




USO APARENTE DE PLAGUICIDAS EN COSTA RICA PERÍODO 2017-2019

ELABORADO POR: UNIDAD DE REGISTRO DE
AGROQUÍMICOS

JUNIO, 2020

| | | | |
|---|--|---------|-----------------------|
|  | Uso aparente de plaguicidas en Costa Rica Período 2017-2019 | Código: | AE-REG-INF-001 |
| | | Página: | 2 de 31 |

Cuadro 1. Estimación del uso de ingrediente activo por hectáreas utilizadas para el sector agropecuario por año¹

| | 2017 | 2018 | 2019⁴ |
|--|----------------|---------------|-------------------------|
| Importaciones (kg² ia³) | 17 755 915, 85 | 17 320 808,21 | 18 091 453,02 |
| Exportaciones (kg ia) | 6 358 941,32 | 7 036 289,17 | 6 225 436,31 |
| Áreas Cultivadas⁴ (ha) | 1 032 319,97 | 1 032 319,97 | 1 032 319,98 |
| Estimación kg ia utilizados por hectárea | 11,04 | 9,96 | 11,50 |


¹ Este cálculo únicamente contempla la cantidad de ingredientes activos grado técnico sin considerar las sustancias afines, coadyuvantes, plaguicidas botánicos, inorgánicos, microbiológicos, fertilizantes, muestras para experimentación y patrones analíticos, además no se toman en cuenta los saldos anuales en bodega.

² kg: kilogramo.

³ ia: Ingrediente Activo.

⁴ Datos Preliminares

⁵: Fuente: Censo Nacional Agropecuario 2014, sumatoria de las áreas que corresponde a las tierras de labranza, los cultivos permanentes, los pastos mejorados y los pastos de corte.

| | | | |
|---|--|---------|----------------|
|  | Uso aparente de plaguicidas en Costa Rica Período 2017-2019 | Código: | AE-REG-INF-001 |
| | | Página: | 3 de 31 |

Cuadro 2. Estimación en kilogramos de los ingredientes activos utilizados para formulación de plaguicidas que fueron importados, correspondiente a los años comprendidos del 2017 al 2019, por tipo¹


| Ingrediente Activo | Cantidad de Importaciones (kg) | | |
|------------------------|--------------------------------|------------|-------------------|
| | 2017 | 2018 | 2019 ³ |
| 2,4-D | 1 496 600,64 | 976 952,75 | 1 068 417,50 |
| Abamectina | 1 597,19 | 2 326,55 | 1 940,63 |
| Acefato | 54 310,00 | 29 291,05 | 6 830,30 |
| Acetamiprid | 182,50 | 0,00 | 2,50 |
| Acetoclor | 14 688,00 | 0,00 | 900,00 |
| Acibenzolar-S-Metil | 380,00 | 510,00 | 40,00 |
| Alfa Cipermetrina | 335,60 | 640,00 | 480,00 |
| Ametrina | 192 815,06 | 416 106,50 | 69 308,00 |
| Aminopyralid | 2 492,48 | 1 528,40 | 2 267,12 |
| Amitraz | 0,00 | 2 835,00 | 0,00 |
| Amonio Cuaternario | 0,00 | 156,00 | 204,00 |
| Anilofos | 6 234,64 | 9 026,80 | 4 636,48 |
| Asulam | 19 196,00 | 6 808,00 | 2 800,00 |
| Atrazina | 24 785,00 | 2 880,00 | 2 835,00 |
| Azadirachtina | 56,11 | 6,05 | 14,69 |
| Azoxistrobina | 7 242,00 | 10 120,00 | 5 016,00 |
| Benfuracarb | 59 301,20 | 52 358,00 | 66 316,00 |
| Benomil | 11 250,00 | 15 775,00 | 10 500,00 |
| Bentazon | 69 736,00 | 54 808,00 | 49 481,60 |
| Benzoato de Emamectina | 87,78 | 130,95 | 141,88 |
| Betaciflutrina | 50,13 | 49,88 | 55,25 |
| Bifentrina | 950,08 | 492,10 | 3 902,35 |
| Bispiribac de Sodio | 544,00 | 1 441,80 | 2 408,00 |
| Boscalid | 17 418,72 | 12 688,64 | 11 955,00 |
| Brodifacouma | 2,71 | 2,50 | 2,13 |
| Bromacil | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Bromadiolona | 0,96 | 1,03 | 1,05 |
| Buprofezin | 4 720,00 | 3 790,00 | 24 226,52 |
| Butaclor | 17 604,00 | 12 996,00 | 23 152,39 |
| Cadusafós | 55 008,00 | 25 903,64 | 174 936,00 |
| Captan | 12 420,00 | 11 880,00 | 20 240,00 |
| Carbaril | 78 944,08 | 59 532,00 | 78 564,00 |
| Carbendazina | 153 468,93 | 171 510,50 | 47 843,80 |
| Carbosulfán | 1 750,00 | 1 750,00 | 1 750,00 |
| Carboxín | 2 240,00 | 0,00 | 0,00 |

| | | | |
|--------------------------------|--------------|------------|--------------|
| Carfentrazone - Etil | 433,92 | 241,92 | 510,72 |
| Cartap | 2 405,00 | 2 250,00 | 1 025,00 |
| Cihalofop - butil | 1 152,00 | 936,00 | 1 368,00 |
| Cimoxanil | 5 915,48 | 5 482,36 | 3 930,88 |
| Cipermetrina | 84 120,77 | 54 782,43 | 86 718,68 |
| Ciproconazol | 6 860,40 | 4 115,00 | 3 926,80 |
| Ciromazina | 424,88 | 324,00 | 261,00 |
| Cletodim | 9 096,00 | 1 593,60 | 6 096,00 |
| Clofentizina | 1 800,00 | 0,00 | 900,00 |
| Clomazona | 9 676,80 | 23 906,80 | 26 258,26 |
| Clorfenapir | 3 648,00 | 2 688,00 | 2 640,00 |
| Clorhidrato de Oxitetraciclina | 0,00 | 126,72 | 168,96 |
| Cloropicrina | 5 829,12 | 2 914,56 | 2 914,56 |
| Clorotalonil | 1 119 471,60 | 844 496,76 | 1 110 734,60 |
| Clorpirifós | 359 223,65 | 157 088,27 | 149 794,48 |
| Cromafenozida | 28,50 | 57,00 | 57,00 |
| Cyazofamid | 640,00 | 400,00 | 160,00 |
| Dazomet | 19 617,28 | 18 585,20 | 21 534,00 |
| Deltametrina | 1 565,40 | 1 453,26 | 2 401,52 |
| Diafentiuron | 318,00 | 172,50 | 204,00 |
| Diazinón | 652 994,20 | 537 836,00 | 560 791,00 |
| Dicloropropeno | 57 223,98 | 62 583,47 | 74 644,75 |
| Diclorvós | 0,00 | 69 000,00 | 34 500,00 |
| Difacinona | 0,44 | 0,18 | 0,00 |
| Difenoconazol | 20 196,20 | 24 012,70 | 40 877,30 |
| Diflubenzurón | 2 354,58 | 1 046,48 | 2 372,74 |
| Dimetoato | 76 302,40 | 58 503,00 | 74 568,00 |
| Dimetomorf | 30 483,41 | 28 102,39 | 20 426,00 |
| Diquat | 31 465,80 | 33 124,60 | 60 949,60 |
| Diurón | 396 293,41 | 179 458,40 | 153 513,20 |
| Epoconazol | 61 126,25 | 16 089,50 | 19 840,00 |
| Estreptomina | 929,85 | 672,68 | 967,50 |
| Ethaboxam | 560,00 | 100,00 | 160,00 |
| Etoprofós | 160 459,96 | 220 973,71 | 416 333,74 |
| Etoxisulfurón | 648,00 | 798,00 | 477,00 |
| Etridiazol | 137,22 | 416,70 | 143,61 |
| Famoxadona | 887,40 | 586,80 | 529,20 |
| Fenamidona | 1 677,08 | 1 007,05 | 915,74 |
| Fenamifós | 56 393,58 | 108 739,58 | 54 680,64 |
| Fenoxaprop-P-Etil | 0,00 | 0,00 | 44,10 |
| Fenpropidin | 0,00 | 0,00 | 27 300,00 |

| | | | |
|-----------------------|--------------|--------------|------------|
| Fenpropimorf | 156 525,60 | 187 756,80 | 182 424,00 |
| Fenpyroximate | 54,00 | 72,00 | 18,00 |
| Ferbam | 7 600,00 | 7 600,00 | 22 412,40 |
| Fipronil | 4 235,60 | 856,60 | 857,20 |
| Flocoumafen | 4,10 | 4,25 | 1,75 |
| Fluazifop-P-Butil | 6 700,61 | 4 472,33 | 5 127,00 |
| Fludioxonil | 2 101,32 | 4 465,26 | 4 721,64 |
| Fluopicolide | 359,38 | 364,38 | 293,75 |
| Fluopiram | 18 152,60 | 20 528,00 | 8 498,00 |
| Fluosilicato de Sodio | 5 100,00 | 5 100,00 | 4 350,00 |
| Fluroxipir | 7 736,80 | 12 098,56 | 10 629,68 |
| Flutolanil | 2 630,00 | 1 500,00 | 1 545,00 |
| Fluxapiroxad | 171,00 | 1 080,00 | 5 319,00 |
| Folpet | 22 080,00 | 6 528,00 | 10 240,00 |
| Fomesafen | 980,00 | 600,00 | 900,00 |
| Forato | 73 233,14 | 88 169,60 | 88 169,67 |
| Fosetil-Al | 338 685,19 | 188 795,89 | 153 371,43 |
| Gentamicina | 145,00 | 144,80 | 250,00 |
| Glifosato | 1 371 468,72 | 1 408 698,06 | 868 656,70 |
| Glufosinato de Amonio | 45 240,50 | 47 398,50 | 45 557,16 |
| Halosulfurón Metil | 218,63 | 185,55 | 156,00 |
| Haloxifop-Metil | 4 781,40 | 2 442,60 | 3 584,40 |
| Hexaconazol | 81,50 | 0,00 | 0,00 |
| Hexazinona | 31 095,43 | 27 945,00 | 36 210,00 |
| Hexitiazox | 80,00 | 40,00 | 80,00 |
| Hidrametilnon | 910,35 | 681,96 | 550,17 |
| Imazalil | 4 875,00 | 3 487,50 | 3 750,00 |
| Imazamox | 0,00 | 2,29 | 21,00 |
| Imazapic | 480,84 | 1 514,09 | 160,85 |
| Imazapir | 1 393,44 | 1 987,02 | 1 478,73 |
| Imidacloprid | 100 349,80 | 56 850,05 | 128 911,00 |
| Indoxacarb | 808,30 | 509,25 | 1 166,25 |
| Iprodiona | 1 908,00 | 3 708,00 | 900,00 |
| Isoprothiolano | 6 400,00 | 8 320,00 | 0,00 |
| Isoxaflutole | 562,50 | 371,25 | 562,50 |
| Kasugamicina | 1 267,50 | 1 014,00 | 802,75 |
| Kresoxim-metil | 1 012,50 | 180,00 | 0,00 |
| Lambda- Cihalotrina | 2 185,56 | 984,50 | 983,16 |
| Linurón | 7 350,00 | 10 755,00 | 12 508,50 |
| Lufenurón | 79,08 | 58,56 | 58,56 |
| Malatión | 29 195,76 | 45 400,00 | 17 100,00 |

| | | | |
|---------------------|--------------|--------------|--------------|
| Mancozeb | 7 657 640,72 | 8 717 427,89 | 9 726 464,83 |
| Mcpa | 15 375,20 | 394,80 | 11 852,40 |
| Metalaxil | 41 907,52 | 19 449,20 | 25 376,86 |
| Metalaxil M | 4 738,72 | 2 050,08 | 2 110,40 |
| Metaldehido | 4 285,49 | 6 904,80 | 1 380,80 |
| Metam Sodio | 67 613,76 | 157 210,56 | 129 450,24 |
| Metamidofós | 7 764,00 | 0,00 | 16 600,00 |
| Metconazol | 70,56 | 0,00 | 0,00 |
| Metil Tiofanato | 46 378,70 | 20 048,25 | 37 290,35 |
| Metiram | 94 482,50 | 28 140,00 | 30 170,00 |
| Metomil | 8 820,00 | 6 202,42 | 3 292,00 |
| Metoxifenoza | 1 374,72 | 1 946,88 | 983,04 |
| Metribuzin | 1 131,89 | 1 393,92 | 1 319,04 |
| Metsulfuron Metil | 9 730,26 | 8 040,72 | 18 037,93 |
| Miclobutanil | 660,00 | 1 329,60 | 1 359,36 |
| Milbemectina | 0,00 | 5,00 | 5,70 |
| Msma | 39 600,00 | 60 480,00 | 41 472,00 |
| Naled | 10 471,55 | 5 235,78 | 2 991,87 |
| Nicosulfuron | 112,50 | 0,00 | 0,00 |
| Novalurón | 4 876,40 | 0,00 | 1 600,00 |
| Octaborato De Sodio | 0,00 | 120,24 | 45,15 |
| Oxadiargil | 1 008,00 | 1 137,60 | 576,00 |
| Oxadiazón | 2 749,68 | 1 117,20 | 0,00 |
| Oxamil | 111 654,56 | 97 645,49 | 178 841,08 |
| Oxifluorfén | 38 064,00 | 33 441,00 | 28 590,00 |
| Oxitetraciclina | 630,29 | 501,67 | 846,75 |
| Paraquat | 481 502,85 | 358 021,57 | 389 760,70 |
| Pencycuron | 630,00 | 450,00 | 0,00 |
| Pendimetalina | 126 162,19 | 116 752,11 | 69 258,77 |
| Permetrina | 155,35 | 2 653,60 | 2 653,60 |
| Picloram | 159 574,83 | 107 021,16 | 112 427,93 |
| Pimetrozina | 686,00 | 1 628,00 | 1 556,00 |
| Piperofos | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Piraclostrobin | 30 176,54 | 13 387,43 | 10 290,00 |
| Pirazosulfuron Etil | 427,50 | 695,00 | 592,50 |
| Pirimetanil | 68 454,00 | 44 478,00 | 84 624,00 |
| Pirimifós metil | 0,00 | 144,00 | 138,00 |
| Piriproxifén | 1 760,00 | 160,00 | 4 460,00 |
| Pretilaclor | 1 000,00 | 9 410,00 | 6 000,00 |
| Procloraz | 37 642,00 | 25 065,00 | 16 384,50 |
| Profenofós | 7 000,00 | 2 828,00 | 5 456,00 |

| | | | |
|---------------------------|------------|------------|------------|
| Profoxidim | 664,00 | 812,00 | 420,00 |
| Propamocarb | 16 088,83 | 15 008,27 | 12 550,72 |
| Propanil | 84 931,04 | 131 474,80 | 78 581,28 |
| Propaquizafop | 1 420,00 | 784,80 | 420,00 |
| Propargita | 480,00 | 900,00 | 360,00 |
| Propiconazol | 62 020,68 | 72 638,44 | 47 690,00 |
| Propineb | 87 162,00 | 96 928,50 | 69 755,50 |
| Pyribenzoxim | 0,00 | 100,00 | 40,00 |
| Quinclorac | 3 530,00 | 1 820,00 | 1 475,00 |
| Quintoceno (PCNB) | 3 447,36 | 4 143,90 | 2 071,00 |
| Quizalofop -P-Etil | 11 155,44 | 9 497,40 | 907,20 |
| Saflufenacil | 0,00 | 0,00 | 329,70 |
| Setoxidin | 0,01 | 125,00 | 0,00 |
| S-Metolachlor | 345,60 | 1 175,04 | 2 653,44 |
| Spinetoram | 1 172,64 | 3 636,98 | 0,00 |
| Spinosad | 477,70 | 450,54 | 564,52 |
| Spiromesifén | 547,20 | 619,20 | 1 334,40 |
| Spirotetramato | 84,00 | 1 296,15 | 3 412,80 |
| Spiroxamina | 47 136,00 | 67 712,00 | 56 448,00 |
| Sulfato de Estreptomycina | 0,00 | 1 263,60 | 1 684,80 |
| Sulfloramida | 90,00 | 86,25 | 97,50 |
| TCMTB | 2 835,00 | 7 182,00 | 7 560,00 |
| Tebuconazol | 21 899,90 | 15 681,86 | 27 272,67 |
| Teflubenzuron | 647,70 | 1 146,60 | 436,80 |
| Terbufós | 253 283,20 | 256 347,82 | 286 525,97 |
| Terbutilazina | 24 275,00 | 21 975,00 | 19 010,00 |
| Terbutrina | 68 808,50 | 115 915,00 | 40 380,00 |
| Tetradifón | 0,00 | 0,00 | 432,00 |
| Thifluzamide | 518,40 | 240,00 | 240,00 |
| Tiabendazol | 5 960,80 | 4 240,40 | 8 123,00 |
| Tiacloprid | 401,00 | 399,00 | 442,00 |
| Tiametoxán | 4 592,39 | 1 998,43 | 7 103,79 |
| Tiociclam Hidrogenoxalato | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Tiobencarb | 8 380,00 | 20 950,00 | 14 246,00 |
| Tiodicarb | 595,80 | 236,10 | 173,70 |
| Tiram | 404,20 | 11 986,40 | 4 233,60 |
| Tolclofos Metil | 1 250,00 | 2 500,00 | 3 000,00 |
| Triadimefón | 6 476,45 | 1 252,00 | 1 525,00 |
| Triadimenol | 130 335,36 | 29 089,81 | 90 607,00 |
| Triazofós | 10 660,00 | 16 400,00 | 0,00 |
| Triciclazol | 1 987,50 | 450,00 | 450,00 |

| | | | |
|---|--|---------|-----------------------|
|  | Uso aparente de plaguicidas en Costa Rica Período 2017-2019 | Código: | AE-REG-INF-001 |
| | | Página: | 8 de 31 |

| | | | |
|---------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Triclopir | 30 375,58 | 29 083,60 | 43 033,01 |
| Tridemorf | 0,00 | 0,26 | 0,00 |
| Trifloxiestrobina | 4 122,90 | 699,40 | 691,80 |
| Trifloxisulfuron | 59,94 | 0,00 | 0,00 |
| Validamicina A | 5 674,00 | 2 256,75 | 1 600,00 |
| Zetacipermetrina | 3 096,00 | 8 155,56 | 4 980,00 |
| Ziram | 15 200,00 | 7 600,00 | 15 200,00 |
| Total general (kg) | 17 755 915,85 | 17 320 808,21 | 18 091 453,02 |

¹ Se exceptúan de este cálculo lo que corresponde a las sustancias afines, coadyuvantes, microbiológicos, botánicos, inorgánicos, fertilizantes, muestras para experimentación, patrones analíticos y materia prima para la fabricación de las bolsas impregnadas con plaguicida.

² Datos Preliminares

* Sólo para el año 2019 dentro del cálculo se incluye lo correspondiente a las bolsas impregnadas con bifentrina y buprofezina las cuales fueron autorizadas mediante un permiso especial.

Cuadro 3. Estimación en kilogramos de los ingredientes activos utilizados para formulación de plaguicidas que fueron exportados, correspondiente a los años comprendidos del 2017 al 2019, por tipo¹


| Ingrediente Activo | Cantidad de Exportaciones (kg) | | |
|------------------------|--------------------------------|------------|-------------------|
| | 2017 | 2018 | 2019 ² |
| 2,4-D | 729 781,38 | 571 260,43 | 503 504,70 |
| Abamectina | 529,91 | 1 201,98 | 1 101,23 |
| Acefato | 19 903,50 | 7 760,00 | 1 358,00 |
| Acetamiprid | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Acetoclor | 0,00 | 450,00 | 2 520,00 |
| Acibenzolar-S-Metil | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Alfa Cipermetrina | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Ametrina | 59 465,92 | 46 069,08 | 27 360,48 |
| Aminopyralid | 2,00 | 0,00 | 0,00 |
| Amitraz | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Amonio Cuaternario | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Anilofos | 0,00 | 390,00 | 930,00 |
| Asulam | 14 560,40 | 8 300,00 | 0,00 |
| Atrazina | 20,00 | 480,00 | 0,00 |
| Azadirachtina | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Azoxistrobina | 1,75 | 7,50 | 0,00 |
| Benfuracarb | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Benomil | 2 292,00 | 0,00 | 0,00 |
| Bentazon | 3 673,60 | 864,00 | 163,20 |
| Benzoato de Emamectina | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Betaciflutrina | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Bifentrina | 0,00 | 98,00 | 0,00 |
| Bispiribac de Sodio | 108,00 | 0,00 | 0,00 |
| Boscalid | 14 018,80 | 7 482,91 | 1 204,19 |
| Brodifacouma | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Bromacil | 1 065,60 | 0,00 | 0,00 |
| Bromadiolona | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Buprofezin | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Butaclor | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Cadusafós | 3 912,00 | 1 080,00 | 0,00 |
| Captan | 1 944,00 | 3 370,00 | 0,00 |
| Carbaril | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Carbendazina | 198 939,90 | 13 078,13 | 22 355,21 |
| Carbosulfán | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Carboxín | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| | | | |
|--------------------------------|------------|------------|-----------|
| Carfentrazone - Etil | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Cartap | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Cihalofop - butil | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Cimoxanil | 1 245,52 | 1 276,80 | 1 323,60 |
| Cipermetrina | 39 865,87 | 26 005,18 | 28 026,12 |
| Ciproconazol | 40,20 | 24,00 | 50,40 |
| Ciromazina | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Cletodim | 829,20 | 228,00 | 0,00 |
| Clofentizina | 747,00 | 595,00 | 585,00 |
| Clomazona | 410,40 | 0,00 | 0,00 |
| Clorfenapir | 3 100,92 | 2 402,40 | 2 229,60 |
| Clorhidrato de Oxitetraciclina | 17,60 | 0,00 | 29,92 |
| Cloropicrina | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Clorotalonil | 136 128,00 | 132 941,71 | 71 078,08 |
| Clorpirifós | 37 202,75 | 33 800,80 | 39 812,81 |
| Cromafenozida | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Cyazofamid | 42,00 | 64,40 | 0,00 |
| Dazomet | 349,20 | 1 475,37 | 1 746,00 |
| Deltametrina | 50,90 | 168,75 | 353,95 |
| Diafentiuiron | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Diazinón | 283 169,92 | 19 382,70 | 20 246,40 |
| Dicloropropeno | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Diclorvós | 0,00 | 5 520,00 | 0,00 |
| Difacinona | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Difenoconazol | 106,75 | 150,00 | 0,00 |
| Diflubenzurón | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Dimetoato | 2 669,18 | 12 088,46 | 2 489,51 |
| Dimetomorf | 14 274,20 | 10 695,09 | 5 202,20 |
| Diquat | 20,00 | 447,00 | 845,00 |
| Diurón | 56 925,48 | 50 929,62 | 32 234,62 |
| Epoconazol | 201 966,13 | 10 848,38 | 4 297,50 |
| Estreptomycinina | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Ethaboxam | 400,00 | 0,00 | 0,00 |
| Etoprofós | 15 508,00 | 63 032,00 | 47 551,00 |
| Etoxisulfurón | 60,00 | 0,00 | 0,00 |
| Etridiazol | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Famoxadona | 0,00 | 117,00 | 36,00 |
| Fenamidona | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Fenamifós | 8 284,29 | 2 409,45 | 5 306,21 |
| Fenoxaprop-P-Etil | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Fenpropidin | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| | | | |
|-----------------------|--------------|------------|------------|
| Fenpropimorf | 77 704,00 | 47 352,80 | 7 656,88 |
| Fenpyroximate | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Ferbam | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Fipronil | 100,40 | 0,00 | 0,00 |
| Flocoumafen | 0,30 | 0,42 | 0,20 |
| Fluazifop-P-Butil | 494,00 | 248,00 | 588,00 |
| Fludioxonil | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Fluopicolide | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Fluopiram | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Fluosilicato de Sodio | 0,00 | 232,50 | 0,00 |
| Fluroxipir | 484,60 | 1 614,40 | 1 445,80 |
| Flutolanil | 50,00 | 50,00 | 0,00 |
| Fluxapiroxad | 3,00 | 243,00 | 0,00 |
| Folpet | 1 206 063,20 | 1 614,56 | 5 348,80 |
| Fomesafen | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Forato | 853,52 | 23 576,68 | 36 832,80 |
| Fosetil-Al | 259,28 | 1 640,00 | 800,00 |
| Gentamicina | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Glifosato | 427 979,69 | 628 363,13 | 572 100,57 |
| Glufosinato de Amonio | 139,20 | 1 306,80 | 634,80 |
| Halosulfurón Metil | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Haloxifop-Metil | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Hexaconazol | 0,00 | 57,90 | 175,00 |
| Hexazinona | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Hexitiazox | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Hidrametilnon | 64,40 | 21,85 | 0,17 |
| Imazalil | 625,50 | 1 897,50 | 378,00 |
| Imazamox | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Imazapic | 32,72 | 0,00 | 0,00 |
| Imazapir | 98,15 | 145,55 | 50,14 |
| Imidacloprid | 120 894,90 | 3 804,15 | 2 479,75 |
| Indoxacarb | 0,00 | 600,00 | 0,00 |
| Iprodiona | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Isoprothiolano | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Isoxaflutole | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Kasugamicina | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Kresoxim-metil | 540,00 | 125,00 | 0,00 |
| Lambda- Cihalotrina | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Linurón | 7 419,73 | 12 401,55 | 1 209,25 |
| Lufenurón | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Malatión | 231 327,99 | 607 216,69 | 729 469,50 |

| | | | |
|---------------------|--------------|--------------|--------------|
| Mancozeb | 1 426 596,97 | 3 160 872,75 | 2 504 827,22 |
| Mcpa | 11 127,54 | 2 812,70 | 3 155,52 |
| Metalaxil | 1 929,76 | 742,40 | 176,00 |
| Metalaxil M | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Metaldehido | 633,50 | 275,20 | 9,00 |
| Metam Sodio | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Metamidofós | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Metconazol | 9,00 | 30,13 | 0,00 |
| Metil Tiofanato | 14 473,08 | 12 864,70 | 10 634,80 |
| Metiram | 14 550,90 | 9 406,25 | 937,83 |
| Metomil | 2 124,00 | 1 197,00 | 99,00 |
| Metoxifenoazida | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Metribuzin | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Metsulfuron Metil | 22 777,86 | 128 636,06 | 208 507,18 |
| Miclobutanil | 382,00 | 225,60 | 347,60 |
| Milbemectina | 0,80 | 0,00 | 0,00 |
| Msma | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Naled | 0,00 | 2 991,87 | 1 580,98 |
| Nicosulfuron | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Novalurón | 247,10 | 159,84 | 152,00 |
| Octaborato De Sodio | 717,00 | 494,70 | 636,15 |
| Oxadiargil | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Oxadiazón | 36 101,52 | 21 318,00 | 84 198,50 |
| Oxamil | 5 901,12 | 1 271,04 | 7 659,84 |
| Oxifluorfén | 5 670,26 | 4 547,28 | 11 620,10 |
| Oxitetraciclina | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Paraquat | 341 527,54 | 804 458,90 | 781 746,08 |
| Pencycuron | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Pendimetalina | 36 058,01 | 23 460,85 | 12 207,89 |
| Permetrina | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Picloram | 254 652,30 | 185 147,49 | 175 564,85 |
| Pimetrozina | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Piperofos | 64,00 | 800,00 | 0,00 |
| Piraclostrobin | 4 990,83 | 6 459,14 | 2 506,72 |
| Pirazosulfuron Etil | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Pirimetanil | 1 440,00 | 1 456,20 | 0,00 |
| Pirimifós metil | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Piriproxifén | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Pretilaclor | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Procloraz | 3 510,00 | 7 659,95 | 3 919,80 |
| Profenofós | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| | | | |
|---------------------------|-----------|------------|------------|
| Profoxidim | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Propamocarb | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Propanil | 16 002,14 | 56 878,48 | 24 192,00 |
| Propaquizafop | 404,50 | 129,70 | 0,00 |
| Propargita | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Propiconazol | 97 504,02 | 161 953,63 | 142 825,46 |
| Propineb | 297,50 | 0,00 | 0,00 |
| Pyribenzoxim | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Quinclorac | 1 310,00 | 0,00 | 0,25 |
| Quintoceno (PCNB) | 7 802,40 | 0,00 | 0,00 |
| Quizalofop -P-Etil | 505,78 | 987,30 | 146,00 |
| Saflufenacil | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Setoxidin | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| S-Metolachlor | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Spinetoram | 9,36 | 84,00 | 0,00 |
| Spinosad | 0,00 | 1,28 | 0,00 |
| Spiromesifén | 336,00 | 0,00 | 0,00 |
| Spirotetramato | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Spiroxamina | 848,00 | 960,00 | 0,00 |
| Sulfato de Estreptomicina | 175,50 | 0,00 | 298,35 |
| Sulfluramida | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| TCMTB | 506,52 | 720,22 | 383,92 |
| Tebuconazol | 5 871,61 | 1 737,00 | 2 063,50 |
| Teflubenzuron | 219,00 | 673,80 | 1 131,60 |
| Terbufós | 27 753,50 | 33 106,50 | 38 002,50 |
| Terbutilazina | 5 729,84 | 3 148,50 | 1 100,00 |
| Terbutrina | 3 502,50 | 11 467,50 | 0,00 |
| Tetradifón | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Thifluzamide | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Tiabendazol | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Tiacloprid | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Tiametoxán | 325,00 | 627,50 | 2 696,25 |
| Tiociclam Hidrogenoxalato | 4 774,50 | 6 227,60 | 12 700,00 |
| Tiobencarb | 4 190,00 | 429,89 | 16,76 |
| Tiodicarb | 0,35 | 0,00 | 0,00 |
| Tiram | 0,00 | 425,60 | 0,00 |
| Tolclofos Metil | 50,00 | 0,00 | 0,00 |
| Triadimefón | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Triadimenol | 60 621,96 | 0,00 | 0,00 |
| Triazofós | 0,00 | 118,80 | 692,40 |
| Triciclazol | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| | | | |
|---|--|---------|-----------------------|
|  | Uso aparente de plaguicidas en Costa Rica Período 2017-2019 | Código: | AE-REG-INF-001 |
| | | Página: | 14 de 31 |

| | | | |
|---------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Triclopir | 4 713,91 | 2 518,08 | 5 589,68 |
| Tridemorf | 0,00 | 34,40 | 0,00 |
| Trifloxiestrobina | 1 235,50 | 7 500,00 | 0,00 |
| Trifloxisulfuron | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Validamicina A | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Zetacipermetrina | 0,00 | 264,72 | 0,00 |
| Ziram | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Total general (kg) | 6 358 941,32 | 7 036 289,17 | 6 225 436,31 |

¹ Se exceptúan de este cálculo lo que corresponde a las sustancias afines, coadyuvantes, microbiológicos, botánicos, inorgánicos, fertilizantes, muestras para experimentación, patrones analíticos y materia prima para la fabricación de las bolsas impregnadas con plaguicida.

² Datos Preliminares

Cuadro 4. Uso aparente en kilogramos de los ingredientes activos utilizados para formulación de plaguicidas correspondiente a los años comprendidos del 2017 al 2019, por tipo¹


| Ingrediente Activo | Uso Aparente ² (kg) | | |
|------------------------|--------------------------------|------------|-------------------|
| | 2017 | 2018 | 2019 ³ |
| 2,4-D | 766 819,26 | 405 692,32 | 564 912,80 |
| Abamectina | 1 067,28 | 1 124,57 | 839,40 |
| Acefato | 34 406,50 | 21 531,05 | 5 472,30 |
| Acetamiprid | 182,50 | 0,00 | 2,50 |
| Acetoclor | 14 688,00 | -450,00 | -1 620,00 |
| Acibenzolar-S-Metil | 380,00 | 510,00 | 40,00 |
| Alfa Cipermetrina | 335,60 | 640,00 | 480,00 |
| Ametrina | 133 349,14 | 370 037,42 | 41 947,52 |
| Aminopyralid | 2 490,48 | 1 528,40 | 2 267,12 |
| Amitraz | 0,00 | 2 835,00 | 0,00 |
| Amonio Cuaternario | 0,00 | 156,00 | 204,00 |
| Anilofos | 6 234,64 | 8 636,80 | 3 706,48 |
| Asulam | 4 635,60 | -1 492,00 | 2 800,00 |
| Atrazina | 24 765,00 | 2 400,00 | 2 835,00 |
| Azadirachtina | 56,11 | 6,05 | 14,69 |
| Azoxistrobina | 7 240,25 | 10 112,50 | 5 016,00 |
| Benfuracarb | 59 301,20 | 52 358,00 | 66 316,00 |
| Benomil | 8 958,00 | 15 775,00 | 10 500,00 |
| Bentazon | 66 062,40 | 53 944,00 | 49 318,40 |
| Benzoato de Emamectina | 87,78 | 130,95 | 141,88 |
| Betaciflutrina | 50,13 | 49,88 | 55,25 |
| Bifentrina | 950,08 | 394,10 | 3 902,35 |
| Bispiribac de Sodio | 436,00 | 1 441,80 | 2 408,00 |
| Boscalid | 3 399,92 | 5 205,73 | 10 750,81 |
| Brodifacouma | 2,71 | 2,50 | 2,13 |
| Bromacil | -1 065,60 | 0,00 | 0,00 |
| Bromadiolona | 0,96 | 1,03 | 1,05 |
| Buprofezin | 4 720,00 | 3 790,00 | 24 226,52 |
| Butaclor | 17 604,00 | 12 996,00 | 23 152,39 |
| Cadusafós | 51 096,00 | 24 823,64 | 174 936,00 |
| Captan | 10 476,00 | 8 510,00 | 20 240,00 |
| Carbaril | 78 944,08 | 59 532,00 | 78 564,00 |
| Carbendazina | -45 470,98 | 158 432,38 | 25 488,59 |
| Carbosulfán | 1 750,00 | 1 750,00 | 1 750,00 |
| Carboxín | 2 240,00 | 0,00 | 0,00 |
| Carfentrazone - Etil | 433,92 | 241,92 | 510,72 |

| | | | |
|------------------------------|-------------|------------|--------------|
| Cartap | 2 405,00 | 2 250,00 | 1 025,00 |
| Cihalofop - butil | 1 152,00 | 936,00 | 1 368,00 |
| Cimoxanil | 4 669,96 | 4 205,56 | 2 607,28 |
| Cipermetrina | 44 254,90 | 28 777,25 | 58 692,56 |
| Ciproconazol | 6 820,20 | 4 091,00 | 3 876,40 |
| Ciromazina | 424,88 | 324,00 | 261,00 |
| Cletodim | 8 266,80 | 1 365,60 | 6 096,00 |
| Clofentizina | 1 053,00 | -595,00 | 315,00 |
| Clomazona | 9 266,40 | 23 906,80 | 26 258,26 |
| Clorfenapir | 547,08 | 285,60 | 410,40 |
| Clorhidrato de Oxitetraclina | -17,60 | 126,72 | 139,04 |
| Cloropicrina | 5 829,12 | 2 914,56 | 2 914,56 |
| Clorotalonil | 983 343,60 | 711 555,06 | 1 039 656,52 |
| Clorpirifós | 322 020,90 | 123 287,47 | 109 981,67 |
| Cromafenozida | 28,50 | 57,00 | 57,00 |
| Cyazofamid | 598,00 | 335,60 | 160,00 |
| Dazomet | 19 268,08 | 17 109,83 | 19 788,00 |
| Deltametrina | 1 514,50 | 1 284,51 | 2 047,57 |
| Diafentiuiron | 318,00 | 172,50 | 204,00 |
| Diazinón | 369 824,28 | 518 453,30 | 540 544,60 |
| Dicloropropeno | 57 223,98 | 62 583,47 | 74 644,75 |
| Diclorvós | 0,00 | 63 480,00 | 34 500,00 |
| Difacinona | 0,44 | 0,18 | 0,00 |
| Difenoconazol | 20 089,45 | 23 862,70 | 40 877,30 |
| Diflubenzurón | 2 354,58 | 1 046,48 | 2 372,74 |
| Dimetoato | 73 633,23 | 46 414,54 | 72 078,49 |
| Dimetomorf | 16 209,21 | 17 407,30 | 15 223,80 |
| Diquat | 31 445,80 | 32 677,60 | 60 104,60 |
| Diurón | 339 367,93 | 128 528,78 | 121 278,58 |
| Epoconazol | -140 839,88 | 5 241,13 | 15 542,50 |
| Estreptomina | 929,85 | 672,68 | 967,50 |
| Ethaboxam | 160,00 | 100,00 | 160,00 |
| Etoprofós | 144 951,96 | 157 941,71 | 368 782,74 |
| Etoxisulfurón | 588,00 | 798,00 | 477,00 |
| Etridiazol | 137,22 | 416,70 | 143,61 |
| Famoxadona | 887,40 | 469,80 | 493,20 |
| Fenamidona | 1 677,08 | 1 007,05 | 915,74 |
| Fenamifós | 48 109,29 | 106 330,14 | 49 374,43 |
| Fenoxaprop-P-Etil | 0,00 | 0,00 | 44,10 |
| Fenpropidin | 0,00 | 0,00 | 27 300,00 |
| Fenpropimorf | 78 821,60 | 140 404,00 | 174 767,12 |

| | | | |
|-----------------------|---------------|--------------|--------------|
| Fenpyroximate | 54,00 | 72,00 | 18,00 |
| Ferbam | 7 600,00 | 7 600,00 | 22 412,40 |
| Fipronil | 4 135,20 | 856,60 | 857,20 |
| Flocoumafen | 3,80 | 3,83 | 1,56 |
| Fluazifop-P-Butil | 6 206,61 | 4 224,33 | 4 539,00 |
| Fludioxonil | 2 101,32 | 4 465,26 | 4 721,64 |
| Fluopicolide | 359,38 | 364,38 | 293,75 |
| Fluopiram | 18 152,60 | 20 528,00 | 8 498,00 |
| Fluosilicato de Sodio | 5 100,00 | 4 867,50 | 4 350,00 |
| Fluroxipir | 7 252,20 | 10 484,16 | 9 183,88 |
| Flutolanil | 2 580,00 | 1 450,00 | 1 545,00 |
| Fluxapiroxad | 168,00 | 837,00 | 5 319,00 |
| Folpet | -1 183 983,20 | 4 913,44 | 4 891,20 |
| Fomesafen | 980,00 | 600,00 | 900,00 |
| Forato | 72 379,62 | 64 592,92 | 51 336,87 |
| Fosetil-Al | 338 425,91 | 187 155,89 | 152 571,43 |
| Gentamicina | 145,00 | 144,80 | 250,00 |
| Glifosato | 943 489,03 | 780 334,93 | 296 556,13 |
| Glufosinato de Amonio | 45 101,30 | 46 091,70 | 44 922,36 |
| Halosulfurón Metil | 218,63 | 185,55 | 156,00 |
| Haloxifop-Metil | 4 781,40 | 2 442,60 | 3 584,40 |
| Hexaconazol | 81,50 | -57,90 | -175,00 |
| Hexazinona | 31 095,43 | 27 945,00 | 36 210,00 |
| Hexitiazox | 80,00 | 40,00 | 80,00 |
| Hidrametilnon | 845,94 | 660,11 | 550,00 |
| Imazalil | 4 249,50 | 1 590,00 | 3 372,00 |
| Imazamox | 0,00 | 2,29 | 21,00 |
| Imazapic | 448,12 | 1 514,09 | 160,85 |
| Imazapir | 1 295,29 | 1 841,48 | 1 428,59 |
| Imidacloprid | -20 545,11 | 53 045,90 | 126 431,25 |
| Indoxacarb | 808,30 | -90,75 | 1 166,25 |
| Iprodiona | 1 908,00 | 3 708,00 | 900,00 |
| Isoprotilano | 6 400,00 | 8 320,00 | 0,00 |
| Isoxaflutole | 562,50 | 371,25 | 562,50 |
| Kasugamicina | 1 267,50 | 1 014,00 | 802,75 |
| Kresoxim-metil | 472,50 | 55,00 | 0,00 |
| Lambda- Cihalotrina | 2 185,56 | 984,50 | 983,16 |
| Linurón | -69,73 | -1 646,55 | 11 299,25 |
| Lufenurón | 79,08 | 58,56 | 58,56 |
| Malatión | -202 132,23 | -561 816,69 | -712 369,50 |
| Mancozeb | 6 231 043,75 | 5 556 555,14 | 7 221 637,62 |

| | | | |
|---------------------|------------|-------------|-------------|
| Mcpa | 4 247,66 | -2 417,90 | 8 696,88 |
| Metalaxil | 39 977,76 | 18 706,80 | 25 200,86 |
| Metalaxil M | 4 738,72 | 2 050,08 | 2 110,40 |
| Metaldehido | 3 651,99 | 6 629,60 | 1 371,80 |
| Metam Sodio | 67 613,76 | 157 210,56 | 129 450,24 |
| Metamidofós | 7 764,00 | 0,00 | 16 600,00 |
| Metconazol | 61,56 | -30,13 | 0,00 |
| Metil Tiofanato | 31 905,62 | 7 183,55 | 26 655,55 |
| Metiram | 79 931,60 | 18 733,75 | 29 232,18 |
| Metomil | 6 696,00 | 5 005,42 | 3 193,00 |
| Metoxifenoazida | 1 374,72 | 1 946,88 | 983,04 |
| Metribuzin | 1 131,89 | 1 393,92 | 1 319,04 |
| Metsulfuron Metil | -13 047,60 | -120 595,34 | -190 469,25 |
| Miclobutanil | 278,00 | 1 104,00 | 1 011,76 |
| Milbemectina | -0,80 | 5,00 | 5,70 |
| Msma | 39 600,00 | 60 480,00 | 41 472,00 |
| Naled | 10 471,55 | 2 243,90 | 1 410,89 |
| Nicosulfuron | 112,50 | 0,00 | 0,00 |
| Novalurón | 4 629,30 | -159,84 | 1 448,00 |
| Octaborato De Sodio | -717,00 | -374,46 | -591,00 |
| Oxadiargil | 1 008,00 | 1 137,60 | 576,00 |
| Oxadiazón | -33 351,84 | -20 200,80 | -84 198,50 |
| Oxamil | 105 753,44 | 96 374,45 | 171 181,24 |
| Oxifluorfén | 32 393,74 | 28 893,72 | 16 969,90 |
| Oxitetraciclina | 630,29 | 501,67 | 846,75 |
| Paraquat | 139 975,31 | -446 437,33 | -391 985,38 |
| Pencycuron | 630,00 | 450,00 | 0,00 |
| Pendimetalina | 90 104,18 | 93 291,27 | 57 050,89 |
| Permetrina | 155,35 | 2 653,60 | 2 653,60 |
| Picloram | -95 077,47 | -78 126,33 | -63 136,92 |
| Pimetrozina | 686,00 | 1 628,00 | 1 556,00 |
| Piperofós | -64,00 | -800,00 | 0,00 |
| Piraclostrobin | 25 185,71 | 6 928,29 | 7 783,28 |
| Pirazosulfuron Etil | 427,50 | 695,00 | 592,50 |
| Pirimetanil | 67 014,00 | 43 021,80 | 84 624,00 |
| Pirimifós metil | 0,00 | 144,00 | 138,00 |
| Piriproxifén | 1 760,00 | 160,00 | 4 460,00 |
| Pretilaclor | 1 000,00 | 9 410,00 | 6 000,00 |
| Procloraz | 34 132,00 | 17 405,05 | 12 464,70 |
| Profenofós | 7 000,00 | 2 828,00 | 5 456,00 |
| Profoxidim | 664,00 | 812,00 | 420,00 |

| | | | |
|---------------------------|------------|------------|------------|
| Propamocarb | 16 088,83 | 15 008,27 | 12 550,72 |
| Propanil | 68 928,90 | 74 596,32 | 54 389,28 |
| Propaquizafop | 1 015,50 | 655,10 | 420,00 |
| Propargita | 480,00 | 900,00 | 360,00 |
| Propiconazol | -35 483,34 | -89 315,19 | -95 135,46 |
| Propineb | 86 864,50 | 96 928,50 | 69 755,50 |
| Pyribenzoxim | 0,00 | 100,00 | 40,00 |
| Quinclorac | 2 220,00 | 1 820,00 | 1 474,75 |
| Quintoceno (PCNB) | -4 355,04 | 4 143,90 | 2 071,00 |
| Quizalofop -P-Etil | 10 649,66 | 8 510,10 | 761,20 |
| Saflufenacil | 0,00 | 0,00 | 329,70 |
| Setoxidin | 0,01 | 125,00 | 0,00 |
| S-Metolachlor | 345,60 | 1 175,04 | 2 653,44 |
| Spinetoram | 1 163,28 | 3 552,98 | 0,00 |
| Spinosad | 477,70 | 449,26 | 564,52 |
| Spiromesifén | 211,20 | 619,20 | 1 334,40 |
| Spirotetramato | 84,00 | 1 296,15 | 3 412,80 |
| Spiroxamina | 46 288,00 | 66 752,00 | 56 448,00 |
| Sulfato de Estreptomicina | -175,50 | 1 263,60 | 1 386,45 |
| Sulfluramida | 90,00 | 86,25 | 97,50 |
| TCMTB | 2 328,48 | 6 461,78 | 7 176,08 |
| Tebuconazol | 16 028,29 | 13 944,86 | 25 209,17 |
| Teflubenzuron | 428,70 | 472,80 | -694,80 |
| Terbufós | 225 529,70 | 223 241,32 | 248 523,47 |
| Terbutilazina | 18 545,16 | 18 826,50 | 17 910,00 |
| Terbutrina | 65 306,00 | 104 447,50 | 40 380,00 |
| Tetradifón | 0,00 | 0,00 | 432,00 |
| Thifluzamide | 518,40 | 240,00 | 240,00 |
| Tiabendazol | 5 960,80 | 4 240,40 | 8 123,00 |
| Tiacloprid | 401,00 | 399,00 | 442,00 |
| Tiametoxán | 4 267,39 | 1 370,93 | 4 407,54 |
| Tiociclam Hidrogenoxalato | -4 774,50 | -6 227,60 | -12 700,00 |
| Tiobencarb | 4 190,00 | 20 520,11 | 14 229,24 |
| Tiodicarb | 595,45 | 236,10 | 173,70 |
| Tiram | 404,20 | 11 560,80 | 4 233,60 |
| Tolclofos Metil | 1 200,00 | 2 500,00 | 3 000,00 |
| Triadimefón | 6 476,45 | 1 252,00 | 1 525,00 |
| Triadimenol | 69 713,40 | 29 089,81 | 90 607,00 |
| Triazofós | 10 660,00 | 16 281,20 | -692,40 |
| Triciclazol | 1 987,50 | 450,00 | 450,00 |
| Triclopir | 25 661,67 | 26 565,51 | 37 443,33 |

| | | | |
|---|--|---------|-----------------------|
|  | Uso aparente de plaguicidas en Costa Rica Período 2017-2019 | Código: | AE-REG-INF-001 |
| | | Página: | 20 de 31 |

| | | | |
|---------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Tridemorf | 0,00 | -34,14 | 0,00 |
| Trifloxiestrobina | 2 887,40 | -6 800,60 | 691,80 |
| Trifloxisulfuron | 59,94 | 0,00 | 0,00 |
| Validamicina A | 5 674,00 | 2 256,75 | 1 600,00 |
| Zetacipermetrina | 3 096,00 | 7 890,84 | 4 980,00 |
| Ziram | 15 200,00 | 7 600,00 | 15 200,00 |
| Total general (kg) | 11 396 974,53 | 10 284 519,04 | 11 866 016,70 |

¹ Se exceptúan de este cálculo lo que corresponde a las sustancias afines, coadyuvantes, microbiológicos, botánicos, inorgánicos, fertilizantes, muestras para experimentación, patrones analíticos y materia prima para la fabricación de las bolsas impregnadas con plaguicida.

² Uso aparente: Kilogramos de ingredientes activos importados menos los kilogramos de ingredientes activos exportados, por año.

³ Datos Preliminares

* Sólo para el año 2019 dentro del cálculo se incluye lo correspondiente a las bolsas impregnadas con bifentrina y buprofezina las cuales fueron autorizadas mediante un permiso especial.

Cuadro 5. Uso aparente en kilogramos de los ingredientes activos cuyos registros se encuentran clasificados con banda roja, correspondiente a los años comprendidos del 2017 al 2019, por tipo¹

| Ingrediente Activo | Uso Aparente ² (kg) | | |
|----------------------|--------------------------------|-------------------|-------------------|
| | 2017 | 2018 | 2019 ³ |
| Abamectina | 799,50 | 1 330,00 | 279,00 |
| Benfuracarb | 5 482,40 | 3 916,00 | 3 916,00 |
| Clorpirifós | 35 252,00 | 14 400,00 | 29 866,00 |
| Dicloropropeno | 46 585,84 | 57 264,40 | 69 325,68 |
| Etoprofós | 110 908,72 | 183 838,03 | 303 982,74 |
| Fenamifós | 69 158,87 | 140 569,72 | 49 374,43 |
| Forato | 72 379,62 | 64 592,92 | 51 336,87 |
| Metamidofós | 15 528,00 | 0,00 | 16 600,00 |
| Metomil | 6 696,00 | 5 005,42 | 3 193,00 |
| Monoisopropilamina | 107 520,00 | 80 080,00 | 0,00 |
| Oxamil | 190 783,72 | 139 837,87 | 171 181,32 |
| Terbufós | 294 199,70 | 253 175,32 | 248 523,47 |
| Triazofós | 10 660,00 | 16 400,00 | 0,00 |
| Total general | 965 954,36 | 960 409,68 | 947 578,51 |

¹ Se exceptúan de este cálculo lo que corresponde a las sustancias afines, coadyuvantes, microbiológicos, botánicos, inorgánicos, fertilizantes, muestras para experimentación, patrones analíticos y materia prima para la fabricación de las bolsas impregnadas con plaguicida.

² Uso aparente: Suma de kilogramos de ingredientes activos importados menos los kilogramos de ingredientes activos exportados.

³ Datos preliminares

* A partir del 27 de mayo del 2016 entró en vigencia el Decreto N° 39676-COMEX-MEIC-MAG-S-MINAE que corresponde a la Resolución N° 365-2015 (COMIECO-LXXII) de aplicación a nivel centroamericano, mediante el cual se establece que todos los plaguicidas deben someterse a re-clasificación de banda toxicológica, por lo que un producto puede variar su clasificación de un año a otro, las empresas tienen tiempo de presentar dicha solicitud hasta diciembre 2020, adicionalmente el Decreto N° 40059-MAG-MINAE-S permite modificar la banda toxicológica del plaguicida registrado. De acuerdo a lo señalado anteriormente pueden presentarse variaciones por año en las cantidades de los productos clasificados con banda roja.

Cuadro 6. Uso aparente en kilogramos de los ingredientes activos utilizados para formulación de plaguicidas antibióticos correspondiente a los años comprendidos del 2017 al 2019, por tipo¹

| Ingrediente Activo | Uso Aparente ² (kg) | | |
|--------------------------------|--------------------------------|-----------------|-------------------|
| | 2017 | 2018 | 2019 ³ |
| Clorhidrato de Oxitetraciclina | -17,60 | 126,72 | 139,04 |
| Estreptomina | 929,85 | 672,68 | 967,50 |
| Gentamicina | 145,00 | 144,80 | 250,00 |
| Kasugamicina | 1 267,50 | 1 014,00 | 802,75 |
| Oxitetraciclina | 630,29 | 501,67 | 846,75 |
| Sulfato de Estreptomina | -175,50 | 1 263,60 | 1 386,45 |
| Validamicina A | 5 674,00 | 2 256,75 | 1 600,00 |
| Total general | 8 453,54 | 5 980,22 | 5 992,49 |

¹ Se exceptúan de este cálculo lo que corresponde muestras para experimentación, patrones analíticos.

² Uso aparente: Suma de kilogramos de ingrediente activo importado menos los kilogramos de ingrediente activo exportados.

³ Datos preliminares

Cuadro 7. Uso aparente de plaguicidas microbiológicos correspondiente a los años comprendidos del 2017 al 2018, por tipo¹

| Plaguicida formulado microbiológico | Uso aparente ² (kg) | | |
|--|--------------------------------|-------------------|-------------------|
| | 2017 ³ | 2018 ³ | 2019 ³ |
| Bacillus amyloliquefasciens cepa MBI 600 | 0,00 | 0,00 | 6,00 |
| Bacillus pumilus QST 2808 | 54 160,00 | 9 600,00 | 0,00 |
| Bacillus subtilis raza QST 713 | 89 168,00 | 33 840,00 | 51 492,00 |
| Bacillus thuringiensis | 33 366,00 | 56 074,00 | 69 144,00 |
| Bacillus thuringiensis Var. Kurstaki | 74 204,00 | 65 996,00 | 23 242,00 |
| Beauveria Bassiana Cepa 9002 | 432,00 | 216,00 | 0,00 |
| Beauveria bassiana Strain GHA | 2 726,00 | 2 624,00 | -500,00 |
| Paecilomyces lilacinus | 60,00 | 0,00 | 0,00 |
| Trichoderma lignorum | 480,00 | 504,00 | 0,00 |
| Virus de la Poliedrosis Nuclear | 200,00 | 0,00 | 0,00 |
| Total general | 254 796,00 | 168 854,00 | 143 384,00 |

¹ Se exceptúan de este cálculo lo que corresponde a muestras para experimentación y pruebas de eficacia.

² Uso aparente: Suma de kilogramos de plaguicidas formulado microbiológico importado menos los kilogramos producto formulado microbiológico exportado.

³ Datos preliminares

Cuadro 8. Uso aparente de plaguicidas botánicos correspondiente a los años comprendidos del 2017 al 2018, por tipo¹

| Plaguicidas botánicos | Uso Aparente ² (kg) | | |
|---------------------------------|--------------------------------|-------------------|-------------------|
| | 2017 ³ | 2018 ³ | 2019 ³ |
| Extracto chile | 0,00 | 1 240,00 | 0,00 |
| Extracto Clarificado de Neem | 640,00 | 512,00 | 1 152,00 |
| Extracto de ajo | -3 525,00 | 1 240,00 | 0,00 |
| Extracto de Limón No Comestible | 12,00 | 10,00 | 0,00 |
| Extracto de Quillay | 0,00 | 0,00 | 1 796,00 |
| Extracto de Semilla de Cítricos | 4 498,00 | 2 620,00 | 2 124,00 |
| Extracto del Arbol de Té | 15 100,00 | 11 680,00 | 14 560,00 |
| Piretrinas Naturales | 329,15 | 434,00 | 7 817,19 |
| Total general | 17 054,15 | 17 736,00 | 27 449,19 |


¹ Se exceptúan de este cálculo lo que corresponde a muestras para experimentación y pruebas de eficiencia.

² Uso aparente: Suma de kilogramos de productos formulados botánicos importado menos los kilogramos productos formulado botánico exportado.

³ Datos preliminares

Cuadro 9. Uso aparente en kilogramos de los ingredientes activos utilizados para formulación de herbicidas correspondiente a los años comprendidos del 2017 al 2019, por tipo¹

| Ingrediente Activo | Uso Aparente ² (kg) | | |
|-----------------------|--------------------------------|-------------|-------------------|
| | 2017 | 2018 | 2019 ³ |
| 2,4-D | 766 819,26 | 405 692,32 | 564 912,80 |
| Acetoclor | 14 688,00 | -450,00 | -1 620,00 |
| Ametrina | 133 349,14 | 370 037,42 | 41 947,52 |
| Aminopyralid | 2 490,48 | 1 528,40 | 2 267,12 |
| Anilofos | 6 234,64 | 8 636,80 | 3 706,48 |
| Asulam | 4 635,60 | -1 492,00 | 2 800,00 |
| Atrazina | 24 765,00 | 2 400,00 | 2 835,00 |
| Bentazon | 66 062,40 | 53 944,00 | 49 318,40 |
| Bispiribac de Sodio | 436,00 | 1 441,80 | 2 408,00 |
| Bromacil | -1 065,60 | 0,00 | 0,00 |
| Butaclor | 17 604,00 | 12 996,00 | 23 152,39 |
| Carfentrazone - Etil | 433,92 | 241,92 | 510,72 |
| Cihalofop - butil | 1 152,00 | 936,00 | 1 368,00 |
| Cletodim | 8 266,80 | 1 365,60 | 6 096,00 |
| Clomazona | 9 266,40 | 23 906,80 | 26 258,26 |
| Diquat | 31 445,80 | 32 677,60 | 60 104,60 |
| Diurón | 339 367,93 | 128 528,78 | 121 278,58 |
| Etoxisulfurón | 588,00 | 798,00 | 477,00 |
| Fenoxaprop-P-Etil | 0,00 | 0,00 | 44,10 |
| Fluazifop-P-Butil | 6 206,61 | 4 224,33 | 4 539,00 |
| Fluroxipir | 7 252,20 | 10 484,16 | 9 183,88 |
| Fomesafen | 980,00 | 600,00 | 900,00 |
| Glifosato | 943 489,03 | 780 334,93 | 296 556,13 |
| Glufosinato de Amonio | 45 101,30 | 46 091,70 | 44 922,36 |
| Halosulfurón Metil | 218,63 | 185,55 | 156,00 |
| Haloxifop-Metil | 4 781,40 | 2 442,60 | 3 584,40 |
| Hexazinona | 31 095,43 | 27 945,00 | 36 210,00 |
| Imazamox | 0,00 | 2,29 | 21,00 |
| Imazapic | 448,12 | 1 514,09 | 160,85 |
| Imazapir | 1 295,29 | 1 841,48 | 1 428,59 |
| Isoxaflutole | 562,50 | 371,25 | 562,50 |
| Linurón | -69,73 | -1 646,55 | 11 299,25 |
| Mcpa | 4 247,66 | -2 417,90 | 8 696,88 |
| Metribuzin | 1 131,89 | 1 393,92 | 1 319,04 |
| Metsulfuron Metil | -13 047,60 | -120 595,34 | -190 469,25 |

| | | | |
|---|--|---------|----------------|
|  | Uso aparente de plaguicidas en Costa Rica Período 2017-2019 | Código: | AE-REG-INF-001 |
| | | Página: | 25 de 31 |

| | | | |
|---------------------------|---------------------|---------------------|-------------------|
| Msma | 39 600,00 | 60 480,00 | 41 472,00 |
| Nicosulfuron | 112,50 | 0,00 | 0,00 |
| Oxadiargil | 1 008,00 | 1 137,60 | 576,00 |
| Oxadiazón | -33 351,84 | -20 200,80 | -84 198,50 |
| Oxifluorfén | 32 393,74 | 28 893,72 | 16 969,90 |
| Paraquat | 139 975,31 | -446 437,33 | -391 985,38 |
| Pendimetalina | 90 104,18 | 93 291,27 | 57 050,89 |
| Picloram | -95 077,47 | -78 126,33 | -63 136,92 |
| Piperofos | -64,00 | -800,00 | 0,00 |
| Pirazosulfuron Etil | 427,50 | 695,00 | 592,50 |
| Pretilaclor | 1 000,00 | 9 410,00 | 6 000,00 |
| Profoxidim | 664,00 | 812,00 | 420,00 |
| Propanil | 68 928,90 | 74 596,32 | 54 389,28 |
| Pyribenzoxim | 0,00 | 100,00 | 40,00 |
| Propaquizafop | 1 015,50 | 655,10 | 420,00 |
| Quinclorac | 2 220,00 | 1 820,00 | 1 474,75 |
| Quizalofop -P-Etil | 10 649,66 | 8 510,10 | 761,20 |
| Saflufenacil | 0,00 | 0,00 | 329,70 |
| Setoxidin | 0,01 | 125,00 | 0,00 |
| S-Metolachlor | 345,60 | 1 175,04 | 2 653,44 |
| Terbutilazina | 18 545,16 | 18 826,50 | 17 910,00 |
| Terbutrina | 65 306,00 | 104 447,50 | 40 380,00 |
| Tiobencarb | 4 190,00 | 20 520,11 | 14 229,24 |
| Triclopir | 25 661,67 | 26 565,51 | 37 443,33 |
| Trifloxisulfuron | 59,94 | 0,00 | 0,00 |
| Total general (kg) | 2 833 946,84 | 1 702 457,23 | 890 727,03 |

¹ Se exceptúan de este cálculo lo que corresponde a las sustancias afines, coadyuvantes, microbiológicos, botánicos, inorgánicos, fertilizantes, muestras para experimentación, patrones analíticos y materia prima para la fabricación de las bolsas impregnadas con plaguicida.

² Uso aparente: Suma de kilogramos de ingredientes activos importados menos los kilogramos de ingredientes activos exportados.

³ Datos preliminares

Cuadro 10. Uso aparente en kilogramos de los ingredientes activos utilizados para formulación de insecticidas correspondiente a los años comprendidos del 2017 al 2019, por tipo¹

| Ingrediente Activo | Uso Aparente ² (kg) | | |
|------------------------|--------------------------------|------------|-------------------|
| | 2017 | 2018 | 2019 ³ |
| Abamectina | 1 067,28 | 1 124,57 | 839,40 |
| Acefato | 34 406,50 | 21 531,05 | 5 472,30 |
| Acetamiprid | 182,50 | 0,00 | 2,50 |
| Alfa Cipermetrina | 335,60 | 640,00 | 480,00 |
| Amitraz | 0,00 | 2 835,00 | 0,00 |
| Azadiractina | 56,11 | 6,05 | 14,69 |
| Benfuracarb | 59 301,20 | 52 358,00 | 66 316,00 |
| Benzoato de Emamectina | 87,78 | 130,95 | 141,88 |
| Betaciflutrina | 50,13 | 49,88 | 55,25 |
| Bifentrina | 950,08 | 394,10 | 3 902,35 |
| Buprofezin | 4 720,00 | 3 790,00 | 24 226,52 |
| Cadusafós | 51 096,00 | 24 823,64 | 174 936,00 |
| Carbaril | 78 944,08 | 59 532,00 | 78 564,00 |
| Carbosulfán | 1 750,00 | 1 750,00 | 1 750,00 |
| Cartap | 2 405,00 | 2 250,00 | 1 025,00 |
| Cipermetrina | 44 254,90 | 28 777,25 | 58 692,56 |
| Ciromazina | 424,88 | 324,00 | 261,00 |
| Clorfenapir | 547,08 | 285,60 | 410,40 |
| Clorpirifós | 322 020,90 | 123 287,47 | 109 981,67 |
| Cromafenozida | 28,50 | 57,00 | 57,00 |
| Deltametrina | 1 514,50 | 1 284,51 | 2 047,57 |
| Diafentiuon | 318,00 | 172,50 | 204,00 |
| Diazinón | 369 824,28 | 518 453,30 | 540 544,60 |
| Diclorvós | 0,00 | 63 480,00 | 34 500,00 |
| Diflubenzurón | 2 354,58 | 1 046,48 | 2 372,74 |
| Dimetoato | 73 633,23 | 46 414,54 | 72 078,49 |
| Etoprofós | 144 951,96 | 157 941,71 | 368 782,74 |
| Fenamifós | 48 109,29 | 106 330,14 | 49 374,43 |
| Fipronil | 4 135,20 | 856,60 | 857,20 |
| Fluosilicato de Sodio | 5 100,00 | 4 867,50 | 4 350,00 |
| Forato | 72 379,62 | 64 592,92 | 51 336,87 |
| Imidacloprid | -20 545,11 | 53 045,90 | 126 431,25 |
| Indoxacarb | 808,30 | -90,75 | 1 166,25 |
| Lambda- Cihalotrina | 2 185,56 | 984,50 | 983,16 |
| Lufenurón | 79,08 | 58,56 | 58,56 |

| | | | |
|---------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Malatión | -202 132,23 | -561 816,69 | -712 369,50 |
| Metaldehído | 3 651,99 | 6 629,60 | 1 371,80 |
| Metamidofós | 7 764,00 | 0,00 | 16 600,00 |
| Metomil | 6 696,00 | 5 005,42 | 3 193,00 |
| Metoxifenoza | 1 374,72 | 1 946,88 | 983,04 |
| Milbemectina | -0,80 | 5,00 | 5,70 |
| Naled | 10 471,55 | 2 243,90 | 1 410,89 |
| Novalurón | 4 629,30 | -159,84 | 1 448,00 |
| Octaborato De Sodio | -717,00 | -374,46 | -591,00 |
| Oxamil | 105 753,44 | 96 374,45 | 171 181,24 |
| Permetrina | 155,35 | 2 653,60 | 2 653,60 |
| Pimetrozina | 686,00 | 1 628,00 | 1 556,00 |
| Pirimifós metil | 0,00 | 144,00 | 138,00 |
| Piriproxifén | 1 760,00 | 160,00 | 4 460,00 |
| Profenofós | 7 000,00 | 2 828,00 | 5 456,00 |
| Spinetoram | 1 163,28 | 3 552,98 | 0,00 |
| Spinosad | 477,70 | 449,26 | 564,52 |
| Spiromesifén | 211,20 | 619,20 | 1 334,40 |
| Spirotetramato | 84,00 | 1 296,15 | 3 412,80 |
| Sulfluramida | 90,00 | 86,25 | 97,50 |
| Teflubenzuron | 428,70 | 472,80 | -694,80 |
| Terbufós | 225 529,70 | 223 241,32 | 248 523,47 |
| Tiacloprid | 401,00 | 399,00 | 442,00 |
| Tiametoxán | 4 267,39 | 1 370,93 | 4 407,54 |
| Tiociclam Hidrogenoxalato | -4 774,50 | -6 227,60 | -12 700,00 |
| Tiodicarb | 595,45 | 236,10 | 173,70 |
| Triazofós | 10 660,00 | 16 281,20 | -692,40 |
| Zetacipermetrina | 3 096,00 | 7 890,84 | 4 980,00 |
| Total general (kg) | 1 496 799,22 | 1 150 321,24 | 1 529 561,86 |

¹ Se exceptúan de este cálculo lo que corresponde a las sustancias afines, coadyuvantes, microbiológicos, botánicos, inorgánicos, fertilizantes, muestras para experimentación, patrones analíticos y materia prima para la fabricación de las bolsas impregnadas con plaguicida.

² Uso aparente: Suma de kilogramos de ingredientes activos importados menos los kilogramos de ingredientes activos exportados.

³ Datos preliminares

Cuadro 11. Uso aparente en kilogramos de los ingredientes activos utilizados para formulación de fungicidas correspondiente a los años comprendidos del 2017 al 2019, por tipo¹

| Ingrediente Activo | Uso Aparente ² (kg) | | |
|--------------------------------|--------------------------------|------------|-------------------|
| | 2017 | 2018 | 2019 ³ |
| Amonio Cuaternario | 0,00 | 156,00 | 204,00 |
| Azoxistrobina | 7 240,25 | 10 112,50 | 5 016,00 |
| Benomil | 8 958,00 | 15 775,00 | 10 500,00 |
| Boscalid | 3 399,92 | 5 205,73 | 10 750,81 |
| Captan | 10 476,00 | 8 510,00 | 20 240,00 |
| Carbendazina | -45 470,98 | 158 432,38 | 25 488,59 |
| Carboxín | 2 240,00 | 0,00 | 0,00 |
| Cimoxanil | 4 669,96 | 4 205,56 | 2 607,28 |
| Ciproconazol | 6 820,20 | 4 091,00 | 3 876,40 |
| Clorhidrato de Oxitetraciclina | -17,60 | 126,72 | 139,04 |
| Clorotalonil | 983 343,60 | 711 555,06 | 1 039 656,52 |
| Cyazofamid | 598,00 | 335,60 | 160,00 |
| Difenoconazol | 20 089,45 | 23 862,70 | 40 877,30 |
| Dimetomorf | 16 209,21 | 17 407,30 | 15 223,80 |
| Epoxiconazol | -140 839,88 | 5 241,13 | 15 542,50 |
| Estreptomina | 929,85 | 672,68 | 967,50 |
| Ethaboxam | 160,00 | 100,00 | 160,00 |
| Etridiazol | 137,22 | 416,70 | 143,61 |
| Famoxadona | 887,40 | 469,80 | 493,20 |
| Fenamidona | 1 677,08 | 1 007,05 | 915,74 |
| Fenpropidin | 0,00 | 0,00 | 27 300,00 |
| Fenpropimorf | 78 821,60 | 140 404,00 | 174 767,12 |
| Ferbam | 7 600,00 | 7 600,00 | 22 412,40 |
| Fludioxonil | 2 101,32 | 4 465,26 | 4 721,64 |
| Fluopicolide | 359,38 | 364,38 | 293,75 |
| Flutolanil | 2 580,00 | 1 450,00 | 1 545,00 |
| Fluxapiroxad | 168,00 | 837,00 | 5 319,00 |
| Folpet | -1 183 983,20 | 4 913,44 | 4 891,20 |
| Fosetil-Al | 338 425,91 | 187 155,89 | 152 571,43 |
| Gentamicina | 145,00 | 144,80 | 250,00 |
| Hexaconazol | 81,50 | -57,90 | -175,00 |
| Imazalil | 4 249,50 | 1 590,00 | 3 372,00 |
| Iprodiona | 1 908,00 | 3 708,00 | 900,00 |
| Isoprotiolano | 6 400,00 | 8 320,00 | 0,00 |
| Kasugamicina | 1 267,50 | 1 014,00 | 802,75 |

| | | | |
|---------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Kresoxim-metil | 472,50 | 55,00 | 0,00 |
| Mancozeb | 6 231 043,75 | 5 556 555,14 | 7 221 637,62 |
| Metalaxil | 39 977,76 | 18 706,80 | 25 200,86 |
| Metalaxil M | 4 738,72 | 2 050,08 | 2 110,40 |
| Metconazol | 61,56 | -30,13 | 0,00 |
| Metil Tiofanato | 31 905,62 | 7 183,55 | 26 655,55 |
| Metiram | 79 931,60 | 18 733,75 | 29 232,18 |
| Miclobutanil | 278,00 | 1 104,00 | 1 011,76 |
| Oxitetraciclina | 630,29 | 501,67 | 846,75 |
| Pencycuron | 630,00 | 450,00 | 0,00 |
| Piraclostrobin | 25 185,71 | 6 928,29 | 7 783,28 |
| Pirimetanil | 67 014,00 | 43 021,80 | 84 624,00 |
| Procloraz | 34 132,00 | 17 405,05 | 12 464,70 |
| Propamocarb | 16 088,83 | 15 008,27 | 12 550,72 |
| Propiconazol | -35 483,34 | -89 315,19 | -95 135,46 |
| Propineb | 86 864,50 | 96 928,50 | 69 755,50 |
| Spiroxamina | 46 288,00 | 66 752,00 | 56 448,00 |
| Sulfato de Estreptomicina | -175,50 | 1 263,60 | 1 386,45 |
| TCMTB | 2 328,48 | 6 461,78 | 7 176,08 |
| Tebuconazol | 16 028,29 | 13 944,86 | 25 209,17 |
| Thifluzamide | 518,40 | 240,00 | 240,00 |
| Tiabendazol | 5 960,80 | 4 240,40 | 8 123,00 |
| Tiram | 404,20 | 11 560,80 | 4 233,60 |
| Tolclofos Metil | 1 200,00 | 2 500,00 | 3 000,00 |
| Triadimefón | 6 476,45 | 1 252,00 | 1 525,00 |
| Triciclazol | 1 987,50 | 450,00 | 450,00 |
| Tridemorf | 0,00 | -34,14 | 0,00 |
| Triadimenol | 69 713,40 | 29 089,81 | 90 607,00 |
| Trifloxiestrobina | 2 887,40 | -6 800,60 | 691,80 |
| Validamicina A | 5 674,00 | 2 256,75 | 1 600,00 |
| Ziram | 15 200,00 | 7 600,00 | 15 200,00 |
| Total general (kg) | 6 899 595,12 | 7 165 655,59 | 9 206 561,53 |

¹ Se exceptúan de este cálculo lo que corresponde a las sustancias afines, coadyuvantes, microbiológicos, botánicos, inorgánicos, fertilizantes, muestras para experimentación, patrones analíticos y materia prima para la fabricación de las bolsas impregnadas con plaguicida.

² Uso aparente: Suma de kilogramos de ingredientes activos importados menos los kilogramos de ingredientes activos exportados.

³ Datos preliminares


Cuadro 12. Uso aparente en kilogramos de los ingredientes activos utilizados para formulación de “otros” plaguicidas a los años comprendidos del 2017 al 2019, por tipo¹

| Ingrediente Activo | Uso Aparente ² (kg) | | |
|---------------------------|--------------------------------|-------------------|-------------------|
| | 2017 | 2018 | 2019 ³ |
| Acibenzolar-S-Metil | 380,00 | 510,00 | 40,00 |
| Brodifacouma | 2,71 | 2,50 | 2,13 |
| Bromadiolona | 0,96 | 1,03 | 1,05 |
| Clofentizina | 1 053,00 | -595,00 | 315,00 |
| Cloropicrina | 5 829,12 | 2 914,56 | 2 914,56 |
| Dazomet | 19 268,08 | 17 109,83 | 19 788,00 |
| Dicloropropeno | 57 223,98 | 62 583,47 | 74 644,75 |
| Difacinona | 0,44 | 0,18 | 0,00 |
| Fenpyroximate | 54,00 | 72,00 | 18,00 |
| Flocoumafen | 3,80 | 3,83 | 1,56 |
| Fluopiram | 18 152,60 | 20 528,00 | 8 498,00 |
| Hexitiazox | 80,00 | 40,00 | 80,00 |
| Hidrametilnon | 845,94 | 660,11 | 550,00 |
| Metam Sodio | 67 613,76 | 157 210,56 | 129 450,24 |
| Propargita | 480,00 | 900,00 | 360,00 |
| Quintoceno (PCNB) | -4 355,04 | 4 143,90 | 2 071,00 |
| Tetradifón | 0,00 | 0,00 | 432,00 |
| Total general (kg) | 166 633,36 | 266 084,97 | 239 166,29 |

¹ Se exceptúan de este cálculo lo que corresponde a las sustancias afines, coadyuvantes, microbiológicos, botánicos, inorgánicos, fertilizantes, muestras para experimentación, patrones analíticos y materia prima para la fabricación de las bolsas impregnadas con plaguicida.

² Uso aparente: Suma de kilogramos de ingredientes activos importados menos los kilogramos de ingredientes activos exportados.

³ Datos preliminares

| | | | |
|---|--|---------|-----------------------|
|  | Uso aparente de plaguicidas en Costa Rica Período 2017-2019 | Código: | AE-REG-INF-001 |
| | | Página: | 31 de 31 |

Cuadro 13. Uso aparente en kilogramos de los componentes de sustancia afín utilizados para formulación de los reguladores de crecimiento a los años comprendidos del 2017 al 2019, por tipo¹

| Componente de la sustancia afín del Regulador de Crecimiento | Uso Aparente (kg) ¹ | | |
|--|--------------------------------|------------------|-------------------|
| | 2017 | 2018 | 2019 ² |
| Etefón | 32 051,45 | 67 008,80 | 51 529,08 |
| Chlorflurenol | 242,75 | 117,11 | 146,72 |
| Cianamida | 264,60 | 264,60 | 529,20 |
| Paclobutrazol | 0,00 | 360,00 | 435,00 |
| Total (kg) | 32 558,81 | 67 750,51 | 52 640,00 |

¹ Uso aparente: Suma de kilogramos de ingredientes activos importados menos los kilogramos de ingredientes activos exportados.

² Datos preliminares