

16. ANEXOS

16.1. RESIDUOS SÓLIDOS GENERADOS SEGÚN DISTRITO DE LA PROVINCIA DE LIMA 2002-2011

Anuario de Estadísticas Ambientales 2012

5.4 RESIDUOS SÓLIDOS GENERADOS, SEGÚN DISTRITO DE LA PROVINCIA DE LIMA, 2002-2011 (Toneladas)

| Distrito | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 P/ |
|-------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Total | 1 547 025 | 2 156 793 | 2 154 308 | 1 951 150 | 2 086 345 | 2 164 669 | 2 504 234 | 2 617 529 | 2 664 798 | 2 503 583 |
| Ancón | 6 168 | 9 525 | 9 777 | 12 637 | 13 666 | 13 917 | 11 401 | 12 091 | 12 451 | 6 485 |
| Ate | 80 053 | 111 132 | 113 388 | 111 819 | 118 996 | 127 369 | 161 453 | 171 185 | 176 699 | 125 757 |
| Barranco | 10 476 | 11 987 | 12 250 | 14 165 | 14 413 | 20 354 | 14 258 | 13 898 | 13 614 | 13 969 |
| Breña | 21 628 | 24 659 | 25 117 | 20 149 | 20 517 | 26 293 | 32 295 | 31 805 | 31 345 | 32 486 |
| Carabayllo | 27 126 | 35 874 | 36 465 | 41 339 | 44 385 | 35 492 | 40 063 | 43 302 | 45 092 | 47 034 |
| Chaclacayo | 5 619 | 6 862 | 6 983 | 6 518 | 6 753 | 7 004 | 6 638 | 7 279 | 7 295 | 7 142 |
| Chorrillos | 43 129 | 60 074 | 60 985 | 57 509 | 60 004 | 55 373 | 60 345 | 78 204 | 79 124 | 82 458 |
| Cieneguilla | 1 839 | 2 045 | 2 662 | 2 880 | 3 091 | 2 977 | 4 717 | 5 346 | 5 727 | 7 084 |
| Comas | 94 160 | 155 030 | 146 862 | 123 608 | 132 224 | 150 637 | 148 115 | 150 774 | 168 378 | 155 462 |
| El Agustino | 22 745 | 42 851 | 43 245 | 42 266 | 43 702 | 44 404 | 129 283 | 131 160 | 131 565 | 132 844 |
| Independencia | 33 030 | 64 795 | 61 556 | 48 263 | 55 844 | 59 417 | 52 240 | 52 808 | 52 808 | 54 165 |
| Jesús María | 19 128 | 25 116 | 21 878 | 24 165 | 24 643 | 24 596 | 26 586 | 27 783 | 27 813 | 26 645 |
| La Molina | 50 125 | 46 012 | 46 879 | 49 066 | 53 228 | 52 071 | 56 221 | 59 595 | 61 347 | 65 463 |
| La Victoria | 96 265 | 127 479 | 130 069 | 100 673 | 102 153 | 109 280 | 102 761 | 100 339 | 98 389 | 102 169 |
| Lima Cercado | 150 241 | 152 626 | 153 805 | 166 102 | 177 859 | 177 573 | 177 685 | 174 196 | 171 216 | 197 828 |
| Lince | 19 427 | 15 900 | 16 272 | 17 123 | 24 112 | 25 039 | 19 831 | 21 563 | 21 198 | 21 171 |
| Los Olivos | 76 963 | 89 305 | 84 976 | 76 351 | 79 887 | 82 938 | 93 179 | 96 521 | 98 017 | 95 569 |
| Lurigancho | 17 121 | 13 967 | 23 727 | 16 545 | 27 665 | 25 104 | 31 797 | 33 688 | 34 670 | 22 684 |
| Lurin | 12 631 | 20 365 | 20 876 | 17 360 | 18 525 | 15 336 | 18 434 | 19 725 | 20 419 | 22 197 |
| Magdalena del Mar | 12 085 | 23 888 | 24 601 | 18 566 | 19 080 | 17 665 | 17 156 | 17 777 | 19 785 | 19 613 |
| Miraflores | 37 265 | 40 075 | 41 957 | 41 460 | 43 297 | 42 763 | 44 718 | 50 127 | 49 649 | 51 008 |
| Pachacámac | 5 485 | 3 743 | 3 827 | 11 993 | 13 314 | 8 227 | 15 934 | 18 363 | 19 862 | 11 012 |
| Pucusana | 620 | 506 | 516 | 1 179 | 1 286 | 635 | 1 717 | 1 907 | 2 018 | 1 956 |
| Pueblo Libre | 18 338 | 25 409 | 25 897 | 25 191 | 27 028 | 27 199 | 27 570 | 28 146 | 28 042 | 31 801 |
| Punta Piedra | 21 471 | 75 797 | 77 952 | 51 987 | 56 280 | 50 894 | 49 998 | 63 404 | 66 601 | 56 007 |
| Punta Hermosa | 1 125 | 1 937 | 1 999 | 1 878 | 1 983 | 1 815 | 1 783 | 1 898 | 1 958 | 875 |
| Punta Negra | 576 | 475 | 735 | 734 | 793 | 537 | 476 | 521 | 547 | 539 |
| Rimac | 52 152 | 62 594 | 59 428 | 48 124 | 49 204 | 55 804 | 66 812 | 65 940 | 65 072 | 66 414 |
| San Bartolo | 483 | 393 | 400 | 1 046 | 1 122 | 419 | 1 528 | 1 627 | 1 680 | 1 728 |
| San Borja | 44 270 | 31 094 | 29 234 | 31 132 | 39 008 | 36 548 | 35 905 | 36 938 | 36 978 | 37 123 |
| San Isidro | 29 976 | 32 267 | 32 018 | 33 713 | 42 970 | 45 242 | 49 049 | 48 388 | 47 734 | 45 265 |
| San Juan de Lurigancho | 103 415 | 195 692 | 198 302 | 175 006 | 184 538 | 191 831 | 327 241 | 340 792 | 348 065 | 212 687 |
| San Juan de Miraflores | 58 626 | 96 014 | 91 211 | 79 535 | 82 843 | 89 966 | 80 341 | 85 869 | 86 675 | 89 633 |
| San Luis | 14 589 | 22 218 | 22 838 | 16 884 | 22 307 | 22 124 | 21 130 | 21 459 | 19 239 | 21 923 |
| San Martín de Porres | 94 267 | 154 232 | 157 654 | 122 501 | 121 191 | 167 921 | 152 336 | 158 459 | 161 725 | 153 300 |
| San Miguel | 30 227 | 39 158 | 39 630 | 33 736 | 34 857 | 35 863 | 37 086 | 42 223 | 42 266 | 56 575 |
| Santa Anita | 22 536 | 51 946 | 53 188 | 45 774 | 48 167 | 55 067 | 66 549 | 69 828 | 71 453 | 75 282 |
| Santa María del Mar | 154 | 361 | 437 | 432 | 378 | 419 | 466 | 556 | 610 | 571 |
| Santa Rosa | 1 076 | 1 740 | 1 786 | 1 452 | 1 507 | 1 474 | 1 351 | 1 523 | 1 626 | 2 019 |
| Santiago de Surco | 93 046 | 98 663 | 93 199 | 94 555 | 99 526 | 99 435 | 126 141 | 131 207 | 133 560 | 136 537 |
| Surquillo | 27 141 | 29 429 | 31 794 | 27 045 | 27 711 | 31 254 | 27 491 | 28 256 | 28 159 | 28 168 |
| Villa El Salvador | 45 188 | 80 048 | 75 479 | 73 763 | 77 986 | 60 243 | 83 149 | 86 863 | 88 653 | 97 918 |
| Villa María del Triunfo | 45 040 | 73 510 | 72 454 | 64 926 | 68 302 | 66 150 | 81 005 | 84 196 | 85 674 | 87 020 |

Nota: Para el año 2008 los residuos sólidos fueron estimados, según Ordenanza Municipal para el cobro de los arribos a excepción de los distritos de Ate, Chaclacayo, Lince, Lurigancho, Lurin, Magdalena del Mar, Miraflores, Pueblo Libre, Punta Hermosa, San Isidro y San Miguel, cuya estimación fue realizada por la Subgerencia de Medio Ambiente. Las estimaciones en los distritos de Cieneguilla, Lima Cercado, Rimac y Punta Negra en el 2009 se basaron en la Ordenanza Municipal para el cobro de arribos 2009-2010. Los residuos sólidos comprenden básicamente los residuos domiciliarios, comerciales y los recogidos por el servicio de limpieza pública. No incluye desmontes.

Fuente: Municipalidad Metropolitana de Lima (MML) - Gerencia de Servicios a la Ciudad - Sub-Gerencia de Medio Ambiente - División de Gestión de Residuos Sólidos.

Tabla 31: Residuos Sólidos Generados según Distritos de la Provincia de Lima 02 -10

Fuente: Anuario de Estadísticas Ambientales 2012. INEI

Dirección Técnica Demográfica e Indicadores Sociales. Junio 2012

16.2. RESIDUOS SÓLIDOS PER CAPITA SEGÚN DISTRITO DE LA PROVINCIA DE LIMA 2008-2011

Residuos Sólidos

Anuario de Estadísticas Ambientales 2012

5.5 RESIDUOS SÓLIDOS PER CÁPITA, SEGÚN DISTRITO DE LA PROVINCIA DE LIMA, 2008-2011

| Distrito | 2008 | | | 2009 | | |
|-------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| | Generación per cápita (Kg/hab/día) a/ | Generación (Tonelada / día) | Generación anual (Tonelada / año) | Generación per cápita (Kg/hab/día) a/ | Generación (Tonelada / día) | Generación anual (Tonelada / año) |
| Total | 0,9 | 6 860,8 | 2 504 234,0 | 0,9 | 7222,62 | 2 636 257 |
| Ancón | 0,9 | 31,2 | 11 401,0 | 0,9 | 33,1 | 12 091 |
| Ate | 0,9 | 442,3 | 161 453,0 | 0,9 | 469,0 | 171 185 |
| Barranco | 1,1 | 39,1 | 14 258,0 | 1,1 | 38,1 | 13 898 |
| Breña | 1,1 | 88,5 | 32 295,0 | 1,0 | 87,1 | 31 805 |
| Carabaylo | 0,5 | 109,8 | 40 063,0 | 0,5 | 118,6 | 43 302 |
| Chadabayo | 0,4 | 18,2 | 6 638,0 | 0,5 | 19,9 | 7 278 |
| Chorrillos | 0,6 | 165,3 | 60 345,0 | 0,7 | 214,3 | 78 204 |
| Cieneguilla | 0,5 | 12,9 | 4 717,0 | 0,5 | 14,7 | 5 346 |
| Comas | 0,8 | 405,8 | 148 115,0 | 0,9 | 459,0 | 167 527 |
| El Agustino | 1,9 | 354,2 | 129 283,0 | 1,9 | 359,3 | 131 160 |
| Independencia | 0,7 | 143,1 | 52 240,0 | 0,7 | 144,7 | 52 808 |
| Jesús María | 1,1 | 72,8 | 26 586,0 | 1,1 | 76,1 | 27 783 |
| La Molina | 1,1 | 154,0 | 56 221,0 | 1,2 | 163,3 | 59 595 |
| La Victoria | 1,4 | 281,5 | 102 761,0 | 1,4 | 274,9 | 100 339 |
| Lima Cercado | 1,6 | 486,8 | 177 685,0 | 1,6 | 477,3 | 174 196 |
| Lince | 1,0 | 54,3 | 19 831,0 | 1,0 | 59,1 | 21 563 |
| Los Olivos | 0,8 | 255,3 | 93 179,0 | 0,8 | 264,4 | 96 521 |
| Lurigancho | 0,5 | 87,1 | 31 797,0 | 0,5 | 92,3 | 33 688 |
| Lurin | 0,8 | 50,5 | 18 434,0 | 0,8 | 54,0 | 19 725 |
| Magdalena del Mar | 0,9 | 47,0 | 17 156,0 | 1,0 | 54,1 | 19 752 |
| Miraflores | 1,4 | 122,5 | 44 718,0 | 1,8 | 137,3 | 50 127 |
| Pachacámac | 0,6 | 43,7 | 15 934,0 | 0,6 | 50,3 | 18 363 |
| Pucusana | 0,4 | 4,7 | 1 717,0 | 0,1 | 5,2 | 1 907 |
| Pueblo Libre | 1,0 | 75,5 | 27 570,0 | 6,7 | 77,1 | 28 146 |
| Puente Piedra | 0,6 | 137,0 | 49 998,0 | 0,7 | 173,7 | 63 404 |
| Punta Hermosa | 0,8 | 4,9 | 1 783,0 | 0,9 | 5,2 | 1 897 |
| Punta Negra | 0,2 | 1,3 | 476,0 | 0,3 | 1,4 | 521 |
| Rímac | 1,0 | 183,0 | 66 812,0 | 1,0 | 180,7 | 65 940 |
| San Bartolo | 0,7 | 4,2 | 1 528,0 | 0,7 | 4,5 | 1 627 |
| San Boja | 0,9 | 98,4 | 35 905,0 | 0,9 | 101,2 | 36 938 |
| San Isidro | 2,3 | 134,4 | 49 049,0 | 2,2 | 132,6 | 48 388 |
| San Juan de Lurigancho | 1,0 | 896,6 | 327 241,0 | 1,0 | 933,7 | 340 792 |
| San Juan de Miraflores | 0,6 | 220,1 | 80 341,0 | 0,6 | 235,3 | 85 869 |
| San Luis | 1,0 | 57,9 | 21 130,0 | 1,0 | 58,8 | 21 459 |
| San Martín de Porres | 0,7 | 417,4 | 152 336,0 | 0,7 | 434,1 | 158 459 |
| San Miguel | 0,8 | 101,6 | 37 086,0 | 0,9 | 115,7 | 42 223 |
| Santa Anita | 1,0 | 182,3 | 66 549,0 | 1,0 | 191,3 | 69 828 |
| Santa María del Mar | 1,6 | 1,3 | 466,0 | 1,8 | 1,5 | 556 |
| Santa Rosa | 0,3 | 3,7 | 1 351,0 | 0,4 | 4,2 | 1 523 |
| Santiago de Surco | 1,2 | 345,6 | 126 141,0 | 1,2 | 359,5 | 131 207 |
| Surquillo | 0,8 | 75,3 | 27 491,0 | 0,8 | 77,4 | 28 256 |
| Villa El Salvador | 0,6 | 227,8 | 83 149,0 | 0,6 | 238,0 | 86 863 |
| Villa María del Triunfo | 0,6 | 221,9 | 81 005,0 | 0,6 | 230,7 | 84 196 |

Continúa...

Tabla 32: Residuos Sólidos Per Capita según Distritos de la Provincia de Lima 08 -11

Fuente: Anuario de Estadísticas Ambientales 2012. INEI

Dirección Técnica Demográfica e Indicadores Sociales. Junio 2012

16.3. RESIDUOS SÓLIDOS PER CAPITA SEGÚN DISTRITO DE LA PROVINCIA DE LIMA 2008-2011

Tabla 33: Residuos Sólidos Per Capita según Distritos de la Provincia de Lima 08 -11

Anuario de Estadísticas Ambientales 2012

5.5 RESIDUOS SÓLIDOS PER CÁPITA, SEGÚN DISTRITO DE LA PROVINCIA DE LIMA, 2008-2011

| Distrito | 2010 | | | 2011 | | | Conclusión. |
|-------------------------|------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|-------------|
| | Generación per cápita (Kg/hab/día) | Generación (Tonelada / día) | Generación anual (Tonelada / año) | Generación per cápita (Kg/hab/día) | Generación (Tonelada / día) | Generación anual (Tonelada / año) | |
| | a/ | | | a/ | | | |
| Total | 1,05 | 7300,82 | 2 664 798 | 0,89 | 6859,13 | 2 503 583 | |
| Ancón | 0,94 | 34,11 | 12 451 | 0,474 | 17,77 | 6 485 | |
| Ate | 0,93 | 484,11 | 176 699 | 0,640 | 344,54 | 125 757 | |
| Barranco | 1,10 | 37,30 | 13 614 | 1,149 | 38,27 | 13 969 | |
| Breña | 1,03 | 85,88 | 31 345 | 1,088 | 89,00 | 32 486 | |
| Carabayillo | 0,52 | 123,54 | 45 092 | 0,522 | 128,86 | 47 034 | |
| Chacladayo | 0,47 | 19,99 | 7 295 | 0,455 | 19,57 | 7 142 | |
| Chorrillos | 0,71 | 216,78 | 79 124 | 0,735 | 225,91 | 82 458 | |
| Cieneguilla | 0,50 | 15,69 | 5 727 | 0,581 | 19,41 | 7 084 | |
| Comas | 0,90 | 461,31 | 168 378 | 0,831 | 425,92 | 155 462 | |
| El Agustino | 1,92 | 360,45 | 131 565 | 1,929 | 363,96 | 132 844 | |
| Independencia | 0,67 | 144,68 | 52 808 | 0,687 | 148,40 | 54 165 | |
| Jesús María | 1,07 | 76,20 | 27 813 | 1,025 | 73,00 | 26 645 | |
| La Molina | 1,16 | 168,07 | 61 347 | 1,206 | 179,35 | 65 463 | |
| La Victoria | 1,39 | 269,56 | 98 389 | 1,475 | 279,92 | 102 169 | |
| Lima Cercado | 1,55 | 469,09 | 171 216 | 1,826 | 541,99 | 197 828 | |
| Linco | 1,04 | 58,08 | 21 198 | 1,059 | 58,00 | 21 171 | |
| Los Olivos | 0,79 | 268,54 | 98 017 | 0,761 | 261,83 | 95 569 | |
| Lurigancho | 0,51 | 94,99 | 34 670 | 0,327 | 62,15 | 22 684 | |
| Lurín | 0,81 | 55,94 | 20 419 | 0,848 | 60,81 | 22 197 | |
| Magdalena del Mar | 1,00 | 54,21 | 19 785 | 0,991 | 53,73 | 19 613 | |
| Miraflores | 1,75 | 136,02 | 49 649 | 1,623 | 139,75 | 51 008 | |
| Pachacámac | 0,63 | 54,42 | 19 862 | 0,344 | 30,17 | 11 012 | |
| Pucusana | 0,07 | 5,53 | 2 018 | 0,417 | 5,36 | 1 956 | |
| Pueblo Libre | 6,32 | 76,83 | 28 042 | 1,123 | 87,13 | 31 801 | |
| Puente Piedra | 0,69 | 182,47 | 66 601 | 0,554 | 153,44 | 56 007 | |
| Punta Hermosa | 0,85 | 5,37 | 1 958 | 0,368 | 2,40 | 875 | |
| Punta Negra | 0,25 | 1,50 | 547 | 0,237 | 1,48 | 539 | |
| Rimac | 1,00 | 178,28 | 65 072 | 1,031 | 181,96 | 66 414 | |
| San Bartolo | 0,72 | 4,60 | 1 680 | 0,720 | 4,73 | 1 728 | |
| San Borja | 0,91 | 101,31 | 36 978 | 0,914 | 101,71 | 37 123 | |
| San Isidro | 2,22 | 130,78 | 47 734 | 2,134 | 124,01 | 45 265 | |
| San Juan de Lurigancho | 0,99 | 953,60 | 348 065 | 0,593 | 582,70 | 212 687 | |
| San Juan de Miraflores | 0,62 | 237,47 | 86 675 | 0,636 | 245,57 | 89 633 | |
| San Luis | 0,92 | 52,71 | 19 239 | 1,050 | 60,06 | 21 923 | |
| San Martín de Porres | 0,71 | 443,08 | 161 725 | 0,664 | 420,00 | 153 300 | |
| San Miguel | 0,86 | 115,80 | 42 266 | 1,150 | 155,00 | 56 575 | |
| Santa Anita | 0,98 | 195,76 | 71 453 | 1,011 | 206,25 | 75 282 | |
| Santa María del Mar | 1,81 | 1,67 | 610 | 1,546 | 1,57 | 571 | |
| Santa Rosa | 0,35 | 4,45 | 1 626 | 0,410 | 5,53 | 2 019 | |
| Santiago de Surco | 1,18 | 365,92 | 133 560 | 1,186 | 374,07 | 136 537 | |
| Surquillo | 0,83 | 77,15 | 28 159 | 0,830 | 77,17 | 28 168 | |
| Villa El Salvador | 0,59 | 242,89 | 88 653 | 0,641 | 268,27 | 97 918 | |
| Villa María del Triunfo | 0,58 | 234,72 | 85 674 | 0,579 | 238,41 | 87 020 | |

Nota: Las estimaciones en los distritos de Cieneguilla, Lima, Rimac y Punta Negra en el 2009 se basaron en la Ordenanza Municipal para el cobro de arboles 2009-2010.

a/ Estimación de la generación total de residuos de responsabilidad municipal domiciliar, comercial y de limpieza pública.

Fuente: Municipalidad Metropolitana de Lima (MML) - Gerencia de Servicios a la Ciudad - Sub-Gerencia de Medio Ambiente - División de Gestión de Residuos Sólidos.

Fuente: Anuario de Estadísticas Ambientales 2012. INEI
Dirección Técnica Demográfica e Indicadores Sociales. Junio 2012

16.4. RESIDUOS SÓLIDOS CONTROLADOS EN LOS RELLENOS SANITARIOS SEGÚN DISTRITO DE LA PROVINCIA DE LIMA 2001-2011

Anuario de Estadísticas Ambientales 2012

5.9 RESIDUOS SÓLIDOS CONTROLADOS EN LOS RELLENOS SANITARIOS, SEGÚN DISTRITO DE LA PROVINCIA DE LIMA, 2001-2011 (Toneladas)

| Distrito | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 P/ |
|-------------------------|----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Total | 593 054 | 637 920 | 1 686 545 | 1 603 710 | 1 620 888 | 1 730 400 | 1 857 601 | 1 920 340 | 2 059 684 | 2 058 381 | 1 605 815 |
| Ancón | 1 249 | 5 533 | 9 243 | 2 252 | 1 375 | 2 025 | 4 351 | 4 979 | 5 560 | 2 607 | - |
| Ate | ... | 3 | 91 612 | 97 698 | 101 614 | 107 947 | 121 097 | 134 191 | 131 180 | 143 588 | 109 889 |
| Barranco | ... | 1 046 | 10 582 | 10 812 | 12 699 | 9 333 | 9 679 | 10 066 | 10 644 | 14 103 | 277 |
| Breña | 293 | 318 | 1 652 | 4 343 | 5 383 | 3 502 | 4 439 | ... | 5 991 | 24 758 | 9 155 |
| Carabaylo | 17 122 | 20 671 | 26 165 | 27 190 | 27 382 | 31 933 | 29 926 | 34 007 | 33 701 | 44 986 | 41 911 |
| Chadacayo | ... | ... | 5 314 | 5 735 | 5 999 | 6 444 | 6 722 | 6 624 | 7 022 | 7 480 | 5 535 |
| Chorrillos | ... | 1 865 | 47 895 | 45 868 | 47 321 | 48 656 | 49 175 | 53 784 | 61 055 | 65 642 | 49 548 |
| Cieneguilla | ... | 7 | 538 | 2 236 | 1 050 | 88 | 360 | 2 617 | 2 596 | 2 674 | 2 889 |
| Comas | 84 232 | 35 916 | 124 580 | 106 130 | 92 482 | 103 202 | 133 273 | 142 679 | 154 276 | ... | - |
| El Agustino | 4 610 | 3 653 | 31 303 | 23 726 | 30 812 | 35 998 | 36 495 | 37 457 | 43 592 | 48 046 | 36 284 |
| Independencia | 8 277 | 12 313 | 48 941 | 41 927 | 35 046 | 37 533 | 42 438 | 31 646 | 27 837 | 38 222 | 33 890 |
| Jesús María | ... | 1 007 | 23 123 | 20 063 | 23 724 | 22 589 | 24 153 | 24 081 | 25 040 | 25 494 | 18 967 |
| La Molina | ... | 2 935 | 43 243 | 45 278 | 48 054 | 52 673 | 51 725 | 53 663 | 54 664 | 56 702 | 44 505 |
| La Victoria | ... | 10 809 | 94 076 | 94 717 | 87 682 | 64 023 | 87 492 | 91 692 | 99 257 | 118 595 | 91 823 |
| Lima | 139 125 | 145 336 | 146 454 | 150 835 | 162 749 | 175 786 | 174 644 | 172 745 | 172 020 | 175 865 | 141 940 |
| Lince | ... | 2 987 | 11 281 | ... | 12 531 | 21 885 | 21 317 | 19 183 | 21 144 | 22 558 | 16 997 |
| Los Olivos | 62 068 | 72 321 | 76 680 | 68 520 | 67 224 | 70 751 | 70 653 | 78 055 | 82 313 | 88 742 | 69 110 |
| Lutigancho | 9 712 | 15 409 | 129 | 1 805 | 13 444 | 14 154 | 15 736 | 18 989 | 18 445 | 21 837 | 17 954 |
| Luán | 8 749 | 11 334 | 14 419 | 18 267 | 16 065 | 13 491 | 14 075 | 16 034 | 16 656 | 17 886 | 13 612 |
| Magdalena del Mar | ... | ... | 20 075 | 21 783 | 17 845 | 16 540 | 15 474 | 16 703 | 18 720 | 3 603 | 8 955 |
| Miraflores | ... | 28 133 | 37 197 | 38 893 | 40 655 | 43 125 | 42 107 | 43 852 | 46 877 | 47 427 | 37 014 |
| Pachacámac | 3 448 | 2 816 | ... | ... | ... | 2 741 | 490 | 7 215 | 10 327 | 12 415 | 10 738 |
| Pucusana | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 205 |
| Pueblo Libre | 7 474 | ... | 23 355 | 23 943 | 24 029 | 25 898 | 26 063 | 27 020 | 25 593 | 24 574 | 22 484 |
| Puente Piedra | ... | 4 847 | 54 659 | 46 689 | 37 876 | 37 427 | 43 576 | 42 374 | 58 963 | 60 782 | 45 484 |
| Punta Hermosa | 255 | 1 093 | 1 489 | 1 628 | 1 558 | 1 046 | 1 071 | 887 | 506 | 669 | 662 |
| Punta Negra | ... | ... | 65 | 173 | 477 | ... | 152 | 333 | 448 | 419 | 587 |
| Rimac | ... | 1 100 | 47 015 | 37 354 | 38 023 | 41 659 | 36 385 | 33 587 | 36 852 | 27 310 | 21 465 |
| San Bartolo | ... | ... | ... | ... | ... | 26 | 175 | 101 | 088 | 79 | 114 |
| San Borja | 35 598 | 41 740 | 30 028 | 27 696 | 30 755 | 38 080 | 36 203 | 30 540 | 28 956 | 37 121 | 29 478 |
| San Isidro | ... | 1 046 | 30 668 | 30 972 | 33 302 | 42 460 | 44 393 | 48 390 | 45 729 | 42 336 | 32 909 |
| San Juan de Lurigancho | ... | 544 | 135 828 | 132 118 | 140 193 | 153 684 | 170 059 | 182 709 | 211 244 | 228 891 | 178 759 |
| San Juan de Miraflores | 7 342 | 14 322 | 60 159 | 56 950 | 56 375 | 60 178 | 68 723 | 77 050 | 84 542 | 88 950 | 72 538 |
| San Luis | ... | ... | 18 229 | 6 825 | 14 495 | 20 876 | 20 416 | 21 028 | 20 968 | 24 526 | 17 322 |
| San Martín de Porres | 84 332 | 60 388 | 123 248 | 119 216 | 92 197 | 115 691 | 137 713 | 137 254 | 144 301 | 150 531 | 114 236 |
| San Miguel | 9 385 | 13 188 | 32 914 | 31 801 | 32 944 | 34 081 | 33 073 | 35 266 | 41 517 | 42 404 | 32 366 |
| Santa Anita | 1 781 | 20 660 | 44 324 | 38 934 | 38 412 | 40 839 | 46 920 | 36 096 | 36 805 | 55 935 | 43 116 |
| Santa María del Mar | 144 | 111 | 360 | 432 | 432 | 378 | 411 | 399 | 421 | 472 | 422 |
| Santa Rosa | 847 | 934 | 992 | 990 | 1 028 | 1 072 | 1 200 | 1 202 | 1 307 | ... | 11 |
| Santiago de Surco | 85 565 | 89 453 | 94 718 | 92 123 | 93 333 | 98 181 | 97 686 | 92 184 | 106 777 | 109 021 | 86 205 |
| Surquillo | ... | 1 081 | 21 473 | 25 000 | 25 801 | 26 984 | 27 099 | 27 064 | 28 144 | 30 738 | 24 225 |
| Villa El Salvador | 13 859 | 13 001 | 54 673 | 53 294 | 57 566 | 56 420 | 51 877 | 76 648 | 68 477 | 74 951 | 61 918 |
| Villa María del Triunfo | 7 587 | ... | 47 846 | 49 494 | 50 956 | 51 001 | 58 585 | 49 946 | 69 128 | 73 909 | 60 316 |

Nota: Para el año 2008 se obtuvieron promedios de residuos sólidos controlados de junio a diciembre en los distritos de Comas, Independencia, Los Olivos, Magdalena del Mar y Pueblo Libre. Las estimaciones en los distritos de Cieneguilla, Lima Cercado, Rimac y Punta Negra en el 2009 se basaron en la Ordenanza Municipal para el cobro de arbitrios 2009-2010. Estos residuos comprenden básicamente los residuos domiciliarios, comerciales y los recogidos por el servicio de limpieza pública. No incluye desmontes.
Fuente: Municipalidad Metropolitana de Lima (MML) - Gerencia de Servicios a la Ciudad - Sub-Gerencia de Medio Ambiente - División de Gestión de Residuos Sólidos.

Tabla 34: Residuos Sólidos Controlados en los Rellenos sanitarios según Distritos de la Provincia de Lima 2001 -2011

Fuente: Anuario de Estadísticas Ambientales 2012. INEI
Dirección Técnica Demográfica e Indicadores Sociales. Junio 2012

16.5. RESIDUOS SÓLIDOS NO CONTROLADOS EN LOS RELLENOS SANITARIOS SEGÚN DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE LIMA 2002-2011

Residuos Sólidos

Anuario de Estadísticas Ambientales 2012

5.10 RESIDUOS SÓLIDOS NO CONTROLADOS EN LOS RELLENOS SANITARIOS, SEGÚN DISTRITO DE LA PROVINCIA DE LIMA, 2002-2010 (Toneladas)

| Distrito | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|-------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Total | 909 105 | 470 248 | 550 598 | 330 262 | 355 945 | 307 068 | 583 884 | 557 846 | 606 417 |
| Ancón | 635 | 282 | 7 525 | 11 262 | 11 641 | 9 566 | 6 422 | 6 531 | 9 844 |
| Ate | 80 050 | 19 520 | 15 690 | 10 205 | 11 049 | 6 272 | 27 262 | 40 005 | 33 111 |
| Barranco | 9 430 | 1 405 | 1 438 | 1 466 | 5 080 | 10 675 | 4 192 | 3 254 | - 489 |
| Breña | 21 310 | 23 007 | 20 774 | 14 766 | 17 015 | 21 854 | 32 295 | 25 814 | 6 588 |
| Carabaylo | 6 455 | 9 709 | 9 275 | 13 957 | 12 452 | 5 566 | 6 056 | 9 601 | 106 |
| Chaclacayo | 5 619 | 1 548 | 1 248 | 519 | 309 | 282 | 14 | 257 | - 185 |
| Chorrillos | 41 264 | 12 179 | 15 117 | 10 188 | 11 348 | 6 198 | 6 561 | 17 149 | 13 483 |
| Cieneguilla | 1 832 | 1 507 | 426 | 1 830 | 3 003 | 2 617 | 2 100 | 2 750 | 3 053 |
| Comas 1/ | 58 244 | 30 450 | 40 732 | 31 126 | 29 022 | 17 364 | 5 436 | - 3 502 | 168 378 |
| El Agustino | 19 092 | 11 548 | 19 519 | 11 454 | 7 704 | 7 909 | 91 826 | 87 568 | 83 519 |
| Independencia | 20 717 | 15 854 | 19 629 | 13 217 | 18 311 | 16 979 | 20 594 | 24 971 | 14 586 |
| Jesús María | 18 121 | 1 993 | 1 815 | 441 | 2 054 | 443 | 2 505 | 2 743 | 2 319 |
| La Molina | 47 190 | 2 769 | 1 601 | 1 012 | 555 | 346 | 2 558 | 4 931 | 4 645 |
| La Victoria | 85 456 | 33 403 | 35 352 | 12 991 | 38 130 | 21 788 | 11 069 | 1 082 | - 20 206 |
| Lima | 4 905 | 6 172 | 2 970 | 3 353 | 2 073 | 2 929 | 4 940 | 2 176 | - 4 649 |
| Lince | 16 440 | 4 619 | 16 272 | 4 592 | 2 227 | 3 722 | 648 | 419 | - 1 359 |
| Los Olivos | 4 642 | 12 625 | 16 456 | 9 127 | 9 136 | 12 285 | 15 124 | 14 208 | 9 275 |
| Lurigancho | 1 712 | 13 838 | 21 922 | 3 101 | 13 511 | 9 368 | 12 808 | 15 243 | 12 833 |
| Lurín | 1 297 | 5 946 | 2 609 | 1 295 | 5 034 | 1 261 | 2 400 | 3 069 | 2 532 |
| Magdalena del Mar | 12 085 | 3 813 | 2 818 | 721 | 2 540 | 2 191 | 453 | - 943 | 16 182 |
| Miraflores | 9 132 | 2 878 | 3 064 | 805 | 172 | 656 | 866 | 3 250 | 2 221 |
| Pachacámac | 2 669 | 3 743 | 3 827 | 11 993 | 10 573 | 7 737 | 8 719 | 8 036 | 7 447 |
| Pucusana | 620 | 506 | 516 | 1 179 | 1 286 | 635 | 1 717 | 1 907 | 485 |
| Pueblo Libre | 18 338 | 2 054 | 1 954 | 1 162 | 1 130 | 1 136 | 550 | 2 553 | 3 468 |
| Puente Piedra | 16 624 | 21 138 | 31 263 | 14 111 | 18 853 | 7 318 | 7 624 | 4 441 | 5 818 |
| Punta Hermosa | 32 | 448 | 371 | 320 | 937 | 744 | 896 | 1 392 | 1 289 |
| Punta Negra | 576 | 410 | 562 | 257 | 793 | 385 | 143 | 73 | 128 |
| Rímac | 51 052 | 15 579 | 22 074 | 10 101 | 7 545 | 19 419 | 33 225 | 29 088 | 37 762 |
| San Bartolo | 483 | 393 | 400 | 1 046 | 1 096 | 244 | 1 427 | 1 539 | 1 600 |
| San Boja | 2 530 | 1 066 | 1 538 | 377 | 928 | 345 | 5 365 | 7 982 | - 143 |
| San Isidro | 28 930 | 1 599 | 1 046 | 411 | 510 | 849 | 659 | 2 659 | 5 397 |
| San Juan de Lurigancho | 102 871 | 59 864 | 66 184 | 34 813 | 30 854 | 21 772 | 144 532 | 129 548 | 119 174 |
| San Juan de Miraflores | 44 304 | 35 855 | 34 261 | 23 160 | 22 665 | 21 243 | 3 291 | 1 327 | - 2 275 |
| San Luis | 14 589 | 3 989 | 16 013 | 2 389 | 1 431 | 1 708 | 102 | 491 | - 5 287 |
| San Martín de Porres | 33 879 | 30 984 | 38 438 | 30 304 | 5 500 | 30 208 | 15 082 | 14 158 | 11 194 |
| San Miguel | 17 039 | 6 244 | 7 829 | 792 | 776 | 2 790 | 1 820 | 706 | - 138 |
| Santa Anita | 1 876 | 7 622 | 14 254 | 7 362 | 7 328 | 8 147 | 30 453 | 33 023 | 15 518 |
| Santa María del Mar | 43 | 1 | 5 | - | - | 8 | 67 | 135 | 138 |
| Santa Rosa 1/ | 142 | 748 | 796 | 424 | 435 | 274 | 149 | 216 | 1 626 |
| Santiago de Surco | 3 593 | 3 945 | 1 076 | 1 222 | 1 345 | 1 749 | 33 957 | 24 430 | 24 539 |
| Surquillo | 26 060 | 7 956 | 6 794 | 1 244 | 727 | 4 155 | 427 | 112 | - 2 580 |
| Villa El Salvador | 32 187 | 25 375 | 22 185 | 16 197 | 21 566 | 8 366 | 6 501 | 18 386 | 13 702 |
| Villa María del Triunfo | 45 040 | 25 664 | 22 960 | 13 970 | 17 301 | 7 565 | 31 059 | 15 068 | 11 765 |

No 1/: La cantidad de residuos sólidos no controlados corresponde a la diferencia de la generación anual estimada y los residuos sólidos controlados por distrito.
1/ Los Distritos de Comas y Santa Rosa, no generaron ingreso a ningún Relleno Sanitario autorizado.
Fuente: Municipalidad Metropolitana de Lima (MML) - Gerencia de Servicios a la Ciudad - Sub-Gerencia de Medio Ambiente - División de Gestión de Residuos Sólidos.

Tabla 35: Residuos Sólidos Controlados en los Rellenos sanitarios según Distritos de la Provincia de Lima 2001 -2011

Fuente: Anuario de Estadísticas Ambientales 2012. INEI
Dirección Técnica Demográfica e Indicadores Sociales. Junio 2012

16.6. RESIDUOS SÓLIDOS CONTROLADOS POR LOS RELLENOS SANITARIOS SEGÚN DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE LIMA 2010-2011

Anuario de Estadísticas Ambientales 2012

5.11 RESIDUOS SÓLIDOS CONTROLADOS POR LOS RELLENOS SANITARIOS, SEGÚN DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE LIMA, 2010-2011 (Toneladas)

| Distrito | 2010 | | | | | 2011 P/ | | | | |
|-------------------------|------------------|------------------|----------------|---------------|-------------------------|------------------|-----------------|----------------|---------------|-------------------------|
| | Total | Huayco- loro | Portillo | Zapa- llal | Modelo del Callao | Total | Huayco- loro | Portillo | Zapa- llal | Modelo del Callao |
| Total | 2 058 381 | 1 082 363 | 482 255 | 61 981 | 431 782 | 1 605 815 | 846 085 | 367 900 | 55 150 | 336 680 |
| Ancón | 2 607 | 4 | - | - | 2 603 | - | - | - | - | - |
| Ate | 143 588 | 143 588 | - | - | - | 109 889 | 109 889 | - | - | - |
| Barranco | 14 103 | - | - | - | 14 103 | 277 | - | - | - | 277 |
| Breaña | 24 758 | - | - | - | 24 758 | 9 155 | - | - | - | 9 155 |
| Carabaylo | 44 986 | - | - | 44 986 | - | 41 911 | - | - | 41 911 | - |
| Chadacayo | 7 480 | 7 480 | - | - | - | 5 535 | 5 535 | - | - | - |
| Chorrillos | 65 642 | 65 642 | - | - | - | 49 548 | 49 548 | - | - | - |
| Cieneguilla | 2 674 | 2 674 | - | - | - | 2 889 | 2 889 | - | - | - |
| Comas | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| El Agustino | 48 046 | 48 046 | - | - | - | 36 284 | 36 284 | - | - | - |
| Independencia | 38 222 | 15 152 | - | - | 23 070 | 33 890 | 10 201 | - | - | 23 689 |
| Jesús María | 25 494 | 25 494 | - | - | - | 18 967 | 18 967 | - | - | - |
| La Molina | 56 702 | 56 702 | - | - | - | 44 505 | 44 505 | - | - | - |
| La Victoria | 118 595 | 118 595 | - | - | - | 91 823 | 91 823 | - | - | - |
| Lima | 175 865 | - | 158 870 | 16 995 | - | 141 940 | 16 102 | 106 944 | 13 229 | 5 665 |
| Lince | 22 558 | - | 187 | - | 22 371 | 16 997 | - | 19 | - | 16 978 |
| Los Olivos | 88 742 | - | - | - | 88 742 | 69 110 | - | - | - | 69 110 |
| Lurigancho | 21 837 | 21 837 | - | - | - | 17 954 | 17 954 | - | - | - |
| Lurín | 17 886 | - | 17 886 | - | - | 13 612 | - | 13 612 | - | - |
| Magdalena | 3 603 | 139 | - | - | 3 464 | 8 955 | 197 | - | - | 8 758 |
| Miraflores | 47 427 | - | 47 427 | - | - | 37 014 | - | 37 014 | - | - |
| Pachacámac | 12 415 | 18 | 12 397 | - | - | 10 738 | - | 10 738 | - | - |
| Pucusana | 1 533 | - | 1 533 | - | - | 205 | - | 205 | - | - |
| Pueblo Libre | 24 574 | - | - | - | 24 574 | 22 484 | - | - | - | 22 484 |
| Puente Piedra | 60 782 | - | - | - | 60 782 | 45 484 | - | - | - | 45 484 |
| Punta Hermosa | 669 | - | 669 | - | - | 662 | - | 662 | - | - |
| Punta Negra | 419 | - | 419 | - | - | 587 | - | 587 | - | - |
| Rimac | 27 310 | 24 693 | - | - | 2 617 | 21 465 | 19 122 | - | - | 2 344 |
| San Bartolo | 79 | - | 79 | - | - | 114 | - | 114 | - | - |
| San Borja | 37 121 | - | 37 121 | - | - | 29 478 | - | 29 478 | - | - |
| San Isidro | 42 336 | - | 42 336 | - | - | 32 909 | - | 32 909 | - | - |
| San Juan de Lurigancho | 228 891 | 228 812 | - | - | 79 | 178 759 | 178 759 | - | - | - |
| San Juan de Miraflores | 88 950 | - | 88 950 | - | - | 72 538 | - | 72 538 | - | - |
| San Luis | 24 526 | 21 154 | - | - | 3 372 | 17 322 | 6 936 | 2 340 | - | 8 045 |
| San Martín de Porras | 150 531 | 75 609 | - | - | 74 922 | 114 236 | 59 989 | - | - | 54 247 |
| San Miguel | 42 404 | - | - | - | 42 404 | 32 366 | - | - | - | 32 366 |
| Santa Anita | 55 935 | 12 014 | - | - | 43 921 | 43 116 | 5 038 | - | - | 38 078 |
| Santa María del Mar | 472 | - | 472 | - | - | 422 | - | 422 | - | - |
| Santa Rosa | - | - | - | - | - | 11 | - | - | 11 | - |
| Santiago de Surco | 109 021 | 109 021 | - | - | - | 86 205 | 86 205 | - | - | - |
| Surquillo | 30 738 | 30 738 | - | - | - | 24 225 | 24 225 | - | - | - |
| Villa El Salvador | 74 951 | 74 951 | - | - | - | 61 918 | 61 918 | - | - | - |
| Villa María del Triunfo | 73 909 | - | 73 909 | - | - | 60 316 | - | 60 316 | - | - |

Nota: La información de la disposición de residuos sólidos es proporcionada de manera trimestral por los Rellenos Sanitarios. Los datos comprenden básicamente los residuos sólidos domiciliarios, comerciales y los recogidos por el servicio de limpieza pública, no incluye de escombros.
Fuente: Municipalidad Metropolitana de Lima (MML) - Gerencia de Servicios a la Ciudad - Sub-Gerencia de Medio Ambiente - División de Gestión de Residuos Sólidos.

Tabla 36: Residuos Sólidos Controlados por los Rellenos sanitarios según Distritos de la Provincia de Lima 2010 -2011

Fuente: Anuario de Estadísticas Ambientales 2012. INEI
Dirección Técnica Demográfica e Indicadores Sociales. Junio 2012

16.7. NOTICIA: EL PERU SOLO TIENE 9 RELLENOS SANITARIOS – DIARIO PERU21

El Perú solo tiene 9 rellenos sanitarios


Domingo 28 de noviembre del 2010 | 08:19


No obstante, el país necesita 100. Piden elaborar planes para reciclar desperdicios. Se producen 18 mil toneladas de residuos diarios.



El 71.52 % de los residuos sólidos es llevado a botaderos. (USI)

Compartir

 Like 0

 Tweetear 0

 +1 0

Por Lourdes Fernández

El Perú necesita, al menos, 100 rellenos sanitarios para almacenar la basura que su población produce. Actualmente, solo hay nueve de estos depósitos finales de almacenamiento de residuos en el país.

Diariamente **se producen entre 17 mil a 18 mil toneladas de desperdicios**. Solo en Lima y Callao se originan 9 mil toneladas cada día. Pero se almacena el 25%, es decir 4,500 toneladas.

“Hay un déficit en la construcción de estos depósitos y este problema **hace que la mayoría de municipios termine llevando la basura a botaderos**”, así lo afirmó Raúl Roca Pinto, jefe de la Dirección de Calidad Ambiental del [Ministerio del Medio Ambiente](#).

Al respecto, la empresa [Perú Waste Innovation \(PWI\)](#), especializada en temas de residuos sólidos y líquidos, asegura que en los últimos años se ha observado **un crecimiento superior al 50% de la producción de basura** solo en la capital y el mal uso de rellenos sanitarios agrava la situación.

URGE PLAN. En Lima están ubicados cinco de los rellenos sanitarios: Huaycoloro, ubicado en la Provincia Huarochirí; Portillo Grande, en Lurín; Ancón, Modelo del Callao, en Ventanilla, y el de Zapallal, en Carabayllo.

El último informe sobre residuos municipales, realizado por la [Defensoría del Pueblo](#), revela que*el 25% de los residuos sólidos generados en el país son dispuestos en estos rellenos, el 3.45 % es destinado a reciclaje, mientras que **un preocupante 71.52% es llevado a botaderos** (vertederos a cielo abierto donde se dispone y segrega la basura sin ningún control) o quemados, afectando el ambiente.

“La norma establece que cada municipio provincial deba elaborar un plan de residuos sólidos. **De los 200 municipios en el país, solo 60 han cumplido**”, advirtió. Lima Cercado, Ate, Chorrillos, Jesús María, La Molina, Miraflores, San Borja y San Isidro producen más del 80% de la basura en la capital.

A RECICLAR. Para evitar que la basura siga teniendo un destino erróneo y siga generando desorden, contaminación y malestar, Roca Pinto pide incentivar el reciclaje.

Según el experto, **la población peruana carece de una cultura ambiental** y desconoce los beneficios que puede traer la correcta separación de materiales como el papel y plástico. El Ministerio del Ambiente **buscará formalizar a los pequeños recicladores** y emprender una campaña de concientización.

16.8. LISTA DE POSIBLES PUNTOS DE RECOGIDA DE RESIDUOS

| Cod. Locac | Distrito | Ubicación | Cadena | Cordenadas GPS | phi radianes | teta radianes | ro | X | Y | Z |
|------------|-------------------|--|-----------|----------------------------------|--------------|---------------|------|----------|----------|----------|
| LOC0001 | Ate | Carretera Central Km. 6. Mz M Lote 2A | Plaza Vea | -12° 1' 55.36", -76° 55' 33.36" | 1.780795118 | -1.342610817 | 6371 | 1409.526 | -6069.52 | -1320.09 |
| LOC0002 | Ate | Fundo La Estrella 99B cruce con Av Estrella | Plaza Vea | -12° 0' 54.90", -76° 53' 8.73" | 1.780502 | -1.341909631 | 6371 | 1413.069 | -6068.91 | -1326.26 |
| LOC0003 | Ate | Av. Circunvalación 2769 CC. Los Recoadores | Plaza Vea | -12° 4' 49.47", -76° 59' 9.94" | 1.781639227 | -1.343660826 | 6371 | 1402.899 | -6069.9 | -1333.35 |
| LOC0004 | Ate | Av. Nicolás Aylion Sector B. Mz B Lte. 4 Zona A - Daja Esq. Con Av. La Mar | Plaza Vea | 12° 3' 15.78", -76° 57' 45.39" | 1.781185005 | -1.343250916 | 6371 | 1405.523 | -6069.91 | -1330.52 |
| LOC0005 | Ate | Av. Nicolás Aylion 4297, Urb. Vista Alegre, Ate, D, Distrito | Metro | -12° 2' 31.05", -76° 56' 8.39" | 1.780988148 | -1.342780647 | 6371 | 1408.443 | -6069.53 | -1329.17 |
| LOC0006 | Barranco | Av. República de Panamá 515 | Plaza Vea | -12° 6' 4.44", -77° 1' 5.46" | 1.782504460 | -1.344220083 | 6371 | 1399.215 | -6069.45 | -1339.24 |
| LOC0007 | Barranco | Ovaló Baña N° 1198 - 1102 | Metro | -12° 8' 28.36", -77° 1' 2.59" | 1.782700436 | -1.344206969 | 6371 | 1399.265 | -6069.28 | -1339.96 |
| LOC0008 | Barranco | Av. Grau 513 | Metro | -12° 8' 47.59", -77° 1' 18.92" | 1.782793666 | -1.344286139 | 6371 | 1398.756 | -6069.27 | -1340.54 |
| LOC0009 | Bellavista Callao | Av. Oscar Benavides 4929 (Ex Av. Colonial) a 5 Cuadras del cruce de Av. Faucett y Av. Colonial. | Plaza Vea | -12° 3' 8.04", -77° 5' 32.09" | 1.781147481 | -1.345613642 | 6371 | 1391.797 | -6073.13 | -1330.29 |
| LOC0010 | Bellavista Callao | Av. Saenz Peña 1250 Bellavista | Plaza Vea | -12° 3' 35.79", -77° 7' 53.10" | 1.781282016 | -1.346197170 | 6371 | 1387.605 | -6073.9 | -1331.12 |
| LOC0011 | Bellavista Callao | Av. Oscar Benavides 3866 C.C. Mail Aventura Plaza | Totus | -12° 3' 21.61", -77° 6' 5.99" | 1.78121327 | -1.345677894 | 6371 | 1390.779 | -6073.27 | -1331.72 |
| LOC0012 | Breña | Esq. Av. Venezuela con Av. Alfonso Ugarte | Metro | -12° 3' 14.51", -77° 2' 34.92" | 1.781178848 | -1.344654597 | 6371 | 1397.003 | -6071.89 | -1330.48 |
| LOC0013 | Breña | Av. Arica No. 571, 581, 589, 599 | Metro | -12° 3' 31.70", -77° 2' 49.24" | 1.781262198 | -1.344724023 | 6371 | 1396.557 | -6071.88 | -1331 |
| LOC0014 | Callao | Av. Lima #208 Urb. Bocanegra | Totus | -12° 1' 38.04", -77° 5' 37.16" | 1.780711448 | -1.345358122 | 6371 | 1391.777 | -6073.73 | -1327.57 |
| LOC0015 | Callao | Calle Castilla 471 | Totus | -12° 3' 36.35", -77° 6' 30.14" | 1.781284731 | -1.346876753 | 6371 | 1386.513 | -6074.15 | -1331.14 |
| LOC0016 | Callao | Av. Japon (ex. Bertello) con Av. Ganta Callao 378 C.C. Open Plaza | Totus | -11° 59' 52.30", -77° 6' 46.20" | 1.780198506 | -1.345873225 | 6371 | 1389.893 | -6074.86 | -1324.37 |
| LOC0017 | Cercado de Lima | Av. Felipe Arancibia #455 (ex. Av. Tarapacá) Urb. Villacampa Referencia Esquina con la Av. La capilla | Plaza Vea | -12° 1' 42.83", -77° 1' 51.32" | 1.780734371 | -1.344443219 | 6371 | 1398.419 | -6072.17 | -1327.71 |
| LOC0018 | Cercado de Lima | Cruce Jr. de la Unión con Jr. Huancavelica | Plaza Vea | -12° 2' 52.58", -77° 1' 59.67" | 1.781072528 | -1.344483701 | 6371 | 1390.073 | -6071.79 | -1329.82 |
| LOC0019 | Cercado de Lima | Av. Inca Garcilaso De La Vega N°1383 | Plaza Vea | -12° 3' 26.65", -77° 2' 20.81" | 1.781237705 | -1.344589619 | 6371 | 1397.401 | -6071.72 | -1330.85 |
| LOC0020 | Cercado de Lima | Av. Uruguay 560-596 esq. Av Alfonso Ugarte 1103 al 1179 | Plaza Vea | -12° 3' 13.49", -77° 2' 30.04" | 1.781173903 | -1.344630938 | 6371 | 1397.149 | -6071.86 | -1330.45 |
| LOC0021 | Ventania | Av. Nestor Gambaola s/h | Metro | -11° 52' 38.22", -77° 7' 34.00" | 1.778098875 | -1.346104578 | 6371 | 1389.104 | -6077.87 | -1311.29 |
| LOC0022 | Cercado de Lima | Jr. Cuzco 245 | Metro | -12° 3' 0.37", -77° 1' 51.53" | 1.781110295 | -1.344444237 | 6371 | 1390.201 | -6071.68 | -1330.05 |
| LOC0023 | Cercado de Lima | R. Oscar Benavides 3002 | Metro | -12° 2' 58.01", -77° 4' 46.00" | 1.781098554 | -1.345290091 | 6371 | 1393.168 | -6072.88 | -1329.98 |
| LOC0024 | Cercado de Lima | Plaza Ramón Castilla esq. Jr. Oroya y Av. Alfonso | Metro | -12° 2' 33.32", -77° 2' 33.32" | 1.780979153 | -1.34464684 | 6371 | 1397.11 | -6072.14 | -1329.24 |
| LOC0025 | Cercado de Lima | Av. Taón 665 esquina Jr. Moquegua | Totus | -12° 2' 53.10", -77° 2' 10.32" | 1.781075055 | -1.344574110 | 6371 | 1397.523 | -6071.91 | -1329.83 |
| LOC0026 | Cercado de Lima | Av. Colonial N° 2191 | Totus | -12° 2' 53.65", -77° 3' 30.49" | 1.781076666 | -1.344524008 | 6371 | 1395.397 | -6072.4 | -1329.86 |
| LOC0027 | Chorrillos | Av. Guardia Civi. No. 927 Urb. La Campaña | Plaza Vea | -12° 10' 20.19", -76° 59' 36.28" | 1.783242603 | -1.343788526 | 6371 | 1401.641 | -6067.99 | -1343.34 |
| LOC0028 | Chorrillos | Av. Alameda Sur cruce Av San Marcos | Plaza Vea | -12° 11' 48.50", -77° 0' 41.59" | 1.783670742 | -1.344105158 | 6371 | 1399.59 | -6067.07 | -1346 |
| LOC0029 | Chorrillos | Av. Proi. Paseo de la República s/h, Matellini, | Metro | -12° 11' 1.41", -77° 0' 2.57" | 1.783442443 | -1.343915984 | 6371 | 1400.807 | -6067.91 | -1344.58 |
| LOC0030 | Chorrillos | Av. Huaylas #2070 | Metro | -12° 10' 49.39", -77° 0' 49.01" | 1.783384169 | -1.344141131 | 6371 | 1399.458 | -6068.3 | -1344.22 |
| LOC0031 | Chorrillos | Av. Alameda Sur Villa #721 | Metro | -12° 11' 54.25", -77° 0' 43.14" | 1.783698619 | -1.344112673 | 6371 | 1399.536 | -6067.85 | -1346.10 |
| LOC0032 | Chorrillos | Av. Defensores del Morro (Ex. Huaylas) 1350 | Totus | -12° 10' 32.85", -77° 1' 6.62" | 1.78330398 | -1.344226507 | 6371 | 1398.964 | -6068.52 | -1347.72 |
| LOC0033 | Comas | Av. Tupac Amaru 3880, Alt. Km. 14.5 | Plaza Vea | -11° 56' 56.10", -77° 2' 41.34" | 1.779053376 | -1.344665722 | 6371 | 1397.445 | -6074.68 | -1317.24 |
| LOC0034 | Comas | Av. Túpac Amaru Km. 3.5, Urb. La Pascaña | Metro | -11° 55' 55.95", -77° 2' 38.80" | 1.779052649 | -1.344673408 | 6371 | 1397.52 | -6074.66 | -1317.23 |
| LOC0035 | Comas | Av. Universitaria, Lote 1, Mza. E, Urb. El Retabio | Metro | -11° 56' 24.77", -77° 3' 24.29" | 1.779084259 | -1.34489395 | 6371 | 1396.171 | -6074.93 | -1317.43 |
| LOC0036 | El Agustino | Jr. Ancash 2479 | Totus | -12° 2' 25.91", -77° 0' 0.03" | 1.780943229 | -1.343903669 | 6371 | 1401.633 | -6071.14 | -1329.01 |
| LOC0037 | Independencia | Av. Cárlos Izaguirre | Plaza Vea | -11° 59' 20.30", -77° 3' 45.67" | 1.780043366 | -1.344997603 | 6371 | 1395.258 | -6073.84 | -1323.41 |
| LOC0038 | Independencia | Av. Alfredo Mendiolá No. 3900 | Metro | -11° 59' 16.75", -77° 3' 47.91" | 1.780026155 | -1.345008463 | 6371 | 1395.197 | -6073.87 | -1323.3 |
| LOC0039 | Independencia | Av. Alfredo Mendiolá 2698 C.C. Mega Plaza | Totus | -11° 59' 37.17", -77° 3' 43.47" | 1.780125154 | -1.344986937 | 6371 | 1395.299 | -6073.72 | -1323.92 |
| LOC0040 | Jesus Maria | Av. Brasí 1599 | Plaza Vea | -12° 4' 26.11", -77° 3' 2.89" | 1.781548372 | -1.344833397 | 6371 | 1395.808 | -6071.66 | -1332.78 |
| LOC0041 | Jesus Maria | Gral. Garzón 1337 | Metro | -12° 4' 26.11", -77° 3' 2.89" | 1.781525975 | -1.34479602 | 6371 | 1396.077 | -6071.63 | -1332.64 |
| LOC0042 | Jesus Maria | Av. Gregorio Escobedo 1060 | Metro | -12° 5' 21.93", -77° 3' 27.80" | 1.781796598 | -1.344911403 | 6371 | 1395.26 | -6071.45 | -1333.34 |
| LOC0043 | Jesus Maria | C.C. San Felipe s/h int. 67C | Metro | -12° 5' 13.27", -77° 3' 13.83" | 1.7817954612 | -1.344843238 | 6371 | 1395.886 | -6071.41 | -1333.07 |
| LOC0044 | La Molina | Av. La Molina 1080 | Plaza Vea | -12° 5' 11.56", -76° 54' 27.25" | 1.781746323 | -1.344290307 | 6371 | 1411.184 | -6067.83 | -1334.02 |
| LOC0045 | La Molina | Av. Raúl Ferrero 1205 Urb. Remanso II Etapa | Plaza Vea | -12° 5' 30.12", -76° 57' 0.47" | 1.781836304 | -1.343033138 | 6371 | 1406.649 | -6068.76 | -1334.58 |
| LOC0046 | La Molina | Av. La Molina cuadra 27, esquina con calle La Cascada | Vivanda | -12° 4' 53.73", -76° 55' 41.70" | 1.781659888 | -1.34265125 | 6371 | 1409.02 | -6068.45 | -1333.48 |
| LOC0047 | La Molina | Av. La Molina 1068 esq. con Las Zarzamoras | Metro | -12° 4' 12.36", -76° 57' 28.43" | 1.781459313 | -1.343168692 | 6371 | 1405.94 | -6069.44 | -1332.23 |
| LOC0048 | La Molina | Av. La Fontana N° 790 Urb. La Rivera de Monterrico | Totus | -12° 4' 21.75", -76° 57' 3.31" | 1.781504837 | -1.343046907 | 6371 | 1406.665 | -6069.21 | -1332.51 |
| LOC0049 | La Victoria | Av. Canadá 654 esq. con Av. Nicolás Arriola | Metro | -12° 5' 2.99", -77° 0' 49.87" | 1.781704774 | -1.344145201 | 6371 | 1399.330 | -6070.49 | -1332.76 |
| LOC0050 | La Victoria | Jr. Javier Luna Pizarro 1550 | Metro | -12° 4' 31.19", -77° 1' 33.79" | 1.781552063 | -1.344358231 | 6371 | 1398.692 | -6070.99 | -1333.8 |
| LOC0051 | La Victoria | Av. Manco Cápac Esq. con Bausate y Meza | Metro | -12° 3' 53.79", -77° 1' 45.80" | 1.781369383 | -1.344415487 | 6371 | 1398.398 | -6071.31 | -1331.67 |
| LOC0052 | Lince | Av. Arcepsu No 2250 | Plaza Vea | -12° 5' 12.66", -77° 2' 4.83" | 1.781751655 | -1.344508717 | 6371 | 1397.719 | -6070.94 | -1334.05 |
| LOC0053 | Lince | Av. General Arenales 1737 | Metro | -12° 4' 54.09", -77° 2' 8.36" | 1.781661626 | -1.344525631 | 6371 | 1397.641 | -6071.08 | -1333.49 |
| LOC0054 | Los Olivos | Av. Universitaria Cdra. 13 | Plaza Vea | -12° 0' 38.35", -77° 4' 48.05" | 1.780421763 | -1.345300078 | 6371 | 1393.309 | -6073.77 | -1325.76 |
| LOC0055 | Los Olivos | Av. Antúnez de Mayolo Cdra 9 Esquina con Calle Orión Mz B1 Lt 2 - Urb. Mercurio. | Plaza Vea | -11° 59' 40.69", -77° 4' 20.97" | 1.78014222 | -1.345168742 | 6371 | 1394.189 | -6073.95 | -1324.02 |
| LOC0056 | Los Olivos | Av. Alfredo Mendiolá N° 9810 | Totus | -11° 57' 50.82", -77° 3' 54.59" | 1.779609556 | -1.345040848 | 6371 | 1396.124 | -6074.46 | -1320.7 |
| LOC0057 | Lurin | CARRETERA PANAMERICANA SUR KM-25-LURIN Urb. San Vicente S/N. Calle Antigua Panamericana Sur Parcela B-43 | Plaza Vea | -12° 15' 16.46", -76° 55' 39.78" | 1.784674112 | -1.342641942 | 6371 | 1408.161 | -6064.5 | -1352.25 |
| LOC0058 | Lurin | Av. Javier Prado Oeste 999 | Plaza Vea | -12° 16' 26.32", -76° 52' 24.91" | 1.785017651 | -1.341697185 | 6371 | 1413.784 | -6062.71 | -1354.39 |
| LOC0059 | Magdalena | Av. Juan Antonio Pezet 1340 - 1360 | Vivanda | -12° 5' 35.93", -77° 3' 28.71" | 1.781864472 | -1.344915379 | 6371 | 1395.215 | -6071.36 | -1334.76 |
| LOC0060 | Magdalena | Av. Juan Antonio Pezet 1340 - 1360 | Vivanda | -12° 5' 9.29", -77° 3' 7.87" | 1.782026205 | -1.344814348 | 6371 | 1395.78 | -6071.01 | -1335.76 |
| LOC0061 | Miraflores | Av. Arequipa 4651 | Plaza Vea | -12° 6' 43.70", -77° 1' 47.62" | 1.78219303 | -1.344425281 | 6371 | 1398.992 | -6070.25 | -1336.8 |
| LOC0062 | Miraflores | Av. Jose Pardo 715 | Vivanda | -12° 7' 9.78", -77° 2' 9.81" | 1.782319469 | -1.344532861 | 6371 | 1397.401 | -6070.24 | -1337.59 |
| LOC0063 | Miraflores | Av. Benavides 495 | Vivanda | -12° 7' 28.49", -77° 1' 40.88" | 1.782410178 | -1.344392604 | 6371 | 1398.225 | -6069.92 | -1338.15 |
| LOC0064 | Miraflores | Calle Snell Nro. 250 | Metro | -12° 7' 23.05", -77° 1' 47.48" | 1.782383804 | -1.344424602 | 6371 | 1398.039 | -6070 | -1337.99 |
| LOC0065 | Miraflores | Av. Benavides No. 620 | Metro | -12° 7' 30.72", -77° 1' 34.68" | 1.782420989 | -1.344362061 | 6371 | 1398.408 | -6069.87 | -1338.22 |
| LOC0066 | Pueblo Libre | Av. Sucre 550-552 | Metro | -12° 4' 33.45", -77° 3' 51.91" | 1.781581556 | -1.345027855 | 6371 | 1394.623 | -6071.91 | -1332.87 |
| LOC0067 | Puente Piedra | Av. San Lorenzo Mz. A, Lt 01 Urb. Las Vegas (Alt. del Ovalo Puente Piedra) | Plaza Vea | -11° 51' 50.46", -77° 4' 23.20" | 1.77786248 | -1.345179554 | 6371 | 1394.795 | -6076.89 | -1309.81 |
| LOC0068 | Puente Piedra | Av. Puente Piedra sur 322 | Totus | -11° 52' 6.32", -77° 4' 22.75" | 1.777939372 | -1.345177372 | 6371 | 1394.786 | -6076.79 | -1310.29 |
| LOC0069 | Rimac | Jr. Marañón 601-683 Rimac | Plaza Vea | -12° 2' 29.58", -77° 1' 19.27" | 1.7809961021 | -1.344287836 | 6371 | 1399.295 | -6071.66 | -1329.12 |
| LOC0070 | Rimac | Av. Túpac Amaru Cdra. 16, Esq. Calle 18 Enero | Metro | -12° 0' 43.09", -77° 3' 7.11" | 1.780444743 | -1.344610659 | 6371 | 1396.274 | -6073.06 | -1325.91 |

| LOC0083 | San Juan de Lurigancho | Urb. Quinta San Fernando S/N Unidad 44 C. | Plaza Vea | -11° 59' 48.90", -77° 0' 57.77" | 1,780182023 | -1,344183601 | 6371 | 1400,16 | -6072,62 | -1324,27 |
|---------|-------------------------|---|------------|----------------------------------|-------------|--------------|------|----------|----------|----------|
| LOC0084 | San Juan de Lurigancho | Av. Próceres de la Independencia 1632 | Metro | -12° 0' 22.97", -77° 0' 17.30" | 1,780347199 | -1,343987397 | 6371 | 1401,303 | -6072,03 | -1325,3 |
| LOC0085 | San Juan de Lurigancho | Av. Próceres de la Independencia esq. Ca. Las Flores | Metro | -11° 58' 31.87", -77° 0' 6.83" | 1,779808571 | -1,343936637 | 6371 | 1401,771 | -6072,66 | -1321,94 |
| LOC0086 | San Juan de Lurigancho | Av. Tusiaguos Oeste N°281 | Tottus | -12° 0' 49.10", -77° 0' 19.29" | 1,780473881 | -1,343597045 | 6371 | 1401,206 | -6071,88 | -1326,09 |
| LOC0087 | San Juan de Lurigancho | Av. Prolongación Malecón Checa, Mz L sub Lt 1-1A Urb Campoy | Tottus | -12° 1' 26.81", -76° 58' 23.64" | 1,780656704 | -1,343436358 | 6371 | 1404,556 | -6070,86 | -1327,23 |
| LOC0088 | San Juan de Miraflores | Av. Los Heroes 100 | Metro | -12° 0' 59.97", -76° 58' 50.14" | 1,782853685 | -1,343564833 | 6371 | 1403,116 | -6068,18 | -1340,91 |
| LOC0089 | San Juan de Miraflores | Av. Los Heroes, Mz. Z, Lote 16-A | Metro | -12° 0' 7.60", -76° 58' 39.13" | 1,782890677 | -1,343511455 | 6371 | 1403,428 | -6068,06 | -1341,16 |
| LOC0090 | San Juan de Miraflores | Av. Pedro Miotta esq. con Av. Alipio Ponce | Metro | -12° 10' 5.20", -76° 58' 41.57" | 1,783169929 | -1,343523285 | 6371 | 1403,272 | -6067,71 | -1342,88 |
| LOC0091 | San Juan de Miraflores | Av. Circunvalación 1803 C.C. Alocongo Open Plaza | Tottus | -12° 0' 51.01", -76° 58' 53.65" | 1,782810246 | -1,343581885 | 6371 | 1403,026 | -6068,26 | -1340,64 |
| LOC0092 | San Martín de Porres | Av. Alfredo Mendoza Mz Km 21 Lote 7008 | Plaza Vea | -11° 56' 22.82", -77° 4' 10.89" | 1,779182919 | -1,345119873 | 6371 | 1394,77 | -6075,11 | -1310,04 |
| LOC0093 | San Miguel | Av. La Marina 2155 | Plaza Vea | -12° 4' 42.67", -77° 5' 1.37" | 1,78160626 | -1,345364607 | 6371 | 1392,569 | -6072,32 | -1333,14 |
| LOC0094 | San Miguel | Av. La Marina cdra. 25 | Metro | -12° 4' 34.92", -77° 5' 21.73" | 1,781568687 | -1,345463515 | 6371 | 1391,977 | -6072,51 | -1332,91 |
| LOC0095 | San Miguel | Av. Venezuela 5415 | Metro | -12° 3' 46.77", -77° 5' 47.26" | 1,781335249 | -1,345587088 | 6371 | 1391,294 | -6072,99 | -1331,46 |
| LOC0096 | San Miguel | Av. Venezuela 5415 | Tottus | -12° 3' 46.77", -77° 5' 47.26" | 1,781618429 | -1,345498299 | 6371 | 1392,114 | -6072,41 | -1333,22 |
| LOC0097 | Santa Anita | Av. Z1 A-B Carretera Central N°153 | Tottus | -12° 3' 24.17", -76° 58' 15.16" | 1,781225681 | -1,343995245 | 6371 | 1404,636 | -6070,06 | -1330,77 |
| LOC0098 | Santiago de Surco | Av. Jacaranda 890 Urb. Valle Hermoso | Plaza Vea | -12° 7' 25.40", -76° 58' 30.93" | 1,782395197 | -1,3434717 | 6371 | 1403,819 | -6068,65 | -1338,06 |
| LOC0099 | Santiago de Surco | Av. Benavides cdra 51 s/n | Plaza Vea | -12° 7' 47.41", -76° 59' 2.21" | 1,782501905 | -1,34362335 | 6371 | 1402,867 | -6068,73 | -1338,72 |
| LOC0100 | Santiago de Surco | Mz. B2 Lt 10 Urb. Los Rosales Surco. (cdra 1 de Av. Ayacucho) | Plaza Vea | -12° 0' 33.98", -77° 0' 10.29" | 1,782777682 | -1,343953411 | 6371 | 1400,796 | -6068,89 | -1340,13 |
| LOC0101 | Santiago de Surco | Av. Caminos del Inca 351 Chacarilla | Plaza Vea | -12° 6' 51.93", -76° 59' 27.23" | 1,78223298 | -1,343744601 | 6371 | 1402,212 | -6069,25 | -1337,05 |
| LOC0102 | Santiago de Surco | Av. Aviación 5190 Tienda B Urb. Residencial Higuereita | Plaza Vea | -12° 7' 38.49", -77° 0' 4.22" | 1,782458659 | -1,343923983 | 6371 | 1401,055 | -6069,2 | -1338,45 |
| LOC0103 | Santiago de Surco | Av. Javier Prado Este N° 4010 Urb Fundo Chico | Tottus | -12° 5' 8.05", -76° 58' 44.68" | 1,781729306 | -1,343559362 | 6371 | 1403,615 | -6069,61 | -1333,91 |
| LOC0104 | Santiago de Surco | Av. Los Próceres 1030 | Tottus | -12° 6' 43.70", -77° 0' 40.31" | 1,78219303 | -1,344098952 | 6371 | 1400,073 | -6069,79 | -1336,8 |
| LOC0105 | Surco | Av. Tomás Marsano 5000 | Plaza Vea | -12° 7' 37.86", -77° 0' 3.74" | 1,782456605 | -1,343921656 | 6371 | 1401,07 | -6069,2 | -1338,44 |
| LOC0106 | Surco | Av. Javier Prado Este 4200 | Plaza Vea | -12° 5' 5.46", -76° 58' 33.21" | 1,781716749 | -1,343482754 | 6371 | 1403,966 | -6069,55 | -1333,83 |
| LOC0107 | Surquillo | Calle Las Tiendas 290 | Metro | -12° 6' 13.74", -77° 1' 13.79" | 1,78204778 | -1,344261268 | 6371 | 1399,131 | -6070,21 | -1335,89 |
| LOC0108 | Surquillo | Av. Angamos Este N° 1803 Ancla 3 | Tottus | -12° 6' 43.70", -77° 0' 40.31" | 1,78219303 | -1,344098952 | 6371 | 1400,073 | -6069,79 | -1336,8 |
| LOC0109 | Villa el Salvador | Av. Lima s/n sub lote A1 | Plaza Vea | -12° 13' 49.07", -76° 54' 37.17" | 1,784255282 | -1,3423384 | 6371 | 1410,13 | -6064,62 | -1349,64 |
| LOC0110 | Villa María del Triunfo | Av. Pachacutec 6321 | Tottus | -12° 12' 15.35", -76° 55' 40.89" | 1,783800914 | -1,342647823 | 6371 | 1408,395 | -6065,65 | -1346,81 |
| FAB0001 | Comas | Av. Progreso 384, Villa Clorinda Malaga | Reciclados | -11° 55' 25.97", -77° 4' 15.66" | 1,778907302 | -1,345142999 | 6372 | 1394,929 | -6076,45 | -1316,53 |

Tabla 37: Datos de las Ubicación de los Locales Comerciales de las empresas

Fuente: Elaboración Propia

16.9. DATOS DE LAS CONFIGURACIONES RESULTANTES DE LA APLICACIÓN PARA EL ANALISIS DE LA EMPRESA FICTICIA PLASTICORP

16.9.1. CONFIGURACION RESULTANTE MÁS SATISFACTORIA PARA EL METODO 1 CON VEHICULOS DE CAPACIDAD DE 1500 KG

De las 20 configuraciones resultantes la configuración mas satisfactoria la tuvo la configuración de 5 vehículos.

16.9.1.1. DATOS DEL TURNO MAÑANA

| VEHICULO | 1 | COMBUSTIBLE | 0,53089 | | | | VEHICULO | DISTANCIA | TIEMPO | COMBUSTIBLE | PERSONAL | CARGA | VAL/UN | | |
|----------|-------------|----------------------------------|-------------|-----------|-------|---------|----------|------------|----------|-------------|------------|-------------|------------|--------|-----------|
| | | PERSONAL | 10,5 | | | | 1 | 390,208029 | 28,8538 | 207,1565649 | 302,964909 | 5105,5 | 0,0999161 | | |
| ORDEN | ALTERNATIVA | DIRECCION | DISTANCIA | TIEMPO | CARGA | X | Y | Z | VEHICULO | DISTANCIA | TIEMPO | COMBUSTIBLE | PERSONAL | CARGA | VAL/UN |
| 1 | FAB0001 | Av. Progreso 384, Villa Clorinda | 11,01669587 | 0,6597627 | 0 | 1394,93 | -6076,5 | -1316,53 | 1 | 87,469495 | 6,47913 | 46,43646151 | 68,0308485 | 1162,5 | 0,0984665 |
| 56 | LOC0055 | Av. Antúnez de Mayolo Cdra 9 | 5,787457095 | 0,6553559 | 107 | 1394,19 | -6073,9 | -1324,02 | 2 | 88,2801432 | 6,03229 | 46,86682451 | 63,339043 | 1014,5 | 0,1086307 |
| 17 | LOC0016 | Av. Japon (ex. Bertello) Con A | 13,86424539 | 0,7011213 | 98 | 1389,89 | -6074,9 | -1324,37 | 3 | 79,3089096 | 5,72097 | 42,10410872 | 60,0701729 | 939,5 | 0,1087539 |
| 13 | LOC0012 | Esq. Av. Venezuela con Av. Alf | 0,205668494 | 0,4958762 | 95 | 1397 | -6071,9 | -1330,48 | 4 | 63,2313134 | 4,96661 | 33,56871388 | 52,149394 | 993,5 | 0,0862789 |
| 21 | LOC0020 | Av. Uruguay 568-596 esq. Av A | 6,379820548 | 0,4872806 | 130,5 | 1397,15 | -6071,9 | -1330,45 | 5 | 71,9181677 | 5,6548 | 38,18045628 | 59,3754503 | 995,5 | 0,0979969 |
| 82 | LOC0081 | Av. Las Begonias 785 Urb. Jardí | 0,213075905 | 0,3660879 | 106,5 | 1398,64 | -6070,5 | -1335,05 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 81 | LOC0080 | Av. Paseo de la República 3440 | 3,169538639 | 0,4555582 | 111,5 | 1398,57 | -6070,5 | -1335,19 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 109 | LOC0108 | Av. Angamos Este N° 1803 Anc | 4,108732446 | 0,5773924 | 132,5 | 1400,07 | -6069,8 | -1336,8 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | LOC0007 | Ovaló Balta N° 1198 - 1102 | 5,143998171 | 0,6169714 | 122,5 | 1399,26 | -6069,3 | -1339,96 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 33 | LOC0032 | Av. Defensores del Morro (Ex. | 30,0414405 | 0,8583269 | 112,5 | 1398,96 | -6068,5 | -1343,72 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | FAB0001 | Av. Progreso 384, Villa Clorinda | 4,219264769 | 0,5105504 | 0 | 1394,93 | -6076,5 | -1316,53 | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 34 | LOC0033 | Av. Tupac Amaru 3860, Alt. Km | 3,319557146 | 0,0948445 | 146,5 | 1397,45 | -6074,7 | -1317,24 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | FAB0001 | Av. Progreso 384, Villa Clorinda | 0 | 0 | 0 | 1394,93 | -6076,5 | -1316,53 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tabla 38: Detalle de Configuración LOCM1 – 1500, 5 vehículos

Fuente: Elaboración Propia

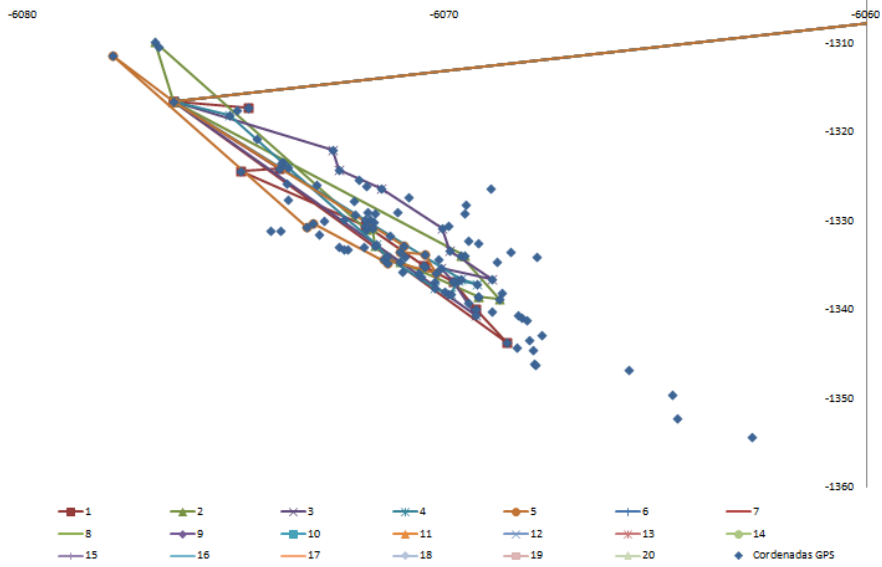


Figura 46: Detalle de Configuración LOCM1 – 1500, 5 vehículos
Fuente: Elaboración propia

16.9.1.2. DATOS DEL TURNO TARDE

| VEHICULO | 1 | COMBUSTIBLE PERSONAL | 0,530888 | 10,5 | VEHICULO | DISTANCIA | TIEMPO | COMBUSTIBLE | PERSONAL | CARGA | VAL/UN | | | | |
|----------|-------------|----------------------------|-------------|------------|----------|-----------|----------|-------------|----------|------------|----------|-------------|------------|-------|-----------|
| 1 | 340,123929 | 23,51283 | 180,5675426 | 246,884679 | 4804,5 | 0,0889691 | | | | | | | | | |
| ORDEN | ALTERNATIVA | DIRECCION | DISTANCIA | TIEMPO | CARGA | X | Y | Z | VEHICULO | DISTANCIA | TIEMPO | COMBUSTIBLE | PERSONAL | CARGA | VAL/UN |
| 1 | FAB0001 | Av. Progreso 384, Villa Cl | 4,291600311 | 0,4226172 | 0 | 1394,93 | -6076,45 | -1316,33 | 1 | 63,566782 | 4,436194 | 33,74680999 | 46,5800346 | 999 | 0,0804073 |
| 35 | LOC0034 | Av. Tupac Amaru Km. 3.5. | 6,698320772 | 0,6013806 | 139 | 1397,52 | -6074,66 | -1317,23 | 2 | 101,298909 | 6,114255 | 53,77832459 | 64,1996727 | 1210 | 0,0975025 |
| 38 | LOC0037 | Av. Carlos Izaguirre | 9,863398038 | 0,5818114 | 120,5 | 1395,26 | -6073,84 | -1323,41 | 3 | 75,7691825 | 5,594119 | 42,34846186 | 58,7382547 | 1021 | 0,0990076 |
| 23 | LOC0022 | Jr. Cuzco 245 | 5,677395214 | 0,6522113 | 145 | 1398,3 | -6071,68 | -1330,05 | 4 | 47,7880082 | 3,745372 | 25,37005622 | 39,3264025 | 784 | 0,082521 |
| 53 | LOC0052 | Av. Arequipa No 2250. | 2,800283979 | 0,4150081 | 134,5 | 1397,72 | -6070,94 | -1334,05 | 5 | 47,7010476 | 3,622887 | 25,3238899 | 38,0403143 | 790,5 | 0,0801571 |
| 61 | LOC0060 | Av. Juan Antonio Pezet 1 | 5,323016694 | 0,6170862 | 151,5 | 1395,78 | -6071,01 | -1335,76 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7 | LOC0006 | Av. Republica de Panama | 2,670877479 | 0,3963108 | 150,5 | 1399,22 | -6069,45 | -1339,24 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 101 | LOC0100 | Mz. 82 Lt 10 Urb. Los Rosa | 26,24188954 | 0,7497683 | 158 | 1400,8 | -6068,89 | -1340,13 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | FAB0001 | Av. Progreso 384, Villa Cl | 0 | 0 | 0 | 1394,93 | -6076,45 | -1316,33 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tabla 39: Detalle de Configuración LOCM1 – 1500, 5 vehículos
Fuente: Elaboración Propia

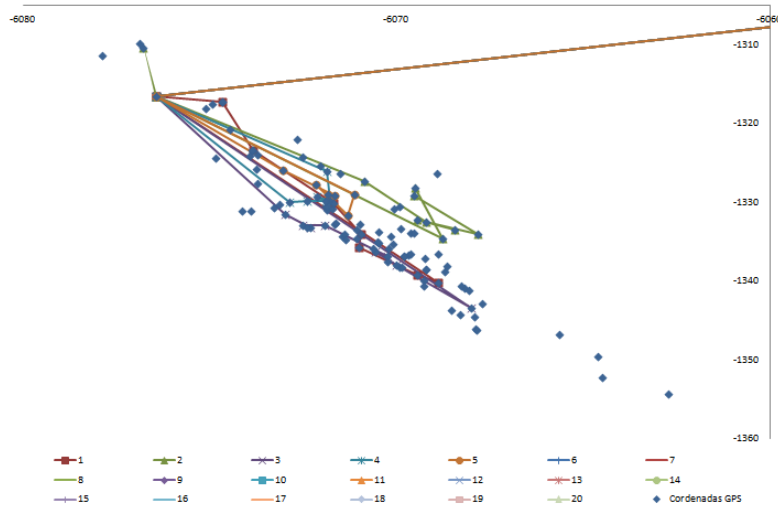


Figura 47: Detalle de Configuración LOCM1 – 1500, 5 vehículos
Fuente: Elaboración propia

| VEHICULO | DISTANCIA | TIEMPO | COMBUSTIBLE | PERSONAL | CARGA | VAL/UN |
|----------|------------|----------|--------------|------------|-------|-----------|
| 1 | 335,639907 | 25,02971 | 1,78,1870312 | 262,811972 | 5361 | 0,0822606 |

| ORDEN | ALTERNATIVA | DIRECCION | DISTANCIA | TIEMPO | CARGA | X | Y | Z |
|-------|-------------|----------------------------|-------------|-----------|-------|---------|----------|----------|
| 1 | FAB0001 | Av. Progreso 384, Villa Cl | 4,291600311 | 0,4226172 | 0 | 1394,93 | -6076,45 | -1316,53 |
| 35 | LOC0034 | Av. Túpac Amaru Km. 3,5, | 6,698320772 | 0,6013806 | 139 | 1397,52 | -6074,66 | -1317,23 |
| 38 | LOC0037 | Av. Carlos Izaguirre | 3,266442873 | 0,4033269 | 120,5 | 1395,26 | -6073,84 | -1323,41 |
| 71 | LOC0070 | Av. Túpac Amaru Cdra. 16 | 5,124404542 | 0,4464116 | 122,5 | 1396,27 | -6073,06 | -1325,91 |
| 23 | LOC0022 | Jr. Cuzco 245 | 1,463009086 | 0,3318003 | 145 | 1398,3 | -6071,68 | -1330,05 |
| 72 | LOC0071 | Jr. Trujillo No. 414 | 1,691431599 | 0,4883266 | 128 | 1398,55 | -6071,85 | -1329,03 |
| 26 | LOC0025 | Av. Tacna 665 esquina Jr. | 2,473159807 | 0,5356617 | 144,5 | 1397,52 | -6071,91 | -1329,83 |
| 27 | LOC0026 | Av. Colonial NR 2191 | 4,48608527 | 0,3981739 | 157 | 1395,4 | -6072,4 | -1329,86 |
| 15 | LOC0014 | Av. Lima 4208 Urb. Bocan | 6,428321659 | 0,6436663 | 155,5 | 1391,78 | -6073,73 | -1327,57 |
| 39 | LOC0038 | Av. Alfredo Mendiola No. | 2,961896285 | 0,4196256 | 161,5 | 1395,2 | -6073,87 | -1323,3 |
| 57 | LOC0056 | Av. Alfredo Mendiola NR | 9,904977075 | 0,6329993 | 157 | 1395,12 | -6074,46 | -1320,7 |
| 85 | LOC0084 | Av. Próceres de la Indepe | 13,88273949 | 0,3966497 | 139,5 | 1401,3 | -6072,03 | -1325,3 |
| 1 | FAB0001 | Av. Progreso 384, Villa Cl | 0 | 0 | 0 | 1394,93 | -6076,45 | -1316,53 |

Tabla 41: Detalle de Configuración LOCM1 – 2500,4 vehículos
Fuente: Elaboración Propia

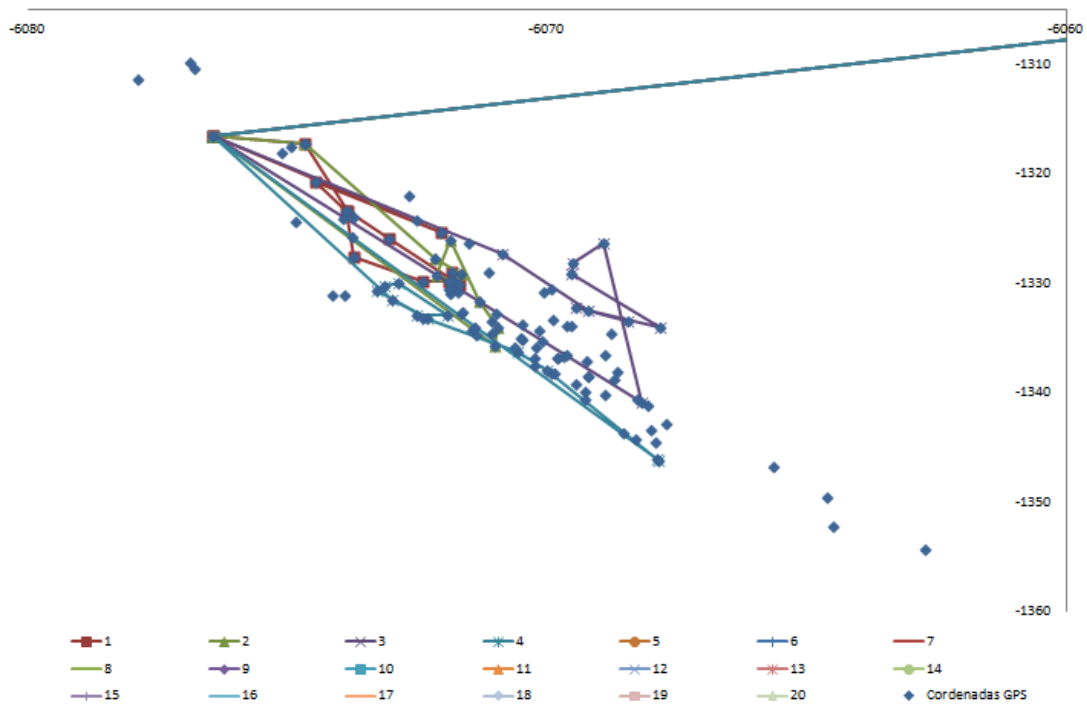


Figura 49: Detalle de Configuración LOCM2 – 1500,4 vehículos
Fuente: Elaboración propia

16.9.3. CONFIGURACION RESULTANTE MÁS SATISFATORIA PARA EL METODO 2 CON VEHICULOS DE CAPACIDAD DE 1500 KG

De las 20 configuraciones resultantes la configuración mas satisfactoria la tuvo la configuración de 6 vehículos.

16.9.3.1. DATOS DEL TURNO MAÑANA

| VEHICULO | 1 | COMBUSTIBLE | 0,530888 | VEHICULO | DISTANCIA | TIEMPO | COMBUSTIBLE | PERSONAL | CARGA | VAL/UN |
|----------|---|-------------|----------|----------|------------|----------|-------------|------------|-------|-----------|
| | | PERSONAL | 10,5 | 1 | 431,207322 | 29,78521 | 228,922577 | 312,744697 | 5162 | 0,1049336 |

| ORDEN | ALTERNATIVA | DIRECCION | DISTANCIA | TIEMPO | CARGA | X | Y | Z | VEHICULO | DISTANCIA | TIEMPO | COMBUSTIBLE | PERSONAL | CARGA | VAL/UN |
|-------|-------------|-----------------------------|-------------|-----------|-------|---------|----------|----------|----------|------------|----------|-------------|------------|--------|-----------|
| 1 | FAB0001 | Av. Progreso 384, Villa Cl | 11,01669587 | 0,6597627 | 0 | 1394,93 | -6076,45 | -1316,53 | 1 | 82,1357401 | 6,281735 | 43,60483774 | 65,958222 | 1082,5 | 0,101213 |
| 56 | LOC0055 | Av. Antúnez de Mayolo C | 5,787457095 | 0,6553559 | 107 | 1394,19 | -6073,95 | -1324,02 | 2 | 56,5638769 | 3,871111 | 30,02905519 | 40,6466631 | 504 | 0,1402296 |
| 17 | LOC0016 | Av. Japon (ex. Bertello) C | 12,82876853 | 0,6265362 | 98 | 1389,89 | -6074,86 | -1324,37 | 3 | 72,261018 | 4,789601 | 38,36247119 | 50,2908054 | 775,5 | 0,1143176 |
| 14 | LOC0013 | Av. Arica No. 571, 581, 585 | 0,94053722 | 0,3318725 | 88,5 | 1396,56 | -6071,88 | -1331 | 4 | 92,2421905 | 5,770491 | 48,97022592 | 60,5901572 | 1068 | 0,1025846 |
| 13 | LOC0012 | Esq. Av. Venezuela con A | 0,784411109 | 0,4524117 | 95 | 1397 | -6071,89 | -1330,48 | 5 | 76,3724156 | 5,377069 | 40,54516076 | 56,4592247 | 971,5 | 0,0998501 |
| 20 | LOC0019 | Av. Inca Garcilazo De La V | 2,626855018 | 0,335053 | 105 | 1397,4 | -6071,72 | -1330,85 | 6 | 51,6320807 | 3,695202 | 27,41082624 | 38,7996242 | 760,5 | 0,0870617 |
| 42 | LOC0041 | Gral. Garzón 1337 | 0,377964421 | 0,315799 | 94 | 1396,08 | -6071,63 | -1332,64 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 41 | LOC0040 | Av. Brasil 1599. | 2,623277148 | 0,4149508 | 96,5 | 1395,81 | -6071,66 | -1332,78 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 79 | LOC0078 | Av. Dos de Mayo 1410 | 1,928427327 | 0,5300979 | 103,5 | 1396,54 | -6071,09 | -1334,63 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 60 | LOC0059 | Av. Javier Prado Oeste 99 | 0,439158499 | 0,4525474 | 101,5 | 1395,22 | -6071,36 | -1334,75 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 43 | LOC0042 | Av. Gregorio Escobedo 10 | 18,77691624 | 0,5364833 | 105,5 | 1395,26 | -6071,45 | -1334,33 | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | FAB0001 | Av. Progreso 384, Villa Cl | 12,72256175 | 0,6485018 | 0 | 1394,93 | -6076,45 | -1316,53 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 86 | LOC0085 | Av. Próceres de la Indepe | 11,2827099 | 0,3223631 | 88 | 1401,77 | -6072,66 | -1321,94 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | FAB0001 | Av. Progreso 384, Villa Cl | 0 | 0 | 0 | 1394,93 | -6076,45 | -1316,53 | 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tabla 42: Detalle de Configuración LOCM2 – 1500, 6 vehículos
Fuente: Elaboración Propia

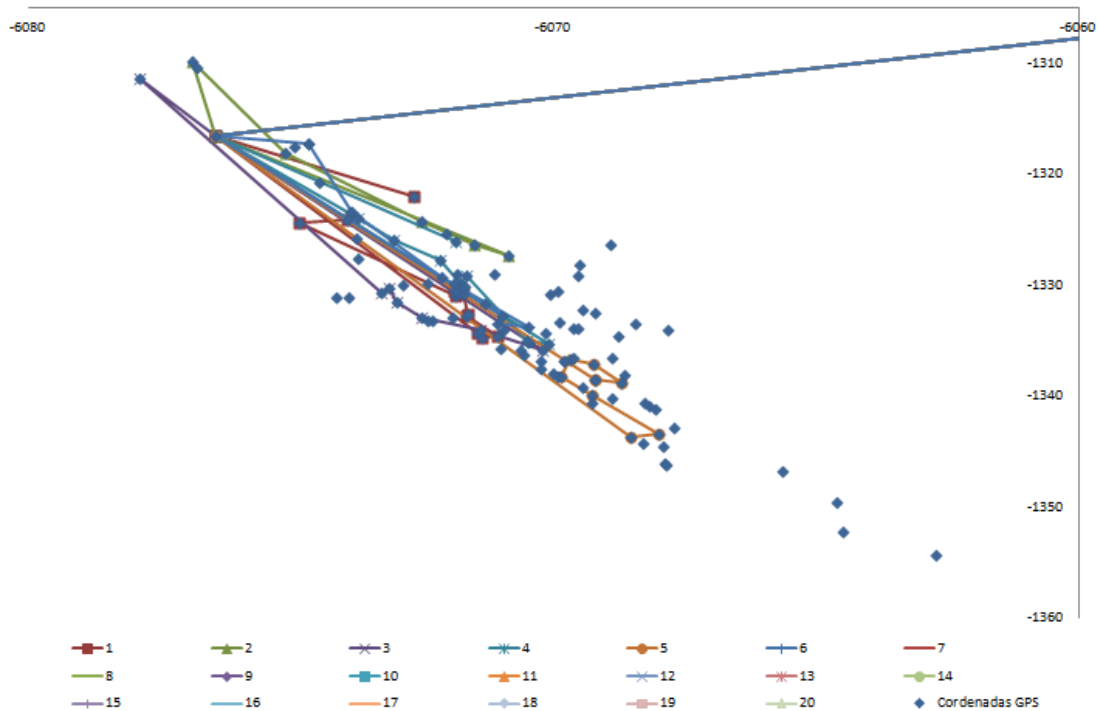


Figura 50: Detalle de Configuración LOCM2 – 1500, 6 vehículos
Fuente: Elaboración propia

16.9.3.2. DATOS DEL TURNO TARDE

| VEHICULO | 1 | COMBUSTIBLE | 0,530888 | | | | | | | VEHICULO | DISTANCIA | TIEMPO | COMBUSTIBLE | PERSONAL | CARGA | VAL/UN |
|----------|-------------|----------------------------|-------------|-----------|-------|---------|----------|----------|--|----------|------------|----------|-------------|------------|--------|-----------|
| | | PERSONAL | 10,5 | | | | | | | 1 | 467,906818 | 31,49377 | 248,4058808 | 330,684545 | 6380,5 | 0,0907594 |
| ORDEN | ALTERNATIVA | DIRECCION | DISTANCIA | TIEMPO | CARGA | X | Y | Z | | VEHICULO | DISTANCIA | TIEMPO | COMBUSTIBLE | PERSONAL | CARGA | VAL/UN |
| 1 | FAB0001 | Av. Progreso 384, Villa Cl | 4,219264769 | 0,5105504 | 0 | 1394,93 | -6076,45 | -1316,53 | | 1 | 73,0659154 | 4,917598 | 38,78978117 | 51,6347746 | 975,5 | 0,0926956 |
| 34 | LOC0033 | Av. Tupac Amaru 3860, Al | 12,98819121 | 0,7210912 | 146,5 | 1397,45 | -6074,68 | -1317,24 | | 2 | 82,4921872 | 5,77192 | 43,79407102 | 60,6051562 | 1209 | 0,0863517 |
| 85 | LOC0084 | Av. Próceres de la Indepe | 10,58267562 | 0,5523622 | 139,5 | 1401,3 | -6072,03 | -1325,3 | | 3 | 70,2500794 | 4,782145 | 37,29488903 | 50,2125238 | 1005,5 | 0,0870288 |
| 49 | LOC0048 | Av. La Fontana Nº 790 Urt | 3,153052974 | 0,3400872 | 113,5 | 1406,67 | -6069,21 | -1332,51 | | 4 | 84,1894806 | 5,475414 | 44,69514289 | 57,4918442 | 1000 | 0,102187 |
| 47 | LOC0046 | Av. La Molina cuadra 27, e | 4,49109384 | 0,628317 | 115,5 | 1409,02 | -6068,45 | -1333,48 | | 5 | 77,9030194 | 5,065801 | 41,35773921 | 53,1909058 | 1022 | 0,0925134 |
| 48 | LOC0047 | Av. La Molina 1068 esq. cd | 5,170871107 | 0,4927392 | 110,5 | 1405,94 | -6069,44 | -1332,23 | | 6 | 80,006136 | 5,48089 | 42,4742575 | 57,5493408 | 1168,5 | 0,0856 |
| 76 | LOC0075 | Av. Encalada Cdra.5 con A | 3,393442724 | 0,4769555 | 105,5 | 1404,24 | -6068,9 | -1336,48 | | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 77 | LOC0076 | Av. Benjamín Doig Brent | 1,086318299 | 0,3960377 | 112 | 1400,99 | -6069,64 | -1336,56 | | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 109 | LOC0108 | Av. Angamos Este Nº 180 | 27,98100487 | 0,7994573 | 132,5 | 1400,07 | -6069,79 | -1336,8 | | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | FAB0001 | Av. Progreso 384, Villa Cl | 0 | 0 | 0 | 1394,93 | -6076,45 | -1316,53 | | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | FAB0001 | Av. Progreso 384, Villa Cl | 0 | 0 | 0 | 1394,93 | -6076,45 | -1316,53 | | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tabla 43: Detalle de Configuración LOCM2 – 1500, 6 vehículos
Fuente: Elaboración Propia

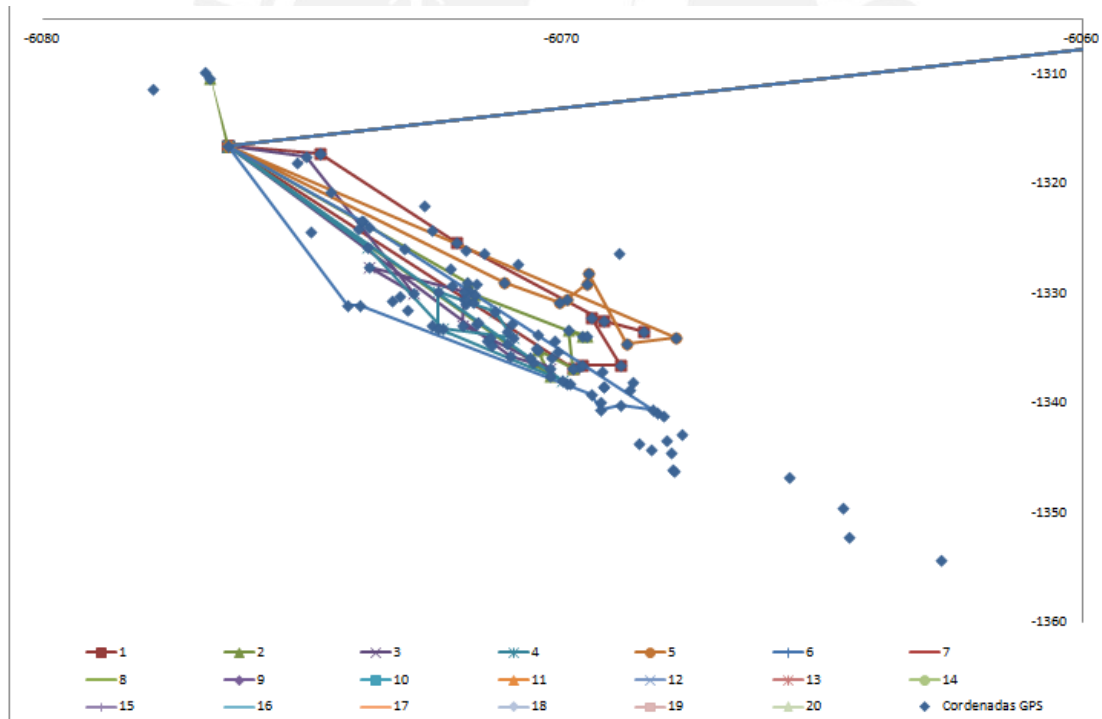


Figura 51: Detalle de Configuración LOCM2 – 1500, 6 vehículos
Fuente: Elaboración propia

16.9.4. CONFIGURACION RESULTANTE MÁS SATISFATORIA PARA EL METODO 2
CON VEHICULOS DE CAPACIDAD DE 2500 KG

De las 20 configuraciones resultantes la configuración mas satisfactoria la tuvo la configuración de 4 vehículos.

16.9.4.1. DATOS DEL TURNO MAÑANA

| VEHICULO | 1 | COMBUSTIBLE PERSONAL | 0,530888 | 10,5 | VEHICULO | DISTANCIA | TIEMPO | COMBUSTIBLE | PERSONAL | CARGA | VAL/UN | | | | |
|----------|---------|----------------------------|-------------|-----------|----------|-----------|----------|-------------|----------|------------|----------|-------------|------------|--------|-----------|
| 1 | FAB0001 | Av. Progreso 384, Villa Cl | 11,01669587 | 0,6597627 | 0 | 1394,93 | -6076,45 | -1316,53 | 1 | 76,8475689 | 7,130645 | 40,79741372 | 74,8717707 | 1367,5 | 0,0845844 |
| 56 | LOC0055 | Av. Antúnez de Mayolo C | 5,787457095 | 0,6553559 | 107 | 1394,19 | -6073,95 | -1324,02 | 2 | 83,7720392 | 6,018467 | 44,47352846 | 63,1941118 | 1025,5 | 0,1049904 |
| 17 | LOC0016 | Av. Japon (ex. Bertello) C | 12,82876853 | 0,6265362 | 98 | 1389,89 | -6074,86 | -1324,37 | 3 | 73,3640905 | 7,321117 | 38,94807859 | 76,8717271 | 1666,5 | 0,0694988 |
| 14 | LOC0013 | Av. Arica No. 571, 581, 58 | 0,94053722 | 0,3318725 | 88,5 | 1396,56 | -6071,88 | -1331 | 4 | 79,1795596 | 5,217273 | 42,03543845 | 54,7813679 | 977 | 0,099096 |
| 13 | LOC0012 | Esq. Av. Venezuela con A | 0,784411109 | 0,4524117 | 95 | 1397 | -6071,89 | -1330,48 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 20 | LOC0019 | Av. Inca Garcilazo De La V | 2,626855018 | 0,335053 | 105 | 1397,4 | -6071,72 | -1330,85 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 42 | LOC0041 | Gral. Garzón 1337 | 0,377964421 | 0,315799 | 94 | 1396,08 | -6071,63 | -1332,64 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 41 | LOC0040 | Av. Brasil 1599. | 2,623277148 | 0,4149508 | 96,5 | 1395,61 | -6071,66 | -1332,78 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 79 | LOC0078 | Av. Dos de Mayo 1410 | 1,928427327 | 0,5300979 | 103,5 | 1396,54 | -6071,09 | -1334,63 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 60 | LOC0059 | Av. Javier Prado Oeste 99 | 0,439158499 | 0,4525474 | 101,5 | 1395,22 | -6071,36 | -1334,75 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 43 | LOC0042 | Av. Gregorio Escobedo 10 | 4,955539713 | 0,4215868 | 105,5 | 1395,26 | -6071,45 | -1334,33 | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 108 | LOC0107 | Calle Las Tiendas 290 | 3,352423979 | 0,4407835 | 93,5 | 1399,13 | -6070,21 | -1335,89 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 66 | LOC0065 | Av. Benavides No. 620 | 3,095494848 | 0,3634427 | 88,5 | 1398,41 | -6069,87 | -1338,22 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 103 | LOC0102 | Av. Aviación 5150 Tienda | 0,030744238 | 0,3858784 | 88,5 | 1401,06 | -6069,2 | -1338,45 | 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 106 | LOC0105 | Av. Tomás Marsano 5000 | 26,05981385 | 0,7445661 | 102,5 | 1401,07 | -6069,2 | -1338,44 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | FAB0001 | Av. Progreso 384, Villa Cl | 0 | 0 | 0 | 1394,93 | -6076,45 | -1316,53 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tabla 44: Detalle de Configuración LOCM2 – 2500, 4 vehículos
Fuente: Elaboración Propia

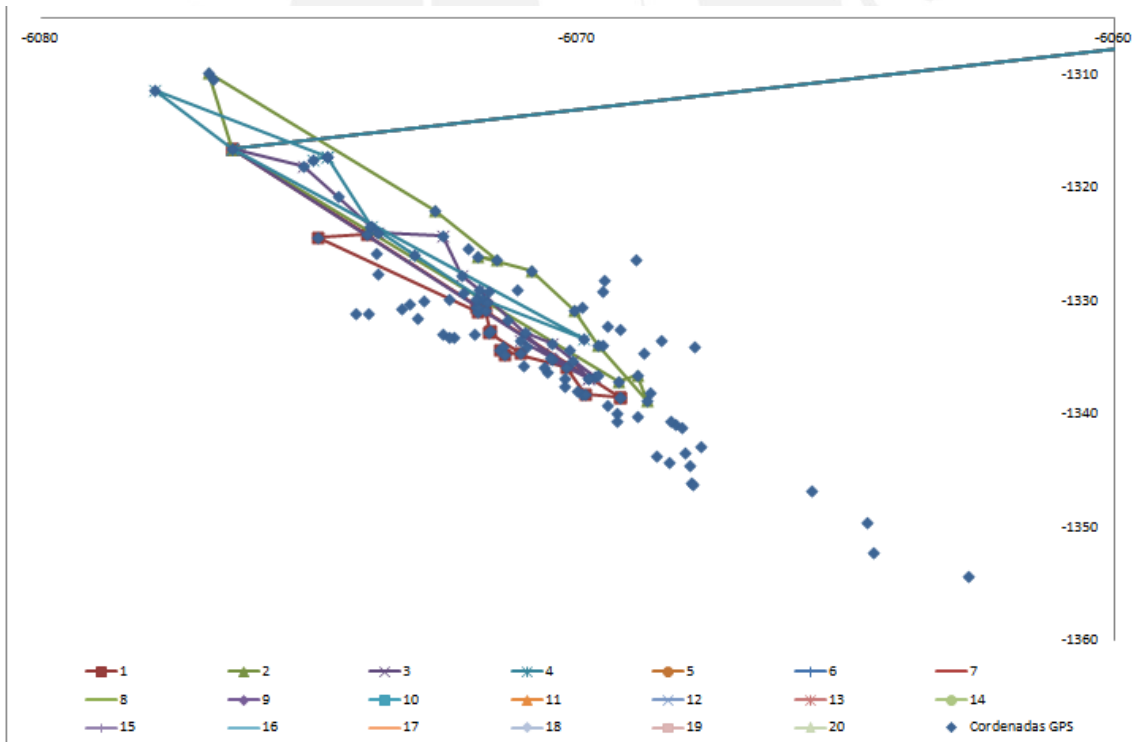


Figura 52: Detalle de Configuración LOCM2 – 2500, 4 vehículos
Fuente: Elaboración propia

16.9.4.2. DATOS DEL TURNO TARDE

| VEHICULO | 1 | COMBUSTIBLE | 0,530888 | | | | | | | VEHICULO | DISTANCIA | TIEMPO | COMBUSTIBLE | PERSONAL | CARGA | VAL/UN |
|----------|-------------|----------------------------|-------------|-----------|-------|---------|----------|----------|--|----------|------------|----------|-------------|------------|--------|-----------|
| | | PERSONAL | 10,5 | | | | | | | 1 | 327,466616 | 24,67619 | 173,8479332 | 259,099985 | 4967 | 0,0871649 |
| ORDEN | ALTERNATIVA | DIRECCION | DISTANCIA | TIEMPO | CARGA | X | Y | Z | | VEHICULO | DISTANCIA | TIEMPO | COMBUSTIBLE | PERSONAL | CARGA | VAL/UN |
| 1 | FAB0001 | Av. Progreso 384, Villa Cl | 16,3127744 | 0,8660793 | 0 | 1394,93 | -6076,45 | -1316,53 | | 1 | 63,0802616 | 6,092293 | 33,48852239 | 63,9690785 | 1437 | 0,0678202 |
| 96 | LOC0095 | Av. Venezuela 5415 | 2,303256196 | 0,5208073 | 109 | 1391,29 | -6072,99 | -1331,46 | | 2 | 88,9718246 | 6,407052 | 47,23402951 | 67,2740474 | 1118,5 | 0,1023765 |
| 94 | LOC0093 | Av. La Marina 2155. | 3,525787857 | 0,3807368 | 134 | 1392,56 | -6072,32 | -1333,14 | | 3 | 95,9970296 | 6,692772 | 50,96362306 | 70,2741089 | 1332 | 0,0910193 |
| 12 | LOC0011 | Av. Oscar Benavides 3866 | 1,522636887 | 0,5185039 | 91,5 | 1390,78 | -6073,27 | -1330,7 | | 4 | 79,4175004 | 5,484071 | 42,16175824 | 57,5827501 | 1079,5 | 0,0923988 |
| 10 | LOC0009 | Av Oscar R. Benavides 49 | 1,906633079 | 0,5194752 | 126 | 1391,8 | -6073,13 | -1330,29 | | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 24 | LOC0023 | R. Oscar Benavides 3002 | 5,695193167 | 0,4677198 | 148 | 1393,17 | -6072,88 | -1329,98 | | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 25 | LOC0024 | Plaza Ramón Castilla esq. | 3,116418311 | 0,4290405 | 135,5 | 1397,11 | -6072,14 | -1329,24 | | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 70 | LOC0069 | Jr. Marañon 601-683 Rima | 3,717351022 | 0,58621 | 131,5 | 1399,3 | -6071,66 | -1329,12 | | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 52 | LOC0051 | Av. Manco Cápac Esq. con | 2,208202356 | 0,3630915 | 132,5 | 1398,4 | -6071,31 | -1331,67 | | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 23 | LOC0022 | Jr. Cuzco 245 | 1,07550329 | 0,4707287 | 145 | 1398,3 | -6071,68 | -1330,05 | | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 26 | LOC0025 | Av. Tacna 665 esquina Jr. | 7,81376556 | 0,5732504 | 144,5 | 1397,52 | -6071,91 | -1329,83 | | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 85 | LOC0084 | Av. Próceres de la Indepe | 13,88273949 | 0,3966497 | 139,5 | 1401,3 | -6072,03 | -1325,3 | | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | FAB0001 | Av. Progreso 384, Villa Cl | 0 | 0 | 0 | 1394,93 | -6076,45 | -1316,53 | | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tabla 45: Detalle de Configuración LOCM2 – 2500, 4 vehículos
Fuente: Elaboración Propia

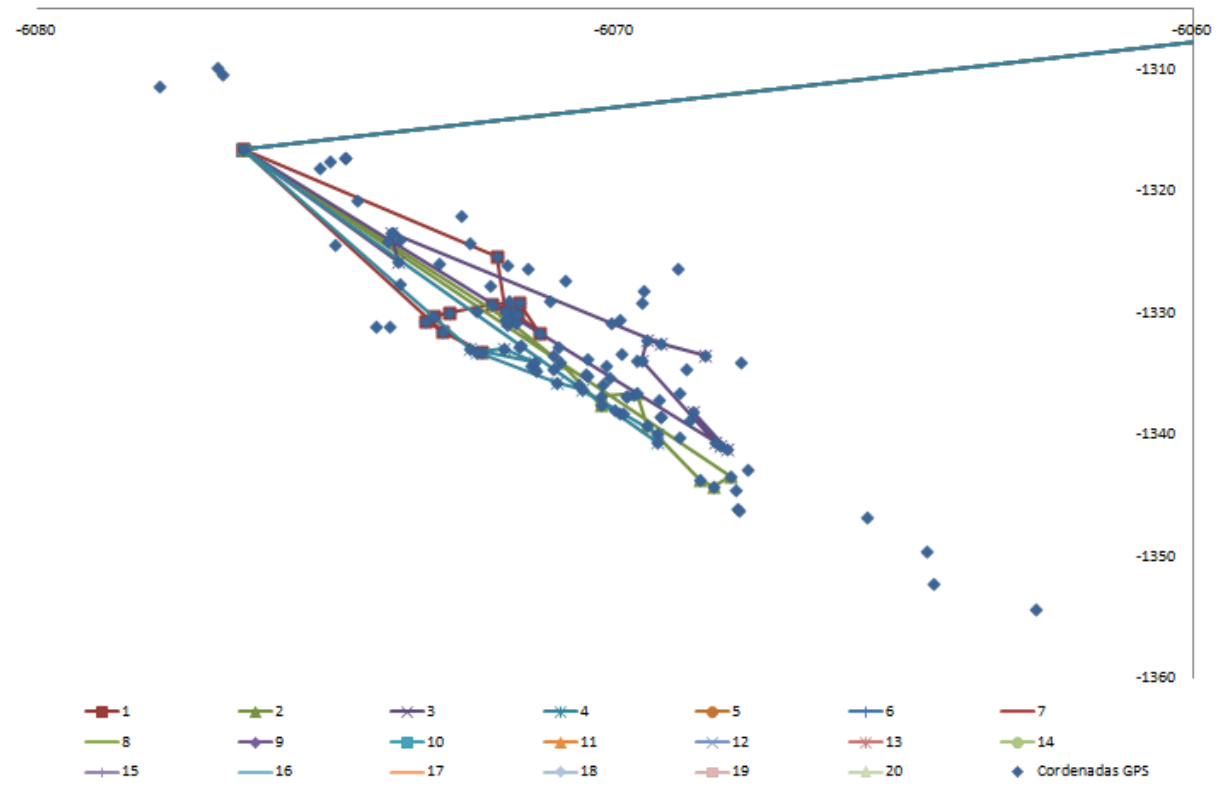


Figura 53: Detalle de Configuración LOCM2 – 2500, 4 vehículos
Fuente: Elaboración propia

16.10. Datos del Análisis Económico – Financiero del Proyecto

16.10.1. PLASTICORP

| | Sueldos | Operarios | Salario | TOTAL (S./.) |
|--|---------|-----------|----------|---------------------|
| MANO DE OBRA DIRECTA | | | | |
| Maquinistas | 14 | 12 | 2 000,00 | 336 000,00 |
| Operarios | 14 | 38 | 1 000,00 | 552 000,00 |
| Conductores | 14 | 8 | 1 500,00 | 168 000,00 |
| Jefe de planta | 14 | 1 | 3 500,00 | 49 000,00 |
| COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA | | | | 1 085 000,00 |
| MANO DE OBRA INDIRECTA | | | | |
| Jefe de control de calidad | 14 | 1 | 2 500,00 | 35 000,00 |
| Personal de seguridad | 14 | 2 | 1 000,00 | 28 000,00 |
| Personal de mantenimiento | 14 | 2 | 1 000,00 | 28 000,00 |
| COSTO DE MANO DE OBRA INDIRECTA | | | | 91 000,00 |
| ADMINISTRATIVOS | | | | |
| Sueldo Contador | 14 | 1 | 2 000,00 | 28 000,00 |
| Sueldo Secretaria | 14 | 1 | 1 000,00 | 14 000,00 |
| Sueldo Gerente Planta | 14 | 1 | 4 000,00 | 56 000,00 |
| Sueldo Asistente | 14 | 1 | 2 000,00 | 28 000,00 |
| Personal de Ventas | 14 | 2 | 1 500,00 | 42 000,00 |
| Computadoras | | | | 3 000,00 |
| Utilites de Oficina | | | | 600,00 |
| COSTO DE MANO DE OBRA INDIRECTA | | | | 171 600,00 |
| COSTOS FIJOS | | | | 1 347 600,00 |
| COSTOS VARIABLES | | | | 7 128 000,00 |
| TOTAL AÑO | | | | 8 475 600,00 |
| TOTAL MES | | | | 706 300,00 |

Tabla 46: Detalle de Estructura de Gastos - PLASTICORP

Fuente: Elaboración Propia

| | | | | | |
|------------------|--------------|-----|--|--|--|
| INVERSION TOTAL | 1.593.850,00 | | | | |
| DEUDA | 796.925,00 | 50% | | | |
| PERIODOS DE PAGO | 10 años | | | | |
| TEA | 15,00% | | | | |
| CUOTAS | CRECIENTES | | | | |
| GRACIA PARCIAL | 1ER AÑO | | | | |

| Periodo | Deuda | Amortización | Interés | Cuota | Saldo Final |
|---------|------------|--------------|------------|------------|-------------|
| 0 | 796.925,00 | | | | 796.925,00 |
| 1 | 796.925,00 | 0,00 | 119.538,75 | 119.538,75 | 796.925,00 |
| 2 | 796.925,00 | 17.709,44 | 119.538,75 | 137.248,19 | 779.215,56 |
| 3 | 779.215,56 | 35.418,89 | 116.882,33 | 152.301,22 | 743.796,67 |
| 4 | 743.796,67 | 53.128,33 | 111.569,50 | 164.697,83 | 690.668,33 |
| 5 | 690.668,33 | 70.837,78 | 103.600,25 | 174.438,03 | 619.830,56 |
| 6 | 619.830,56 | 88.547,22 | 92.974,58 | 181.521,81 | 531.283,33 |
| 7 | 531.283,33 | 106.256,67 | 79.692,50 | 185.949,17 | 425.026,67 |
| 8 | 425.026,67 | 123.966,11 | 63.754,00 | 187.720,11 | 301.060,56 |
| 9 | 301.060,56 | 141.675,56 | 45.159,08 | 186.834,64 | 159.385,00 |
| 10 | 159.385,00 | 159.385,00 | 23.907,75 | 183.292,75 | 0,00 |

Tabla 47: Detalle de Financiación - PLASTICORP

Fuente: Elaboración Propia

ESTADO DE GANANCIAS Y PERDIDAS

| | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|------------------------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| VENTAS | 10 157 400,00 | 9 446 382,00 | 9 068 526,72 | 9 431 267,79 | 9 054 017,08 | 8 329 695,71 | 8 912 774,41 | 8 110 624,71 | 7 461 774,74 | 6 790 215,01 |
| (-) COSTO DE VENTAS | 8 153 426,00 | 7 670 238,68 | 7 413 459,13 | 7 659 967,50 | 7 403 598,80 | 6 910 770,89 | 7 307 014,36 | 6 761 896,56 | 6 320 956,84 | 5 864 584,22 |
| (=) UTILIDAD BRUTA | 2 003 974,00 | 1 776 143,32 | 1 655 067,59 | 1 771 300,29 | 1 650 418,28 | 1 418 924,82 | 1 605 760,05 | 1 348 728,15 | 1 140 817,90 | 925 630,79 |
| (-) GASTO DE ADM. Y VENTAS | 175 215,00 | 175 215,00 | 175 215,00 | 175 215,00 | 175 215,00 | 175 215,00 | 175 215,00 | 175 215,00 | 175 215,00 | 175 215,00 |
| (=) UTILIDAD OPERATIVA | 1 828 759,00 | 1 600 928,32 | 1 479 852,59 | 1 596 085,29 | 1 475 203,28 | 1 243 709,82 | 1 430 545,05 | 1 173 513,15 | 965 602,90 | 750 415,79 |
| (-) GASTOS FINANCIEROS | 119 538,75 | 119 538,75 | 116 882,33 | 111 569,50 | 103 600,25 | 92 974,58 | 79 692,50 | 63 754,00 | 45 159,08 | 23 907,75 |
| (-) VALOR RESIDUAL | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| (=) VALOR DE MERCADO | | | | | | | | | | |
| (=) UTILIDAD ANTES DE IMP. Y PART. | 1 709 220,25 | 1 481 389,57 | 1 362 970,26 | 1 484 515,79 | 1 371 603,03 | 1 150 735,23 | 1 350 852,55 | 1 109 759,15 | 920 443,81 | 726 508,04 |
| (-) PARTICIPACIONES (10%) | 170 922,03 | 148 138,96 | 136 297,03 | 148 451,58 | 137 160,30 | 115 073,52 | 135 085,26 | 110 975,91 | 92 044,38 | 72 650,80 |
| (=) UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS | 1 538 298,22 | 1 333 250,61 | 1 226 673,23 | 1 336 064,21 | 1 234 442,73 | 1 035 661,71 | 1 215 767,30 | 998 783,23 | 828 399,42 | 653 857,23 |
| (-) IMPUESTO A LA RENTA (30%) | 461 489,47 | 399 975,18 | 368 001,97 | 400 819,26 | 370 332,82 | 310 698,51 | 364 730,19 | 299 634,97 | 248 519,83 | 196 157,17 |
| (=) UTILIDAD ANTES DE RL | 1 076 808,76 | 933 275,43 | 858 671,26 | 935 244,95 | 864 109,91 | 724 963,20 | 851 037,11 | 699 148,26 | 579 879,60 | 457 700,06 |
| (-) RESERVA LEGAL (10%) | 107 680,88 | 93 327,54 | 85 867,13 | 93 524,49 | 86 410,99 | 72 496,32 | 85 103,71 | 69 914,83 | 57 987,96 | 45 770,01 |
| (=) UTILIDAD DE LIBRE DISPOSICION | 969 127,88 | 839 947,89 | 772 804,13 | 841 720,45 | 777 698,92 | 652 466,88 | 765 933,40 | 629 233,44 | 521 891,64 | 411 930,06 |

| | |
|-----------------|------------|
| Capital social | 796.925,00 |
| % 20 Cap social | 159.385,00 |

Tabla 48: Estado de Ganancias y Pérdidas - PLASTICORP

Fuente: Elaboración Propia

16.10.2. RECICLADOS Y PROCESOS PLASTICOS

| | Sueldos | Operarios | Salario | TOTAL (S/.) |
|--|---------|-----------|----------|-------------|
| MANO DE OBRA DIRECTA | | | | |
| Maquinistas | 14 | 12 | 2.000,00 | 336.000,00 |
| Operarios | 14 | 88 | 1.000,00 | 532.000,00 |
| Conductores | 14 | 8 | 1.500,00 | 168.000,00 |
| Jefe de planta | 14 | 1 | 3.500,00 | 49.000,00 |
| COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA | | | | |
| MANO DE OBRA INDIRECTA | | | | |
| Jefe de control de calidad | 14 | 1 | 2.500,00 | 35.000,00 |
| Personal de seguridad | 14 | 2 | 1.000,00 | 28.000,00 |
| Personal de mantenimiento | 14 | 2 | 1.000,00 | 28.000,00 |
| COSTO DE MANO DE OBRA INDIRECTA | | | | |
| ADMINISTRATIVOS | | | | |
| Sueldo Contador | 14 | 1 | 2.000,00 | 28.000,00 |
| Sueldo Secretaria | 14 | 1 | 1.000,00 | 14.000,00 |
| Sueldo Gerente Planta | 14 | 1 | 4.000,00 | 56.000,00 |
| Sueldo Asistente | 14 | 1 | 2.000,00 | 28.000,00 |
| Personal de Ventas | 14 | 2 | 1.500,00 | 42.000,00 |
| Computadoras | | | | 3.000,00 |
| Utilites de Oficina | | | | 600,00 |
| COSTO DE MANO DE OBRA INDIRECTA | | | | |
| COSTOS FIJOS | | | | |
| COSTOS VARIABLES | | | | |
| TOTAL AÑO | | | | |
| TOTAL MES | | | | |

Tabla 49: Detalle de Estructura de Gastos – Reciclados y Procesos Plásticos
Fuente: Elaboración Propia

| | | | | | |
|------------------|--------------|---------------------|----------------|--------------|--------------------|
| INVERSION TOTAL | 1.366.700,00 | | | | |
| DEUDA | 683.350,00 | 50% | | | |
| PERIODOS DE PAGO | 10 años | | | | |
| TEA | 15,00% | | | | |
| CUOTAS | CRECIENTES | | | | |
| GRACIA PARCIAL | 1ER AÑO | | | | |
| Periodo | Deuda | Amortización | Interés | Cuota | Saldo Final |
| 0 | 683.350,00 | | | | 683.350,00 |
| 1 | 683.350,00 | 0,00 | 102.502,50 | 102.502,50 | 683.350,00 |
| 2 | 683.350,00 | 15.185,56 | 102.502,50 | 117.688,06 | 668.164,44 |
| 3 | 668.164,44 | 30.371,11 | 100.224,67 | 130.595,78 | 637.793,33 |
| 4 | 637.793,33 | 45.556,67 | 95.669,00 | 141.225,67 | 592.236,67 |
| 5 | 592.236,67 | 60.742,22 | 88.835,50 | 149.577,72 | 531.494,44 |
| 6 | 531.494,44 | 75.927,78 | 79.724,17 | 155.651,94 | 455.566,67 |
| 7 | 455.566,67 | 91.113,33 | 68.335,00 | 159.448,33 | 364.453,33 |
| 8 | 364.453,33 | 106.298,89 | 54.668,00 | 160.966,89 | 258.154,44 |
| 9 | 258.154,44 | 121.484,44 | 38.723,17 | 160.207,61 | 136.670,00 |
| 10 | 136.670,00 | 136.670,00 | 20.500,50 | 157.170,50 | 0,00 |

Tabla 50: Detalle de Financiación – Reciclados y Procesos Plásticos
Fuente: Elaboración Propia

| ESTADO DE GANANCIAS Y PERDIDAS | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
| VENTAS | 10.157.400,00 | 9.446.382,00 | 9.068.526,72 | 9.431.267,79 | 9.054.017,08 | 8.329.695,71 | 8.912.774,41 | 8.110.624,71 | 7.461.774,74 | 6.790.215,01 |
| (-) COSTO DE VENTAS | 8.133.326,00 | 7.650.138,68 | 7.393.959,13 | 7.639.867,50 | 7.383.498,80 | 6.890.670,89 | 7.286.914,36 | 6.741.796,56 | 6.300.856,84 | 5.844.484,22 |
| (=) UTILIDAD BRUTA | 2.024.074,00 | 1.796.243,32 | 1.675.167,59 | 1.791.400,29 | 1.670.518,28 | 1.439.024,82 | 1.625.860,05 | 1.368.828,15 | 1.160.917,90 | 945.730,79 |
| (-) GASTO DE ADM. Y VENTAS | 173.200,00 | 173.200,00 | 173.200,00 | 173.200,00 | 173.200,00 | 173.200,00 | 173.200,00 | 173.200,00 | 173.200,00 | 173.200,00 |
| (=) UTILIDAD OPERATIVA | 1.850.874,00 | 1.623.043,32 | 1.501.967,59 | 1.618.200,29 | 1.497.318,28 | 1.265.824,82 | 1.452.660,05 | 1.195.628,15 | 987.717,90 | 772.530,79 |
| (-) GASTOS FINANCIEROS | 102.502,50 | 102.502,50 | 100.224,67 | 95.689,00 | 88.835,50 | 79.724,17 | 88.335,00 | 54.688,00 | 38.723,17 | 20.500,50 |
| (=) VALOR RESIDUAL | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| (+) VALOR DE MERCADO | | | | | | | | | | |
| (-) UTILIDAD ANTES DE IMP. Y PART. | 1.748.371,50 | 1.520.540,82 | 1.401.742,92 | 1.522.581,29 | 1.408.482,78 | 1.186.100,65 | 1.384.325,05 | 1.140.960,15 | 948.994,73 | 752.030,29 |
| (-) PARTICIPACIONES (10%) | 174.837,15 | 152.054,08 | 140.174,29 | 152.258,13 | 140.848,28 | 118.610,07 | 138.432,51 | 114.096,01 | 94.899,47 | 75.203,03 |
| (=) UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS | 1.573.534,35 | 1.368.486,74 | 1.261.568,63 | 1.370.278,16 | 1.267.634,50 | 1.067.490,59 | 1.245.892,55 | 1.026.864,13 | 854.095,26 | 676.827,26 |
| (-) IMPUESTO A LA RENTA (30%) | 472.060,31 | 410.546,02 | 378.470,59 | 411.083,45 | 380.290,35 | 320.247,18 | 373.767,76 | 308.059,24 | 256.228,58 | 203.048,18 |
| (=) UTILIDAD ANTES DE RL | 1.101.474,05 | 957.940,72 | 883.098,04 | 959.194,71 | 887.344,15 | 747.243,41 | 872.124,78 | 718.804,89 | 597.866,68 | 473.779,08 |
| (-) RESERVA LEGAL (10%) | 110.147,40 | 95.794,07 | 88.309,80 | 95.919,47 | 88.734,42 | 74.724,34 | 87.212,48 | 71.880,49 | 59.786,67 | 47.377,91 |
| (=) UTILIDAD DE LIBRE DISPOSICION | 991.326,64 | 862.146,64 | 794.788,24 | 863.275,24 | 798.609,74 | 672.519,07 | 784.912,31 | 646.924,40 | 538.080,01 | 426.401,17 |
| Capital social | | 683.350,00 | | | | | | | | |
| % 20 Cap social | | 136.670,00 | | | | | | | | |

Tabla 51: Estado de Ganancias y Pérdidas – Reciclados y Procesos Plásticos
Fuente: Elaboración Propia

16.11. DETALLE DE PLAN DE ELABORACION DEL PFC

| Nombre de tarea | Duración | Comienzo | Fin | Predecesoras |
|---|-----------------|---------------------|---------------------|--------------|
| [-] PFC | 170 días | lun 21/01/13 | vie 13/09/13 | |
| [-] Revisión de Literatura | 25 días | lun 21/01/13 | vie 22/02/13 | |
| Legislación Vigente | 15 días | lun 21/01/13 | vie 08/02/13 | |
| Documentación de referencia | 10 días | lun 11/02/13 | vie 22/02/13 | 3 |
| [-] Modelos de Negocio | 25 días | lun 25/02/13 | vie 29/03/13 | 4 |
| Unidades de Negocio | 10 días | lun 25/02/13 | vie 08/03/13 | 4 |
| Factores del Negocio | 10 días | lun 11/03/13 | vie 22/03/13 | 6 |
| Stakeholders del Negocio | 5 días | lun 25/03/13 | vie 29/03/13 | 7 |
| [-] Planteamiento del Problema | 35 días | lun 01/04/13 | vie 17/05/13 | 8 |
| Planteamiento del Problema* | 15 días | lun 01/04/13 | vie 19/04/13 | 8 |
| Definición de Factores de análisis | 15 días | lun 22/04/13 | vie 10/05/13 | 10 |
| Modelación de datos | 3 días | lun 13/05/13 | mié 15/05/13 | 11 |
| Comprobación de datos | 2 días | jue 16/05/13 | vie 17/05/13 | 12 |
| [-] Modelación de la aplicación | 48 días | lun 20/05/13 | mié 24/07/13 | 13 |
| Caculos básicos con los factores | 5 días | lun 20/05/13 | vie 24/05/13 | 13 |
| Implementación de método Promethee II | 15 días | lun 27/05/13 | vie 14/06/13 | 15 |
| Implementaciones parciales de la solución | 15 días | lun 17/06/13 | vie 05/07/13 | 16 |
| Implementación total de la solución | 3 días | lun 08/07/13 | mié 10/07/13 | 17 |
| Definición de métodos de ordenación de alternativas | 5 días | jue 11/07/13 | mié 17/07/13 | 18 |
| Tests | 5 días | jue 18/07/13 | mié 24/07/13 | 19 |
| [-] Verificación y Validación | 10 días | jue 25/07/13 | mié 07/08/13 | 20 |
| Verificación del código | 5 días | jue 25/07/13 | mié 31/07/13 | 20 |
| Comprobación de los resultados | 5 días | jue 01/08/13 | mié 07/08/13 | 22 |
| [-] Visualización y Análisis | 25 días | jue 08/08/13 | mié 11/09/13 | 23 |
| Implementación de informes | 3 días | jue 08/08/13 | lun 12/08/13 | 23 |
| Visualización de resultados | 2 días | mar 13/08/13 | mié 14/08/13 | 25 |
| Análisis de resultados | 20 días | jue 15/08/13 | mié 11/09/13 | 26 |
| [-] Documentación | 170 días | lun 21/01/13 | vie 13/09/13 | 3CC |
| Redacción del PFC | 170 días | lun 21/01/13 | vie 13/09/13 | 3CF |

*Tabla 51: Detalle de Plan de Elaboración del PFC
Fuente: Elaboración Propia*