

III. RESULTADOS



TABLA DE CONTENIDO

Pág.

1 RESULTADOS 516
1.1 COMPONENTE AGRÍCOLA 516
1.1.1 Cacao (*Theobroma cacao* L.) 517
1.1.2 Aguacate hass (*Persea americana* Mill) 528
1.1.3 Arroz (*Oryza sativa* L.) 534
1.1.4 Banano (*Musa AAA Simmonds* Var.Cavendish) 540
1.1.5 Café (*Coffea arabica* L.) 546
1.1.6 Cebolla junca (*Allium fistulosum* L.) 552
1.1.7 Caña panelera (*Saccharum officinarum* L.) 552
1.1.8 Coco (*Cocos nucifera* L.) 565
1.1.9 Fique (*Furcraea sp* Vent.) 571
1.1.10 Frijol arbustivo (*Phaseolus vulgaris* L.) 578
1.1.11 Frijol voluble (*Phaseolus vulgaris* L.) 585
1.1.12 Gulupa (*Passiflora edulis* f. edulis Sims) 591
1.1.13 Hortalizas de clima frío (repollo, lechuga, zanahoria) 597
1.1.14 Hortensis (*Hydrangea sp.* L.) 603
1.1.15 Lima o LimonTahití (*Citrus latifolia* Ex Q. Jiménez) 608
1.1.16 Lulo (*Solanum quitoense* Lamarck) 615
1.1.17 Maiz choclo (*Zea mays L.*) 621
1.1.18 Maiz tradicional para grano seco (*Zea mays L.*) 627
1.1.19 Mandarina oneco (*Citrus × latifolia* (Yu.Tanaka)) 635
1.1.20 Mango injerto (*Mangifera indica* L.) 640
1.1.21 Maracuya (*Passiflora edulis* Sims) 647
1.1.22 Mora (*Rubus glaucus* Benth.) 654
1.1.23 Naranja valencia (*Citrus x sinensis* Osbeck) 660
1.1.24 Ñame (*Dioscorea sp* L.) 667
1.1.25 Palma de aceite (*Elaeis guineensis* Jacq.) 674
1.1.26 Papa (*Solanum tuberosum* L.) 680
1.1.27 Piña (*Ananas comosus* (L) Merr.) 686
1.1.28 Plátano dominico hartón (*Musa paradisiaca* L) 690
1.1.29 Tomate de árbol (*Solanum betaceum* Cav.) 697
1.1.30 Tomate chonto (*Solanum lycopersicum* L.) 704
1.1.31 Platano hartón (*Musa AAB* Simmonds) 697

1.1.32 Tomillo (*Thymus vulgaris* L.) 716
1.1.33 Yuca (*Manihot esculenta* Cranz) 723
1.2 COMPONENTE PECUARIO 730
1.2.1 Pastos y forrajes – Razas bovinas y sus cruces para leche 731
1.2.2 Pastos y forrajes – Razas bovinas y sus cruces para doble propósito 737
1.2.3 Pastos y forrajes – Razas bovinas y sus cruces para carne 757
1.2.4 Pastos y forrajes – Sistemas productivos con bufalos para doble propósito 777
1.2.5 Pastos y forrajes – Sistemas productivos con bufalos para carne 798
1.2.6 Porcicultura 819
1.2.7 Sistemas silvopastoriles 826
1.2.8 Ganadería ovina de carne 869
1.2.9 Cachama (*Piractus brachypomus*) 889
1.2.10 Tilapia (*Oreochromis spp*) 896
1.2.11 Trucha (*Oncorhynchus mykiss*) 903
1.3 COMPONENTE FORESTAL 911
1.3.1 Acacia (*Acacia mangium* Wild.) 912
1.3.2 Balso (*Ochroma pyramidale* (Cav. ex Lam.) Urb.) 919
1.3.3 Caucho (*Hevea brasiliensis* (Willd. ex A. Juss.) Müll.Arg.) 925
1.3.4 Eucalipto grandis (*Eucalyptus grandis* W.Hill) 932
1.3.5 Melina (*Gmelina arbórea* Roxb) 938
1.3.6 Pino amarillo (*Pinus tecunumanii* F. Schwerdtf. ex Eguiluz & J. P. Perry) 944
1.3.7 Pino caribea (*Pinus caribaea* Morelet) 944
1.3.8 Pino ocarpa (*Pinus oocarpa* Schiede) 951
1.3.9 Pino ocote (*Pinus maximinoi* H.E. Moore.) 951
1.3.10 Pino patula (*Pinus patula* Schiede ex Schltdl. & Cham.) 962
1.3.11 Roble (*Tabebuia rosea* (Bertol.) DC.) 968
1.3.12 Teca (*Tectona grandis* L.f.) 981

LISTA DE TABLAS

Página

Tabla 1.1 Aptitud para cultivos de cacao (*Theobroma cacao* L.) con y sin condicionantes legales o técnicos 524
Tabla 1.2 Aptitud efectiva sin condicionantes para cultivos de cacao (*Theobroma cacao* L.) por región y municipio en hectáreas 526
Tabla 1.3 Aptitud para plantaciones de aguacate hass (*Persea americana* Mill) con y sin condicionantes legales o técnicos 530
Tabla 1.4 Aptitud efectiva sin condicionantes para plantaciones de aguacate hass (*Persea americana* Mill) 532
Tabla 1.5 Aptitud para cultivo de arroz (*Oryza sativa* L.) con y sin condicionantes legales o técnicos 536
Tabla 1.6 Aptitud efectiva sin condicionantes para cultivo de arroz (*Oryza sativa* L.) 537
Tabla 1.7 Aptitud para cultivos comerciales de banano (*Musa AAA Simmonds* Var.Cavendish) con y sin condicionantes legales o técnicos 542
Tabla 1.8 Aptitud efectiva sin condicionantes para cultivos de banano (*Musa AAA Simmonds* Var.Cavendish) 543
Tabla 1.9 Aptitud para cultivos de café (*Coffea arabica* L.) con y sin condicionantes legales o técnicos 548
Tabla 1.10 Aptitud efectiva sin condicionantes para cultivos de café (*Coffea arabica* L.) 550
Tabla 1.13 Aptitud para cultivos de caña panelera (*Saccharum officinarum* L.) con y sin condicionantes legales o técnicos. 554
Tabla 1.14 Aptitud efectiva sin condicionantes para cultivos de caña panelera (*Saccharum officinarum* L.) 556
Tabla 1.11 Aptitud para cultivos cebolla junca (*Allium fistulosum* L.) con y sin condicionantes legales o técnicos 560
Tabla 1.12 Aptitud efectiva sin condicionantes para cultivos de cebolla junca (*Allium fistulosum* L.) 562
Tabla 1.15 Aptitud para cultivos de coco (*Cocos nucifera* L.) con y sin condicionantes legales o técnicos 567
Tabla 1.16 Aptitud efectiva sin condicionantes para cultivos de coco (*Cocos nucifera* L.) 569
Tabla 1.17 Aptitud para cultivos de fique (*Furcraea sp* Vent.) con y sin condicionantes legales o técnicos 573
Tabla 1.18 Aptitud efectiva sin condicionantes para cultivos de fique (*Furcraea sp* Vent.) 575
Tabla 1.19 Aptitud para cultivos de fríjol arbustivo (*Phaseolus vulgaris* L.) con y sin condicionantes legales o técnicos 580
Tabla 1.20 Aptitud efectiva sin condicionantes para cultivos de fríjol arbustivo (*Phaseolus vulgaris* L.) 582
Tabla 1.21 Aptitud para cultivos de fríjol voluble (*Phaseolus vulgaris* L.) con y sin condicionantes legales o técnicos 587
Tabla 1.22 Aptitud efectiva sin condicionantes para cultivos de fríjol voluble (*Phaseolus vulgaris* L.) 589
Tabla 1.23 Aptitud para cultivos de gulupa (*Passiflora edulis* f. edulis Sims) con y sin condicionantes legales o técnicos 593

Tabla 1.24 Aptitud efectiva sin condicionantes para cultivos de gulupa (*Passiflora edulis* f. edulis Sims) 595
Tabla 1.25 Aptitud para cultivos de hortalizas de clima frío con y sin condicionantes legales o técnicos 599
Tabla 1.26 Aptitud efectiva sin condicionantes para cultivos de hortalizas de clima frío 601
Tabla 1.27 Aptitud para cultivos de hortensias (*Hydrangea sp.* L.) con y sin condicionantes legales o técnicos 605
Tabla 1.28 Aptitud efectiva sin condicionantes para cultivos de hortensis (*Hydrangea sp.* L.) 607
Tabla 1.29 Aptitud para plantaciones de Lima o Limon Tahití (*Citrus latifolia* Ex Q. Jiménez) con y sin condicionantes legales o técnicos 610
Tabla 1.30 Aptitud efectiva sin condicionantes para plantaciones de Lima o Limon Tahití (*Citrus latifolia* Ex Q. Jiménez) 612
Tabla 1.31 Aptitud para cultivos de lulo (*Solanum quitoense* Lamarck) con y sin condicionantes legales o técnicos 617
Tabla 1.32 Aptitud efectiva sin condicionantes para cultivos de lulo (*Solanum quitoense* Lamarck) 619
Tabla 1.33 Aptitud para cultivos de maíz choclo (*Zea mays* L.) con y sin condicionantes legales o técnicos 623
Tabla 1.34 Aptitud efectiva sin condicionantes para cultivos de maíz choclo (*Zea mays* L.) 625
Tabla 1.35 Aptitud para cultivos de maíz tradicional para grano seco (*Zea mays* L.) con y sin condicionantes legales o técnicos 629
Tabla 1.36 Aptitud efectiva sin condicionantes para cultivos de maíz tradicional para grano seco (*Zea mays* L.) 631
Tabla 1.37 Aptitud para cultivos de mandarina oneco (*Citrus* × *latifolia* (Yu.Tanaka)) con y sin condicionantes legales o técnicos 637
Tabla 1.38 Aptitud efectiva sin condicionantes para cultivos de mandarina oneco (*Citrus* × *latifolia* (Yu.Tanaka)) 638
Tabla 1.39 Aptitud para plantaciones de mango injerto (*Mangifera indica* L.) con y sin condicionantes legales o técnicos 642
Tabla 1.40 Aptitud efectiva sin condicionantes para plantaciones de mango injerto (*Mangifera indica* L.) 644
Tabla 1.41 Aptitud para cultivos de maracuya (*Passiflora edulis* Sims) con y sin condicionantes legales o técnicos 649
Tabla 1.42 Aptitud efectiva sin condicionantes para cultivos de maracuya (*Passiflora edulis* Sims) 651
Tabla 1.43 Aptitud para cultivos de mora (*Rubus glaucus* Benth.) con y sin condicionantes legales o técnicos 656
Tabla 1.44 Aptitud efectiva sin condicionantes para cultivos de mora (*Rubus glaucus* Benth.) 658
Tabla 1.45 Aptitud para plantaciones de naranja valencia (*Citrus x sinensis* Osbeck) con y sin condicionantes legales o técnicos 662
Tabla 1.46 Aptitud efectiva sin condicionantes para plantaciones de naranja valencia (*Citrus x sinensis* Osbeck) 664
Tabla 1.47 Aptitud para cultivos de ñame (*Dioscorea sp* L.) con y sin condicionantes legales o técnicos 669
Tabla 1.48 Aptitud efectiva sin condicionantes para cultivos de ñame (*Dioscorea sp* L.) 671

Tabla 1.49 Aptitud para cultivos de palma de aceite (*Elaeis guineensis* Jacq.) con y sin condicionantes legales o técnicos 676
Tabla 1.50 Aptitud efectiva sin condicionantes para cultivos de palma de aceite (*Elaeis guineensis* Jacq.) 677
Tabla 1.51 Aptitud para cultivos de papa (*Solanum tuberosum* L.) con y sin condicionantes legales o técnicos 682
Tabla 1.52 Aptitud efectiva sin condicionantes para cultivos de papa (*Solanum tuberosum* L.) 684
Tabla 1.53 Aptitud para cultivos de piña (*Ananas comosus* (L) Merr.) con y sin condicionantes legales o técnicos 688
Tabla 1.54 Aptitud efectiva sin condicionantes para cultivos de piña (*Ananas comosus* (L) Merr.) 688
Tabla 1.55 Aptitud para plantaciones de plátano dominico hartón (*Musa paradisiaca* L) con y sin condicionantes legales o técnicos 692
Tabla 1.56 Aptitud efectiva sin condicionantes para plantaciones de plátano dominico hartón (*Musa paradisiaca* L.) 694
Tabla 1.61 Aptitud para cultivos de platano hartón (*Musa AAB* Simmonds) con y sin condicionantes legales o técnicos 699
Tabla 1.62 Aptitud efectiva sin condicionantes para cultivos de platano hartón (*Musa AAB* Simmonds) 701
Tabla 1.59 Aptitud para cultivos de tomate chonto (*Solanum lycopersicum* L) con y sin condicionantes legales o técnicos 706
Tabla 1.60 Aptitud efectiva sin condicionantes para cultivos de tomate chonto (*Solanum lycopersicum* L) 708
Tabla 1.57 Aptitud para cultivos de tomate de árbol (*Solanum betaceum* Cav.) con y sin condicionantes legales o técnicos 712
Tabla 1.58 Aptitud efectiva sin condicionantes para cultivos de tomate de árbol (*Solanum betaceum* Cav.) 714
Tabla 1.63 Aptitud para cultivos de tomillo (*Thymus vulgaris* L.) con y sin condicionantes legales o técnicos 718
Tabla 1.64 Aptitud efectiva sin condicionantes para cultivos de tomillo (*Thymus vulgaris* L.) 720
Tabla 1.65 Aptitud para cultivos de yuca (*Manihot esculenta* Cranz) con y sin condicionantes legales o técnicos 725
Tabla 1.66 Aptitud efectiva sin condicionantes para cultivos de yuca (*Manihot esculenta* Cranz) 727
Tabla 1.67 Aptitud para para pastos y forrajes de trópico alto asociados a ganadería para leche con y sin condicionantes legales o técnicos 733
Tabla 1.68 Aptitud efectiva sin condicionantes para para pastos y forrajes de trópico alto asociados a ganadería para leche 735
Tabla 1.69 Aptitud para para pastos y forrajes de trópico alto asociados a ganadería doble propósito con y sin condicionantes legales o técnicos .. 739
Tabla 1.70 Aptitud efectiva sin condicionantes para para pastos y forrajes de trópico alto asociados a ganadería doble propósito 741
Tabla 1.71 Aptitud para para pastos y forrajes de suelos ácidos asociados a ganadería doble propósito con y sin condicionantes legales o técnicos .. 745
Tabla 1.72 Aptitud efectiva sin condicionantes para para pastos y forrajes de suelos ácidos asociados a ganadería doble propósito 747
Tabla 1.73 Aptitud para pastos y forrajes de suelos menos ácidos asociados a ganadería doble con y sin condicionantes legales o técnicos 752

Tabla 1.74 Aptitud efectiva sin condicionantes para pastos y forrajes de suelos menos ácidos asociados a ganadería doble propósito 754
Tabla 1.75 Aptitud para para pastos y forrajes de trópico alto asociados a ganadería para carne con y sin condicionantes legales o técnicos 759
Tabla 1.76 Aptitud efectiva sin condicionantes para para pastos y forrajes de trópico alto asociados a ganadería para carne..... 761
Tabla 1.77 Aptitud para para pastos y forrajes de suelos ácidos asociados a ganadería para carne con y sin condicionantes legales o técnicos 765
Tabla 1.78 Aptitud efectiva sin condicionantes para para pastos y forrajes de suelos ácidos asociados a ganadería para carne..... 767
Tabla 1.79 Aptitud para para pastos y forrajes de suelos menos ácidos asociados a ganadería para carne con y sin condicionantes legales o técnicos 772
Tabla 1.80 Aptitud efectiva sin condicionantes para para pastos y forrajes de suelos menos ácidos asociados a ganadería para carne por región y municipio en hectáreas 774
Tabla 1.81 Aptitud para para pastos y forrajes de suelos inundables asociados a búfalos doble propósito con y sin condicionantes legales o técnicos..... 779
Tabla 1.82 Aptitud efectiva sin condicionantes para para pastos y forrajes de suelos inundables asociados a bufalos doble propósito 781
Tabla 1.83 Aptitud para para pastos y forrajes de suelos ácidos asociados a bufalos para doble propósito con y sin condicionantes legales o técnicos..... 786
Tabla 1.84 Aptitud efectiva sin condicionantes para para pastos y forrajes de suelos ácidos asociados a bufalos para doble propósito..... 788
Tabla 1.85 Aptitud para pastos y forrajes de suelos menos ácidos asociados a búfalos para doble propósito con y sin condicionantes legales o técnicos..... 793
Tabla 1.86 Aptitud efectiva sin condicionantes para pastos y forrajes de suelos menos ácidos asociados a búfalos para doble propósito 795
Tabla 1.87 Aptitud para para pastos y forrajes de suelos inundables asociados a búfalos para carne con y sin condicionantes legales o técnicos..... 800
Tabla 1.88 Aptitud efectiva sin condicionantes para para pastos y forrajes de suelos inundables asociados a bufalos para carne. 802
Tabla 1.89 Aptitud para para pastos y forrajes de suelos ácidos asociados a bufalos para carne con y sin condicionantes legales o técnicos..... 807
Tabla 1.90 Aptitud efectiva sin condicionantes para para pastos y forrajes de suelos ácidos asociados a bufalos para carne 809
Tabla 1.91 Aptitud para pastos y forrajes de suelos menos ácidos asociados a búfalos para carne con y sin condicionantes legales o técnicos..... 814
Tabla 1.92 Aptitud efectiva sin condicionantes para pastos y forrajes de suelos menos ácidos asociados a bufalos para carne..... 816
Tabla 1.93 Aptitud para porcicultura con y sin condicionantes legales o técnicos..... 821
Tabla 1.94 Aptitud efectiva sin condicionantes para porcicultura 823
Tabla 1.95 Aptitud para sistemas silvopastoriles con pastos y forrajes de trópicos alto con condicionantes legales o técnicos..... 827
Tabla 1.96 Aptitud efectiva para sistemas silvopastoriles con pastos y forrajes de trópicos alto..... 829
Tabla 1.97 Aptitud para sistemas silvopastoriles con pastos y forrajes de suelos ácidos con condicionantes legales o técnicos 832

Tabla 1.98 Aptitud efectiva para sistemas silvopastoriles con pastos y forrajes de suelos ácidos 834
Tabla 1.99 Aptitud para sistemas silvopastoriles con pastos y forrajes de suelos menos ácidos con condicionantes legales o técnicos..... 839
Tabla 1.100 Aptitud efectiva para sistemas silvopastoriles con pastos y forrajes de suelos menos ácidos..... 842
Tabla 1.101 Aptitud para sistemas silvopastoriles adaptados a suelos extremada y fuertemente ácidos en altitudes entre 0 - 1.000 m s.n.m con y sin condicionantes legales o técnicos 847
Tabla 1.102 Aptitud efectiva sin condicionantes para sistemas silvopastoriles adaptados a suelos extremada y fuertemente ácidos en altitudes entre 0 - 1.000 m s.n.m 849
Tabla 1.103 Aptitud para sistemas silvopastoriles adaptados a suelos extremada y fuertemente ácidos en altitudes entre 1.000 - 1.800 m s.n.m con y sin condicionantes legales o técnicos 853
Tabla 1.104 Aptitud efectiva sin condicionantes para sistemas silvopastoriles adaptados a suelos extremada y fuertemente ácidos en altitudes entre 1.000 - 1.800 m s.n.m 855
Tabla 1.105 Aptitud para sistemas silvopastoriles adaptados a suelos menos ácidos en altitudes entre 0 - 1.000 m s.n.m con y sin condicionantes legales o técnicos 859
Tabla 1.106 Aptitud efectiva sin condicionantes para sistemas silvopastoriles adaptados a suelos menos ácidos en altitudes entre 0 - 1.000 m s.n.m.. 861
Tabla 1.107 Aptitud para sistemas silvopastoriles adaptados a suelos de trópico alto con y sin condicionantes legales o técnicos 865
Tabla 1.108 Aptitud efectiva sin condicionantes para sistemas silvopastoriles adaptados a suelos de trópico alto..... 867
Tabla 1.109 Aptitud para ganadería ovina de carne suelos ácidos con condicionantes legales o técnicos..... 871
Tabla 1.110 Aptitud efectiva para ganadería ovina de carne suelos ácidos 873
Tabla 1.111 Aptitud para ganadería ovina de carne suelos menos ácidos con condicionantes legales o técnicos..... 878
Tabla 1.112 Aptitud efectiva para ganadería ovina de carne suelos menos ácidos..... 880
Tabla 1.113 Aptitud para ganadería ovina de carne suelos de trópico alto con condicionantes legales o técnicos..... 885
Tabla 1.114 Aptitud efectiva para ganadería ovina de carne suelos de trópico alto 887
Tabla 1.115 Aptitud para cachama (*Piractus brachypomus*) con y sin condicionantes legales o técnicos..... 891
Tabla 1.116 Aptitud efectiva sin condicionantes para cachama (*Piractus brachypomus*) 893
Tabla 1.117 Aptitud para tilapia (*Oreochromis spp*) con sin condicionantes legales o técnicos..... 898
Tabla 1.118 Aptitud efectiva sin condicionantes para tilapia (*Oreochromis spp*) 900
Tabla 1.119 Aptitud para trucha (*Oncorhynchus mykiss*) con y sin condicionantes legales o técnicos 905
Tabla 1.120 Aptitud efectiva sin condicionantes para trucha (*Oncorhynchus mykiss*)..... 907
Tabla 1.121 Aptitud para plantaciones de acacia (*Acacia mangium* Wild.) con y sin condicionantes legales o técnicos..... 914

Tabla 1.122 Aptitud efectiva sin condicionantes para plantaciones de acacia (*Acacia mangium* Wild.) 916
Tabla 1.123 Aptitud para plantaciones de balso (*Ochroma pyramidale* (Cav. ex Lam.) Urb.) con y sin condicionantes legales o técnicos 921
Tabla 1.124 Aptitud efectiva sin condicionantes para plantaciones de balso (*Ochroma pyramidale* (Cav. ex Lam.) Urb.)..... 923
Tabla 1.125 Aptitud para plantaciones de caucho (*Hevea brasiliensis* (Willd. ex A. Juss.) Müll.Arg.) con y sin condicionantes legales o técnicos..... 927
Tabla 1.126 Aptitud efectiva sin condicionantes para plantaciones caucho (*Hevea brasiliensis* (Willd. ex A. Juss.) Müll.Arg.)..... 929
Tabla 1.127 Aptitud para plantaciones de eucalipto grandis (*Eucalyptus grandis* W.Hill) con y sin condicionantes legales o técnicos..... 934
Tabla 1.128 Aptitud efectiva sin condicionantes para plantaciones de eucalipto grandis (*Eucalyptus grandis* W.Hill)..... 936
Tabla 1.129 Aptitud para plantaciones de melina (*Gmelina arbórea* Roxb) con y sin condicionantes legales o técnicos..... 940
Tabla 1.130 Aptitud efectiva sin condicionantes para plantaciones de melina (*Gmelina arbórea* Roxb)..... 942
Tabla 1.133 Aptitud para plantaciones de pino caribea (*Pinus caribaea* Morelet) con y sin condicionantes legales o técnicos..... 946
Tabla 1.134 Aptitud efectiva sin condicionantes para plantaciones pino caribea (*Pinus caribaea* Morelet) 948
Tabla 1.137 Aptitud para plantaciones de pino maximinoi (*Pinus maximinoi* H.E. Moore.) con y sin condicionantes legales o técnicos..... 953
Tabla 1.138 Aptitud efectiva sin condicionantes para plantaciones de pino maximinoi (*Pinus maximinoi* H.E. Moore.)..... 954
Tabla 1.135 Aptitud para plantaciones de pino oocarpa (*Pinus oocarpa* Schiede) con y sin condicionantes legales o técnicos..... 958
Tabla 1.136 Aptitud efectiva sin condicionantes para plantaciones de pino ocarpa (*Pinus oocarpa* Schiede)..... 960
Tabla 1.139 Aptitud para plantaciones de pino patula (*Pinus patula* Schiede ex Schltdl. & Cham.) con y sin condicionantes legales o técnicos..... 964
Tabla 1.140 Aptitud efectiva sin condicionantes para plantaciones de pino patula (*Pinus patula* Schiede ex Schltdl. & Cham.)..... 966
Tabla 1.131 Aptitud para plantaciones de pino tecunumani (*Pinus tecunumanii* F. Schwerdtf. ex Eguiluz & J.P. Perry) con y sin condicionantes legales o técnicos..... 970
Tabla 1.132 Aptitud efectiva sin condicionantes para plantaciones de pino tecunumani (*Pinus tecunumanii* F.Schwerdtf. ex Eguiluz & J. P. Perry) .. 972
Tabla 1.141 Aptitud para plantaciones de roble (*Tabebuia rosea* (Bertol.) DC.) con y sin condicionantes legales o técnicos..... 977
Tabla 1.142 Aptitud efectiva sin condicionantes para plantaciones de (Tabebuia rosea (Bertol.) DC.)..... 979
Tabla 1.143 Aptitud para plantaciones de teca (*Tectona grandis* L.f.) con y sin condicionantes legales o técnicos..... 983
Tabla 1.144 Aptitud efectiva sin condicionantes para plantaciones de teca (*Tectona grandis* L.f.)..... 985

LISTA DE FIGURAS

Página

Figura 1.1 Aptitud para cultivos de cacao (*Theobroma cacao* L.) con respecto a los criterios ambiental (arriba-izquierda), nutricional (arriba-derecha), edafológico (abajo-izquierda) y riesgo climático (abajo-derecha). 517

Figura 1.2 Aptitud para cultivos de cacao (*Theobroma cacao* L.) con respecto a riesgo por toxicidad (arriba-izquierda), riesgo fitosanitario (arriba-derecha) y Sistema de Manejo Agrotecnológico (abajo) 518

Figura 1.3 Aptitud para cultivos de cacao (*Theobroma cacao* L.) con respecto a los aspectos demográficos (arriba-izquierda), aspectos económicos (arriba-derecha), infraestructura espacial (abajo-izquierda) e infraestructura vial (abajo-derecha)..... 519

Figura 1.4 Aptitud para cultivos de cacao (*Theobroma cacao* L.) con respecto a aspectos políticos (arriba-izquierda), seguridad (arriba-derecha), aspectos culturales (abajo-izquierda) y vocación productiva (abajo-derecha)..... 520

Figura 1.5 Aptitud para cultivos de cacao (*Theobroma cacao* L.) con respecto a contaminación hídrica (arriba-izquierda), disponibilidad de agua (arriba-derecha), amenazas naturales y antrópicas (abajo-izquierda) e integridad de la cobertura boscosa (abajo-derecha)..... 521

Figura 1.6 Zonificación de aptitud para cultivos de cacao (*Theobroma cacao* L.) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)..... 522

Figura 1.7 Zonificación de aptitud para cultivos comerciales de cacao (*Theobroma cacao* L.) en Antioquia 523

Figura 1.8 Zonificación de aptitud para plantaciones de aguacate hass (*Persea americana* Mill) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)..... 528

Figura 1.9 Zonificación de aptitud para plantaciones comerciales de aguacate hass (*Persea americana* Mill) en Antioquia 529

Figura 1.10 Zonificación de aptitud para cultivos de arroz (*Oryza sativa* L.) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)..... 534

Figura 1.11 Zonificación de aptitud para cultivos comerciales de arroz (*Oryza sativa* L.) en Antioquia..... 535

Figura 1.12 Zonificación de aptitud para cultivos de banano (*Musa AAA Simmonds* Var.Cavendish) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)..... 540

Figura 1.13 Zonificación de aptitud para cultivos comerciales de banano (*Musa AAA Simmonds* Var.Cavendish) en Antioquia..... 541

Figura 1.14 Zonificación de aptitud para cultivos de café (*Coffea arabica* L.) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico

(arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha) 546
Figura 1.15 Zonificación de aptitud para cultivos comerciales de café (*Coffea arabica* L.) en Antioquia 547
Figura 1.16 Zonificación de aptitud para cultivos de cebolla junca (*Allium fistulosum* L.) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha) 558
Figura 1.17 Zonificación de aptitud para cultivos comerciales de cebolla junca (*Allium fistulosum* L.) en Antioquia 559
Figura 1.18 Zonificación de aptitud para cultivos de caña panelera con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha). 552
Figura 1.19 Zonificación de aptitud para cultivos comerciales de caña panelera en Antioquia 553
Figura 1.20 Zonificación de aptitud para cultivos de coco (*Cocos nucifera* L.) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha) 565
Figura 1.21 Zonificación de aptitud para cultivos comerciales de coco (*Cocos nucifera* L.) en Antioquia 566
Figura 1.22 Zonificación de aptitud para cultivos de fique (*Furcraea sp* Vent.) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha) 571
Figura 1.23 Zonificación de aptitud para cultivos comerciales de fique (*Furcraea sp* Vent.) en Antioquia 572
Figura 1.24 Zonificación de aptitud para plantaciones frijol arbustivo (*Phaseolus vulgaris* L.) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha) 578
Figura 1.25 Zonificación de aptitud para cultivos comerciales de fríjol arbustivo (*Phaseolus vulgaris* L.) en Antioquia 579
Figura 1.26 Zonificación de aptitud para plantaciones frijol voluble (*Phaseolus vulgaris* L.) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha) 585
Figura 1.27 Zonificación de aptitud para cultivos comerciales de fríjol voluble (*Phaseolus vulgaris* L.) en Antioquia 586
Figura 1.28 Zonificación de aptitud para cultivos de gulupa (*Passiflora edulis* f. edulis Sims) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha) 591
Figura 1.29 Zonificación de aptitud para cultivos comerciales de gulupa (*Passiflora edulis* f. edulis Sims) en Antioquia 592
Figura 1.30 Zonificación de aptitud para cultivos de hortalizas de clima frío con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha) 597

Figura 1.31 Zonificación de aptitud para cultivos comerciales de hortalizas de clima frío en Antioquia 598
Figura 1.32 Zonificación de aptitud para cultivos de hortensis (*Hydrangea sp.* L.) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha) 603
Figura 1.33 Zonificación de aptitud para cultivos comerciales de hortensis (*Hydrangea sp.* L.) en Antioquia 604
Figura 1.34 Zonificación de aptitud para plantaciones de lima o limón tahití (*Citrus latifolia* Ex Q. Jiménez) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha) 608
Figura 1.35 Zonificación de aptitud para plantaciones comerciales de lima o limón tahití (*Citrus latifolia* Ex Q. Jiménez) en Antioquia 609
Figura 1.36 Zonificación de aptitud para cultivos de lulo (*Solanum quitoense* Lamarck) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha) 615
Figura 1.37 Zonificación de aptitud para cultivos comerciales de lulo (*Solanum quitoense* Lamarck) en Antioquia 616
Figura 1.38 Zonificación de aptitud para cultivos de maíz choclo (*Zea mays* L.) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha) 621
Figura 1.39 Zonificación de aptitud para cultivos comerciales de maíz choclo (*Zea mays* L.) en Antioquia 622
Figura 1.40 Zonificación de aptitud para cultivos de maíz tradicional para grano seco (*Zea mays* L.) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha) 627
Figura 1.41 Zonificación de aptitud para cultivos comerciales de maíz tradicional para grano seco (*Zea mays* L.) en Antioquia 628
Figura 1.42 Zonificación de aptitud para cultivos de mandarina oneco (*Citrus* × *latifolia* (Yu.Tanaka)) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha) 635
Figura 1.43 Zonificación de aptitud para cultivos comerciales de mandarina oneco (*Citrus* × *latifolia* (Yu.Tanaka)) en Antioquia 636
Figura 1.44 Zonificación de aptitud para plantaciones de mango injerto con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha) 640
Figura 1.45 Zonificación de aptitud para plantaciones comerciales de mango injerto en Antioquia 641
Figura 1.46 Zonificación de aptitud para cultivos de maracuya (*Passiflora edulis* Sims) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha) 647
Figura 1.47 Zonificación de aptitud para cultivos comerciales de maracuya (*Passiflora edulis* Sims) en Antioquia 648

Figura 1.48 Zonificación de aptitud para cultivos de mora (*Rubus glaucus* Benth.) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha) 654
Figura 1.49 Zonificación de aptitud para cultivos comerciales de mora (*Rubus glaucus* Benth.) en Antioquia 655
Figura 1.50 Zonificación de aptitud para plantaciones de naranja valencia (Citrus x sinensis Osbeck) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha) 660
Figura 1.51 Zonificación de aptitud para plantaciones comerciales de naranja valencia (*Citrus x sinensis* Osbeck) en Antioquia 661
Figura 1.52 Zonificación de aptitud para cultivos de ñame (*Dioscorea sp* L.) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha) 667
Figura 1.53 Zonificación de aptitud para cultivos comerciales de ñame (*Dioscorea sp* L.) en Antioquia 668
Figura 1.54 Zonificación de aptitud para cultivos de palma de aceite (*Elaeis guineensis* Jacq.) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha) 674
Figura 1.55 Zonificación de aptitud para cultivos comerciales de palma de aceite (*Elaeis guineensis* Jacq.) en Antioquia 675
Figura 1.56 Zonificación de aptitud para cultivos de papa (*Solanum tuberosum* L.) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha) 680
Figura 1.57 Zonificación de aptitud para cultivos comerciales de papa (*Solanum tuberosum* L.) en Antioquia 681
Figura 1.58 Zonificación de aptitud para cultivos de piña (*Ananas comosus* (L) Merr.) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha) 686
Figura 1.59 Zonificación de aptitud para cultivos comerciales de piña (*Ananas comosus* (L) Merr.) en Antioquia 687
Figura 1.60 Zonificación de aptitud para plantaciones de plátano dominico hartón (*Musa paradisiaca* L) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha) 690
Figura 1.61 Zonificación de aptitud para plantaciones comerciales de plátano dominico hartón (*Musa paradisiaca* L) en Antioquia 691
Figura 1.62 Zonificación de aptitud para cultivos de tomate de árbol (*Solanum betaceum* Cav.) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha) 710
Figura 1.63 Zonificación de aptitud para cultivos comerciales de tomate de árbol (*Solanum betaceum* Cav.) en Antioquia 711
Figura 1.64 Zonificación de aptitud para cultivos de tomate chonto (*Solanum lycopersicum* L.) con respecto a los componentes físico (arriba-

izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha) 704
Figura 1.65 Zonificación de aptitud para cultivos comerciales de tomate chonto (*Solanum lycopersicum* L.) en Antioquia 705
Figura 1.66 Zonificación de aptitud para cultivos de platano hartón (*Musa AAB* Simmonds) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha) 697
Figura 1.67 Zonificación de aptitud para cultivos comerciales de platano hartón (*Musa AAB* Simmonds) en Antioquia 698
Figura 1.68 Zonificación de aptitud para cultivos de tomillo (*Thymus vulgaris* L.) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha) 716
Figura 1.69 Zonificación de aptitud para cultivos comerciales de tomillo (*Thymus vulgaris* L.) en Antioquia 717
Figura 1.70 Zonificación de aptitud para cultivos de yuca (*Manihot esculenta* Cranz) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha) 723
Figura 1.71 Zonificación de aptitud para cultivos comerciales de yuca (*Manihot esculenta* Cranz) en Antioquia 724
Figura 1.72 Zonificación de aptitud para pastos y forrajes de trópico alto asociados a ganadería para leche con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha) 731
Figura 1.73 Zonificación de aptitud para pastos y forrajes de trópico alto asociados a ganadería para leche en Antioquia 732
Figura 1.74 Zonificación de aptitud para pastos y forrajes de trópico alto asociados a ganadería doble propósito con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha) 737
Figura 1.75 Zonificación de aptitud para pastos y forrajes de trópico alto asociados a ganadería doble propósito en Antioquia 738
Figura 1.76 Zonificación de aptitud para pastos y forrajes de suelos ácidos asociados a ganadería doble propósito con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha) 743
Figura 1.77 Zonificación de aptitud para pastos y forrajes de suelos ácidos asociados a ganadería doble propósito en Antioquia 744
Figura 1.78 Zonificación de aptitud para pastos y forrajes de suelos menos ácidos asociados a ganadería doble propósito con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha) 750
Figura 1.79 Zonificación de aptitud para pastos y forrajes de suelos menos ácidos asociados a ganadería doble propósito en Antioquia 751

Figura 1.80 Zonificación de aptitud para pastos y forrajes de trópico alto asociados a ganadería para carne con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)..... 757
Figura 1.81 Zonificación de aptitud para pastos y forrajes de trópico alto asociados a ganadería para carne en Antioquia 758
Figura 1.82 Zonificación de aptitud para pastos y forrajes de suelos ácidos asociados a ganadería para carne con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)..... 763
Figura 1.83 Zonificación de aptitud para pastos y forrajes de suelos ácidos asociados a ganadería para carne en Antioquia 764
Figura 1.84 Zonificación de aptitud para pastos y forrajes de suelos menos ácidos asociados a ganadería para carne con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)..... 770
Figura 1.85 Zonificación de aptitud para pastos y forrajes de suelos menos ácidos asociados a ganadería para carne en Antioquia 771
Figura 1.86 Zonificación de aptitud para pastos y forrajes de suelos inundables asociados a bufalos doble propósito con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)..... 777
Figura 1.87 Zonificación de aptitud para pastos y forrajes de suelos inundables asociados a bufalos doble propósito en Antioquia..... 778
Figura 1.88 Zonificación de aptitud para pastos y forrajes de suelos ácidos asociados a bufalos para doble propósito con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)..... 784
Figura 1.89 Zonificación de aptitud para pastos y forrajes de suelos ácidos asociados a bufalos para doble propósito en Antioquia..... 785
Figura 1.90 Zonificación de aptitud para pastos y forrajes de suelos menos ácidos asociados a búfalos para doble propósito con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)..... 791
Figura 1.91 Zonificación de aptitud para pastos y forrajes de suelos menos ácidos asociados a búfalos para doble propósito en Antioquia..... 792
Figura 1.86 Zonificación de aptitud para pastos y forrajes de suelos inundables asociados a bufalos para carne con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)..... 798
Figura 1.87 Zonificación de aptitud para pastos y forrajes de suelos inundables asociados a bufalos para carne en Antioquia..... 799

Figura 1.88 Zonificación de aptitud para pastos y forrajes de suelos ácidos asociados a bufalos para carne con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)..... 805
Figura 1.89 Zonificación de aptitud para pastos y forrajes de suelos ácidos asociados a bufalos para carne en Antioquia..... 806
Figura 1.90 Zonificación de aptitud para pastos y forrajes de suelos menos ácidos asociados a búfalos para carne con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)..... 812
Figura 1.91 Zonificación de aptitud para pastos y forrajes de suelos menos ácidos asociados a búfalos para carne en Antioquia..... 813
Figura 1.95 Zonificación de aptitud para porcicultura con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)..... 819
Figura 1.96 Zonificación de aptitud para porcicultura en Antioquia 820
Figura 1.92 Zonificación de aptitud para sistemas silvopastoriles con pastos y forrajes de trópicos alto en Antioquia 826
Figura 1.93 Zonificación de aptitud para sistemas silvopastoriles con pastos y forrajes de suelos ácidos en Antioquia..... 831
Figura 1.94 Zonificación de aptitud para sistemas silvopastoriles con pastos y forrajes de suelos menos ácidos en Antioquia 838
Figura 1.95 Zonificación de aptitud para sistemas silvopastoriles adaptados a suelos extremada y fuertemente ácidos en altitudes entre 0 - 1.000 m s.n.m con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)..... 845
Figura 1.96 Zonificación de aptitud para sistemas silvopastoriles adaptados a suelos extremada y fuertemente ácidos en altitudes entre 0 - 1.000 m s.n.m en Antioquia 846
Figura 1.95 Zonificación de aptitud para sistemas silvopastoriles adaptados a suelos extremada y fuertemente ácidos en altitudes entre 1.000 - 1.800 m s.n.m con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)..... 851
Figura 1.96 Zonificación de aptitud para sistemas silvopastoriles adaptados a suelos extremada y fuertemente ácidos en altitudes entre 1.000 - 1.800 m s.n.m en Antioquia..... 852
Figura 1.95 Zonificación de aptitud para sistemas silvopastoriles adaptados a suelos menos ácidos en altitudes entre 0 - 1.000 m s.n.m con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)..... 857
Figura 1.96 Zonificación de aptitud para sistemas silvopastoriles adaptados a suelos menos ácidos en altitudes entre 0 - 1.000 m s.n.m en Antioquia..... 858

Figura 1.95 Zonificación de aptitud para sistemas silvopastoriles adaptados a suelos de trópico alto con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha) 863
Figura 1.96 Zonificación de aptitud para sistemas silvopastoriles adaptados a suelos de trópico alto en Antioquia 864
Figura 1.95 Zonificación de aptitud para ganadería ovina de carne suelos ácidos con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha) 869
Figura 1.96 Zonificación de aptitud para ganadería ovina de carne suelos ácidos en Antioquia 870
Figura 1.95 Zonificación de aptitud para ganadería ovina de carne suelos menos ácidos con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha) 876
Figura 1.96 Zonificación de aptitud para ganadería ovina de carne suelos menos ácidos en Antioquia 877
Figura 1.95 Zonificación de aptitud para ganadería ovina de carne suelos de trópico alto con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha) 883
Figura 1.96 Zonificación de aptitud para ganadería ovina de carne suelos de trópico alto en Antioquia 884
Figura 1.95 Zonificación de aptitud para cachama (*Piractus brachypomus*) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha) 889
Figura 1.96 Zonificación de aptitud para cachama (*Piractus brachypomus*) en Antioquia 890
Figura 1.97 Zonificación de aptitud para tilapia (*Oreochromis spp*) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha) 896
Figura 1.98 Zonificación de aptitud para tilapia (*Oreochromis spp*) en Antioquia 897
Figura 1.99 Zonificación de aptitud para trucha (*Oncorhynchus mykiss*) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha) 903
Figura 1.100 Zonificación de aptitud para trucha (*Oncorhynchus mykiss*) en Antioquia 904
Figura 1.101 Zonificación de aptitud para plantaciones de acacia (*Acacia mangium* Wild) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha) 912
Figura 1.102 Zonificación de aptitud para plantaciones comerciales de acacia (*Acacia mangium* Wild) en Antioquia 913
Figura 1.103 Zonificación de aptitud para plantaciones de balso (*Ochroma pyramidale (Cav. ex Lam.) Urb.*) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental

(abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)..... 919
Figura 1.104 Zonificación de aptitud para plantaciones comerciales de balso (*Ochroma pyramidale (Cav. ex Lam.) Urb.*) en Antioquia..... 920
Figura 1.105 Zonificación de aptitud para plantaciones de caucho (*Hevea brasiliensis* (Willd. ex A. Juss.) Müll.Arg.) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)..... 925
Figura 1.106 Zonificación de aptitud para plantaciones comerciales de caucho (*Hevea brasiliensis* (Willd. ex A. Juss.) Müll.Arg.) en Antioquia..... 926
Figura 1.107 Zonificación de aptitud para plantaciones de eucalipto grandis (*Eucalyptus grandis* W.Hill) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)..... 932
Figura 1.108 Zonificación de aptitud para plantaciones comerciales de eucalipto grandis en Antioquia..... 933
Figura 1.109 Zonificación de aptitud para plantaciones de melina (*Gmelina arbórea* Roxb) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)..... 938
Figura 1.110 Zonificación de aptitud para plantaciones comerciales de melina (*Gmelina arbórea* Roxb) en Antioquia..... 939
Figura 1.115 Zonificación de aptitud para plantaciones de pino amarillo (*Pinus tecunumanii* F.Schwerdtf. ex Eguiluz & J.P. Perry) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)..... 968
Figura 1.116 Zonificación de aptitud para plantaciones comerciales de pino amarillo (*Pinus tecunumanii* F.Schwerdtf. ex Eguiluz & J. P. Perry) en Antioquia..... 969
Figura 1.117 Zonificación de aptitud para plantaciones de caucho 1.3.12 Pino caribea (Pinus caribaea Morelet) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)..... 944
Figura 1.118 Zonificación de aptitud para plantaciones comerciales de pino caribea (*Pinus caribaea* Morelet) en Antioquia..... 945
Figura 1.111 Zonificación de aptitud para plantaciones de pino ocarpa (*Pinus oocarpa* Schiede) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)..... 956
Figura 1.112 Zonificación de aptitud para plantaciones comerciales de pino ocarpa (*Pinus oocarpa* Schiede) en Antioquia..... 957
Figura 1.119 Zonificación de aptitud para plantaciones de pino ocote (*Pinus maximinoi* H.E. Moore.) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)..... 951

Figura 1.120 Zonificación de aptitud para plantaciones comerciales de pino ocote (*Pinus maximinoi* H.E. Moore.) en Antioquia 952
Figura 1.113 Zonificación de aptitud para plantaciones de pino patula (*Pinus patula* Schiede ex Schltdl. & Cham.) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)..... 962
Figura 1.114 Zonificación de aptitud para plantaciones comerciales de pino patula (*Pinus patula* Schiede ex Schltdl. & Cham.) en Antioquia..... 963
Figura 1.121 Zonificación de aptitud para plantaciones de roble (*Tabebuia rosea* (Bertol.) DC.) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)..... 975
Figura 1.122 Zonificación de aptitud para plantaciones comerciales de roble (*Tabebuia rosea* (Bertol.) DC.) en Antioquia..... 976
Figura 1.123 Zonificación de aptitud para plantaciones de teca (*Tectona grandis* L.f.) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)..... 981
Figura 1.124 Zonificación de aptitud para plantaciones comerciales de teca (*Tectona grandis* L.f.) en Antioquia 982

RESULTADOS

Posterior al proceso de zonificación de aptitud de uso para cada uno de los 72 TUT priorizados en el Departamento de Antioquia, y teniendo en cuenta los requerimientos y ponderación de los mismos, se tiene como resultado la espacialización en una gama de colores de verde, amarillo y naranja, los cuales hacen alusión a la aptitud alta, media y baja, respectivamente. Ademas de esta gama de colores, los mapas de aptitud de uso, se presentan acompañados con una mascara en tonalidad gris, la cual corresponde a los condicionantes legales y técnicos.

Recordando, los determinantes ambientales, fueron reunidos en dos categorías. Una, con carácter de exclusión, que recoge todas las áreas sobre las cuales, según los actos administrativos de su adopción, está prohibida la realización de proyectos productivos agrarios o forestales. La otra hace alusión a los condicionantes legales con los cuales la normatividad limita el uso del suelo, lo que implica modificaciones a los sistemas de manejo agro-tecnológico de la producción comercial, sin que ello represente una restricción al uso de la tierra o la reducción de la aptitud del mismo para la implementación de sistemas productivos. En general, el uso de la tierra en las áreas del territorio con condicionantes legales dependerá de acuerdos a los que se llegue con las autoridades ambientales competentes, las administraciones municipales o los consejos comunitarios competentes. Es esta ultima, la cual se presenta como dicha mascara de grises.

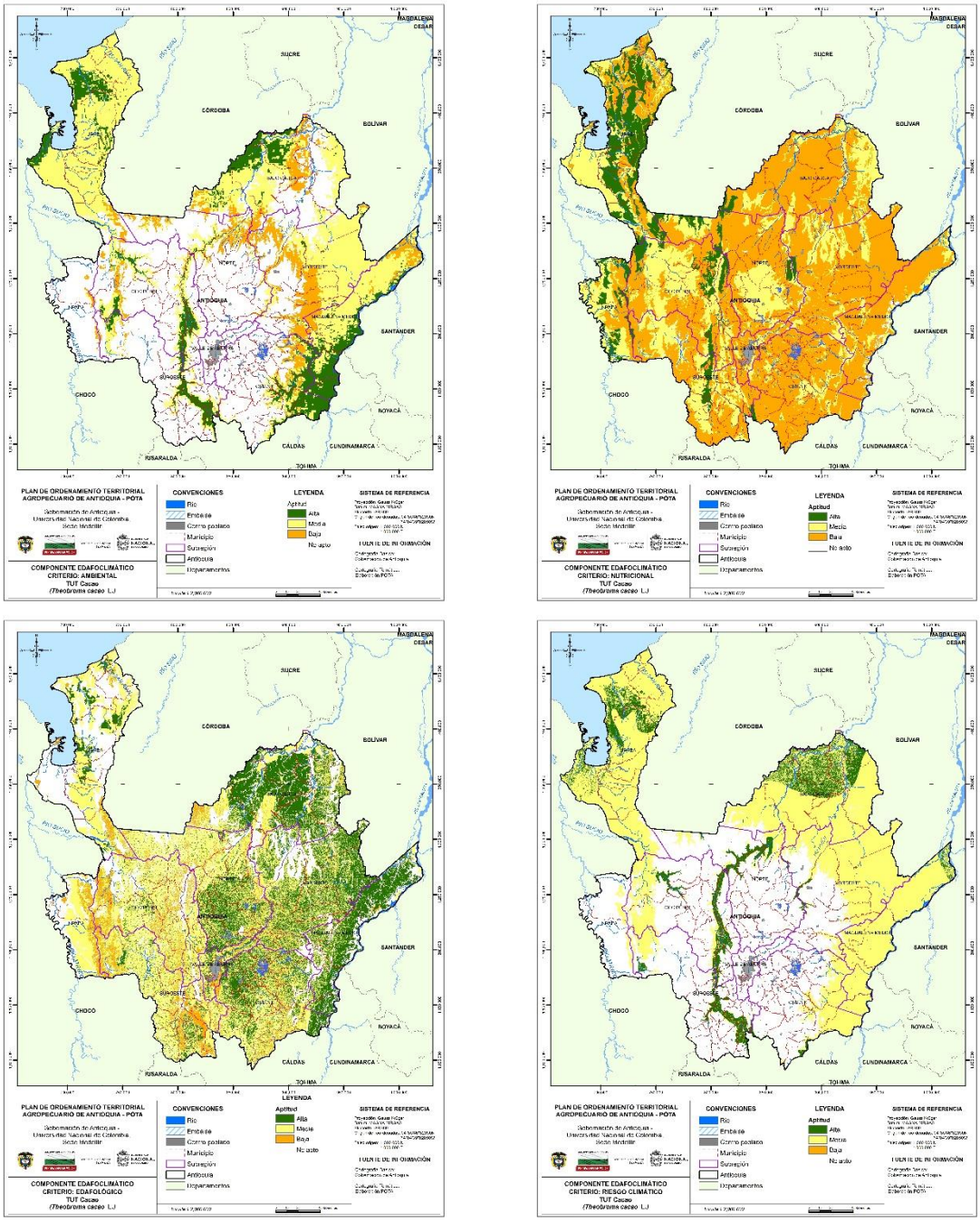
Por otro lado, al inicio del presente documento, se expone a manera de ejemplo, los mapas de cada uno de los criterios abarcados, para el TUT de Cacao; con la finalidad de expresar de manera grafica y general, parte de las capas resultantes de la especialización. Por último, cada TUT, está acompañado con dos tablas, las cuales presenta el área por subregión y municipio. La primera de ellas, hace alusión al área de aptitud de uso, abarcando tanto áreas que presetan algún tipo de condionante de uso, como aquellas que no presenta ninguna restricción de uso. La segunda tabla, expone las áreas de aptitud de uso sin condicionantes, es decir aquellas que no presentan ninguna limitación legal o técnica para su uso.

Resultados
Componente Agrícola

1.1.1 Cacao (*Theobroma cacao* L.)

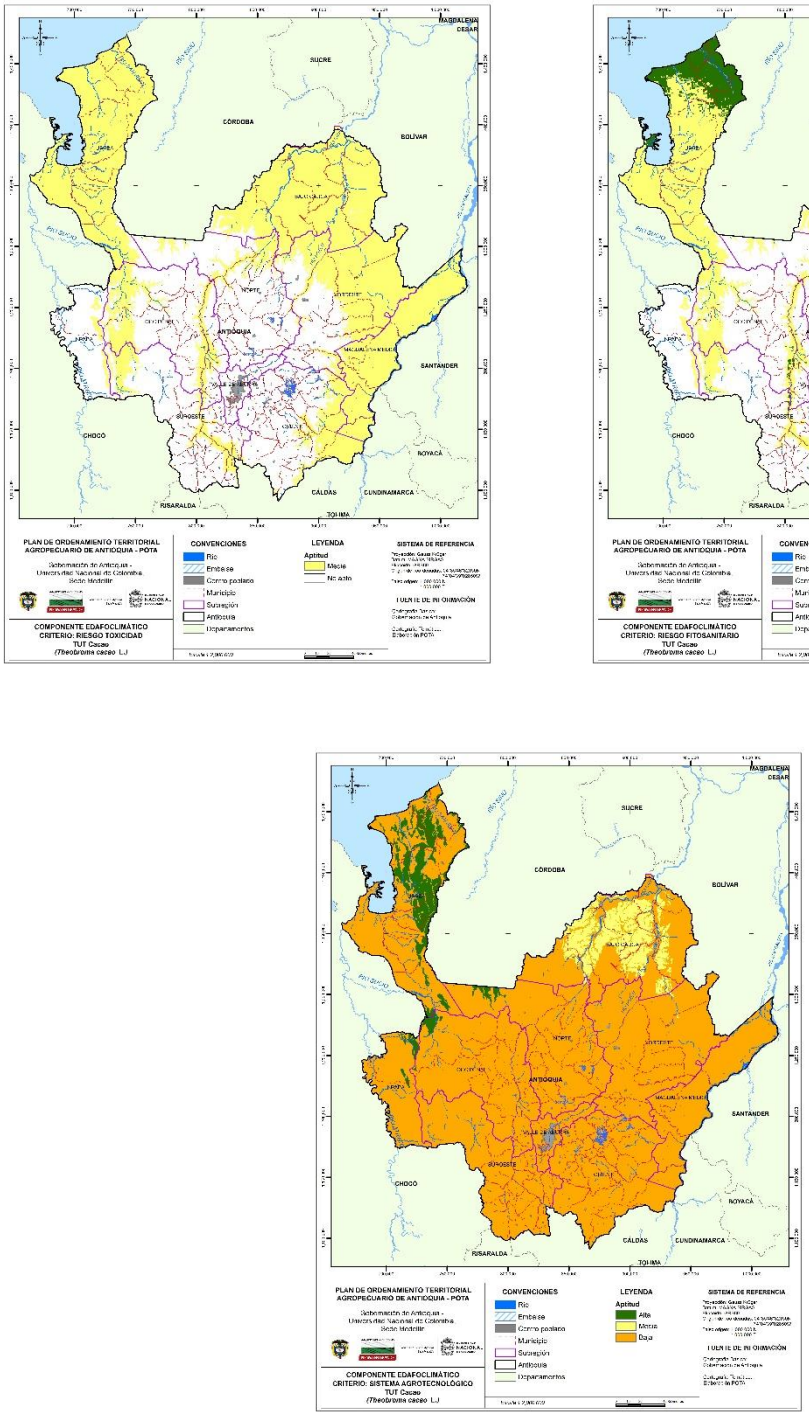
1.1.1.1 Criterios físicos

Figura 1.1 Aptitud para cultivos de cacao (*Theobroma cacao* L.) con respecto a los criterios ambiental (arriba-izquierda), nutricional (arriba-derecha), edafológico (abajo-izquierda) y riesgo climático (abajo-derecha).



Fuente: Este proyecto.

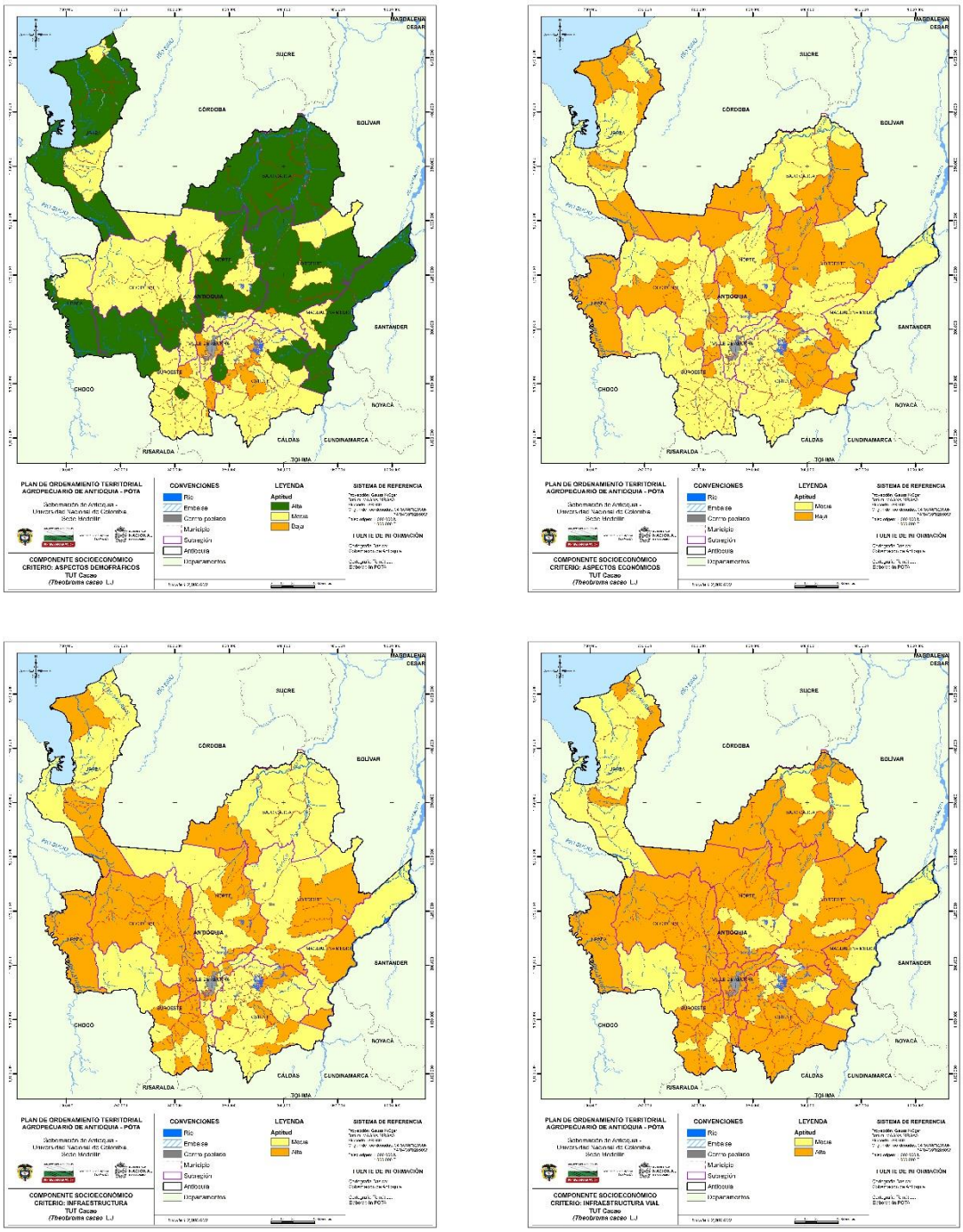
Figura 1.2 Aptitud para cultivos de cacao (*Theobroma cacao* L.) con respecto a riesgo por toxicidad (arriba-izquierda), riesgo fitosanitario (arriba-derecha) y Sistema de Manejo Agrotecnológico (abajo)



Fuente: Este proyecto.

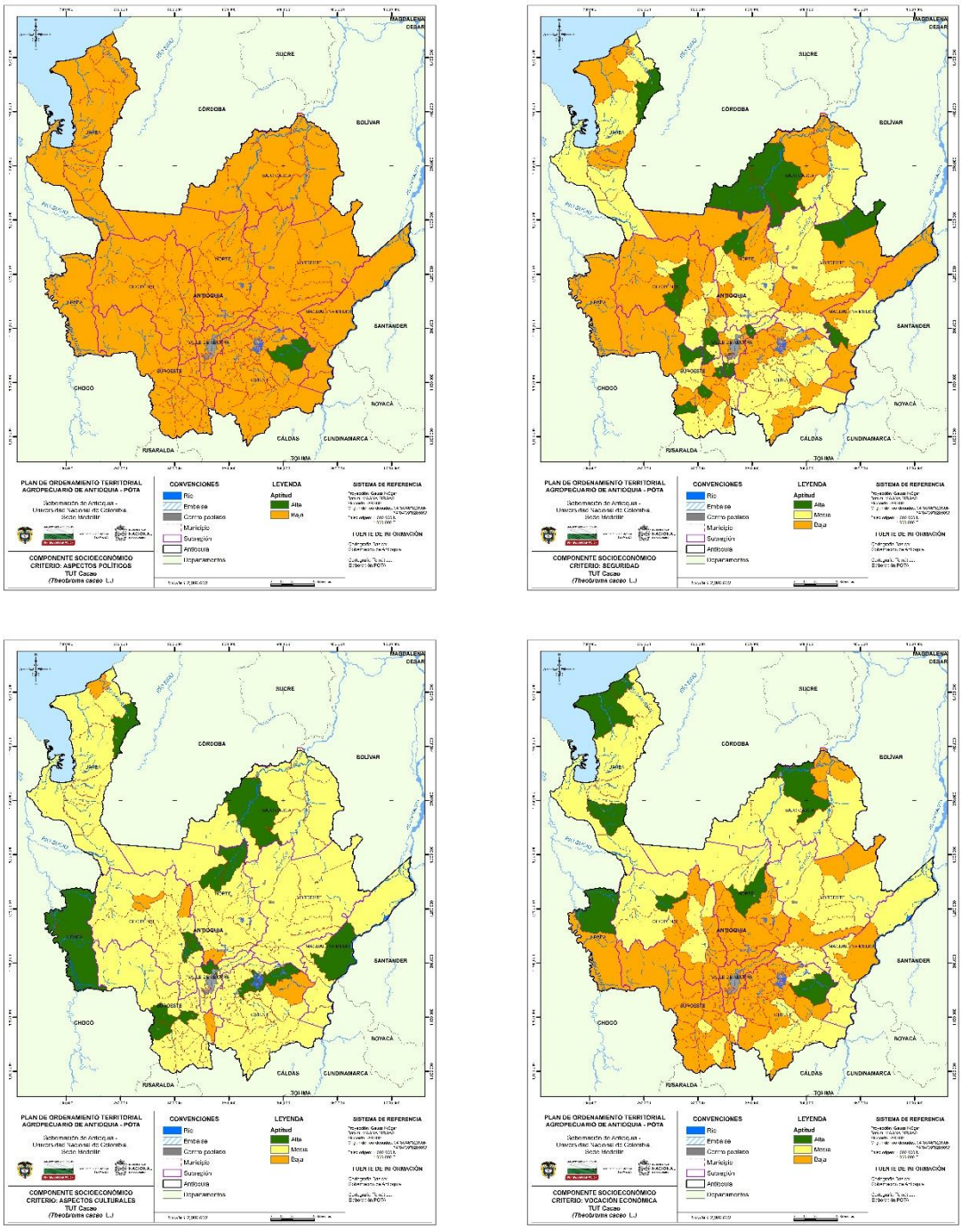
1.1.1.2 Criterios socio-económicos

Figura 1.3 Aptitud para cultivos de cacao (*Theobroma cacao* L.) con respecto a los aspectos demográficos (arriba-izquierda), aspectos económicos (arriba-derecha), infraestructura espacial (abajo-izquierda) e infraestructura vial (abajo-derecha)



Fuente: Este proyecto.

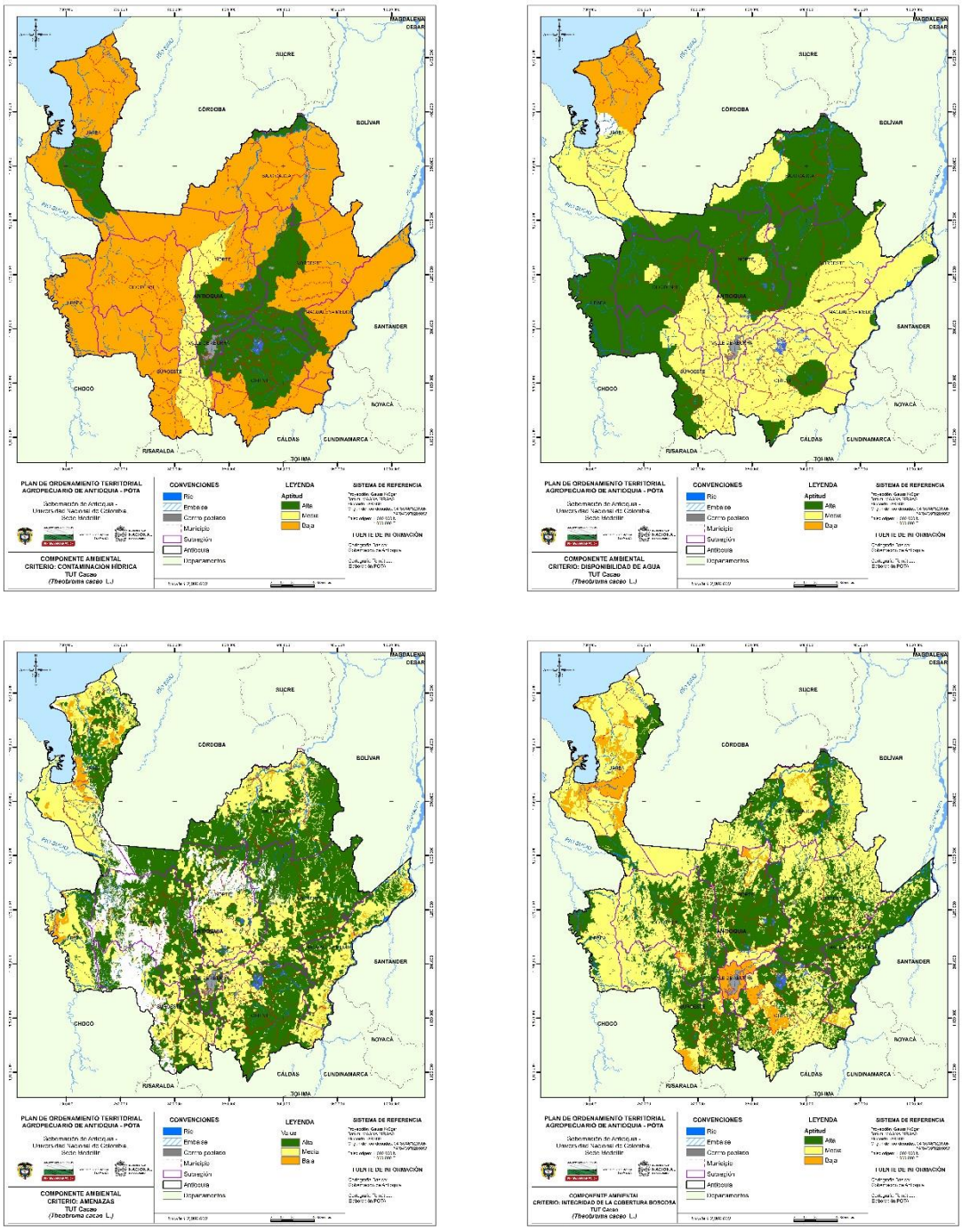
Figura 1.4 Aptitud para cultivos de cacao (*Theobroma cacao* L.) con respecto a aspectos políticos (arriba-izquierda), seguridad (arriba-derecha), aspectos culturales (abajo-izquierda) y vocación productiva (abajo-derecha)



Fuente: Este proyecto.

1.1.1.3 Criterios ambientales

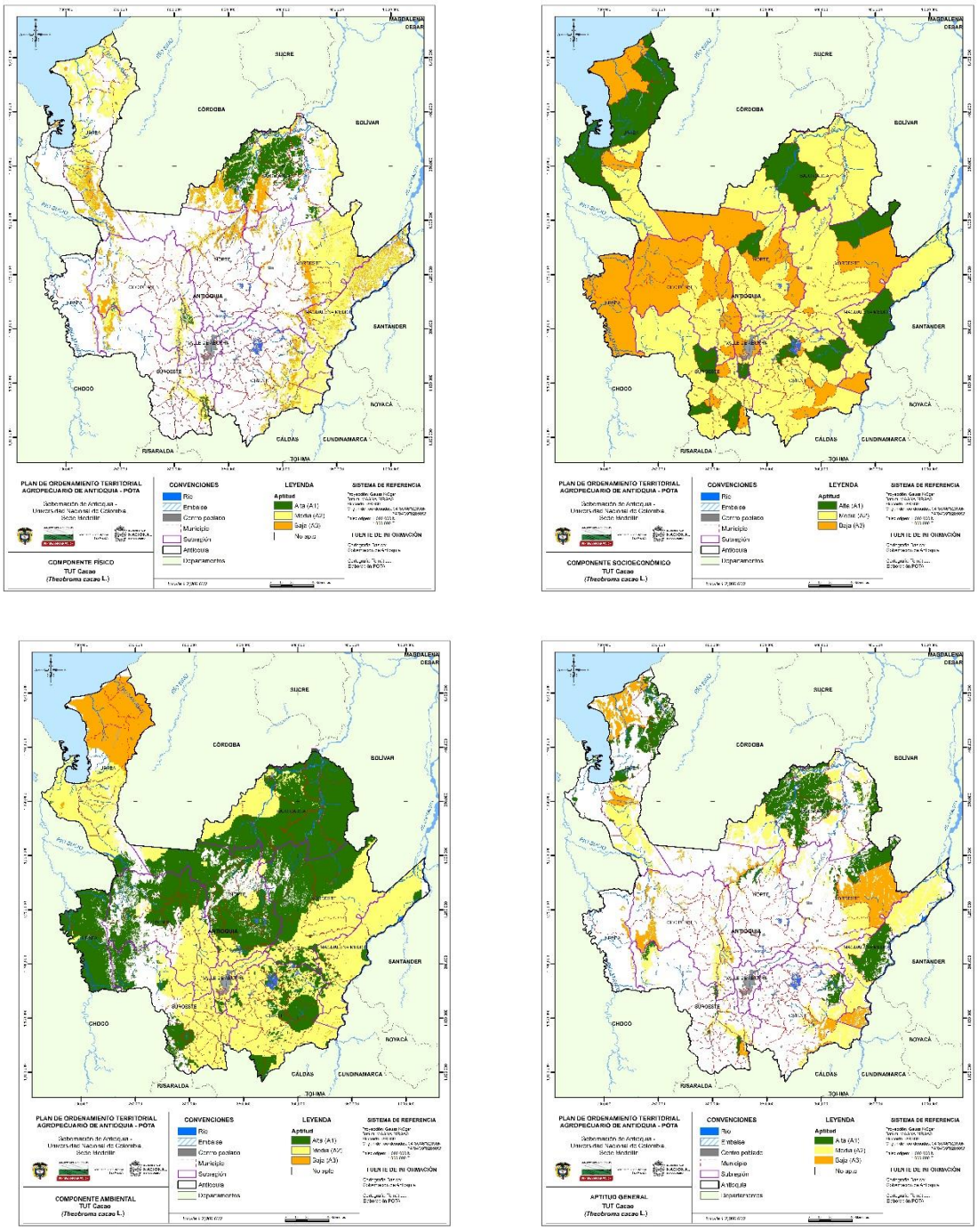
Figura 1.5 Aptitud para cultivos de cacao (*Theobroma cacao* L.) con respecto a contaminación hídrica (arriba-izquierda), disponibilidad de agua (arriba-derecha), amenazas naturales y antrópicas (abajo-izquierda) e integridad de la cobertura boscosa (abajo-derecha)



Fuente: Este proyecto

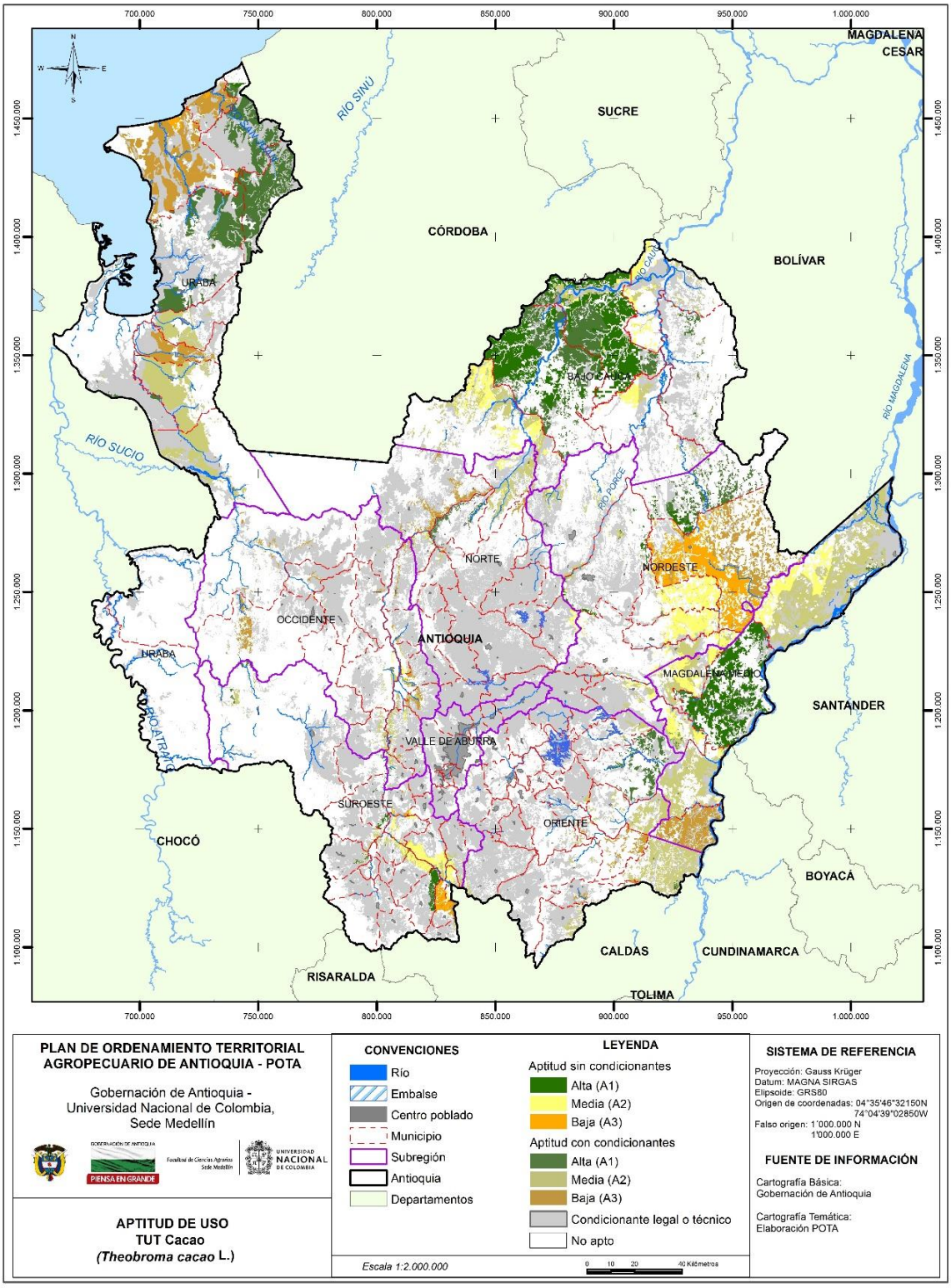
1.1.1.4 Aptitud por componente

Figura 1.6 Zonificación de aptitud para cultivos de cacao (*Theobroma cacao* L.) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)



Fuente: Este proyecto.

Figura 1.7 Zonificación de aptitud para cultivos comerciales de cacao (*Theobroma cacao* L.) en Antioquia



Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.1 Aptitud para cultivos de cacao (*Theobroma cacao* L.) con y sin condicionantes legales o técnicos

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**173.431,69**	**77.477,34**	**157,85**	**251.066,88**
Cáceres	84.965,27	10,47		84.975,73
Caucasia	84.706,39	7.449,44	0,85	92.156,67
El Bagre	3.742,60	1.154,40	0,31	4.897,31
Nechí	7,64	16.274,90	39,91	16.322,45
Tarazá	9,35	43.051,62	112,91	43.173,88
Zaragoza	0,45	9.536,52	3,88	9.540,84
Magdalena Medio	**61.359,75**	**153.824,89**	**22.898,68**	**238.083,31**
Caracolí	696,57	9.006,01	3,71	9.706,29
Maceo	5,45	20.416,07	45,60	20.467,12
Puerto Berrío	59.939,68	48,77	2,15	59.990,60
Puerto Nare	5,50	28.118,91	21,52	28.145,93
Puerto Triunfo	0,04	58,00	22.819,39	22.877,42
Yondó	712,50	96.177,13	6,32	96.895,95
Nordeste	**23.157,06**	**62.965,22**	**95.592,54**	**181.714,82**
Amalfi	2.802,95	2.579,63	2,40	5.384,98
Anorí	0,77	7.174,64	138,57	7.313,98
Cisneros		1,64	174,36	176,00
Remedios	7,52	21,07	94.843,36	94.871,95
San Roque	1,22	4.699,89	44,55	4.745,67
Santo Domingo		257,34	1,81	259,15
Segovia	20.343,46	39,34	8,42	20.391,22
Vegachí	0,23	18.724,05	330,54	19.054,81
Yalí		16.949,58	7,08	16.956,66
Yolombó	0,92	12.518,05	41,45	12.560,42
Norte	**4.561,20**	**17.755,64**	**11.141,58**	**33.458,42**
Briceño	4.269,72	1,84	2,30	4.273,86
Campamento		1,50	448,52	450,02
Gómez Plata	1,28	1.880,70	333,79	2.215,78
Guadalupe	0,53	126,41	197,67	324,62
Ituango	2,47	197,51	8.500,55	8.700,54
San Andrés de Cuerquia		560,30	0,35	560,65
Toledo	286,17	1.538,15	2,24	1.826,56
Valdivia	1,02	13.356,05	341,62	13.698,70
Yarumal		93,15	1.314,54	1.407,69
Occidente	**73,01**	**14.653,59**	**14.491,01**	**29.217,61**
Anzá	0,40	2.604,51	0,10	2.605,02
Armenia	0,02	1.677,57	13,58	1.691,18
Buriticá		19,05	382,72	401,77
Cañasgordas	72,11	161,62	0,88	234,61
Dabeiba		732,29	2.327,15	3.059,44
Ebéjico		3.679,61	0,98	3.680,59
Frontino	0,11	0,01	5.823,86	5.823,98
Heliconia		0,65	333,38	334,03
Liborina		0,12	527,56	527,68
Olaya		1.190,68	31,51	1.222,19
Peque		620,29	12,33	632,63
Sabanalarga	0,17	4,44	1.601,72	1.606,33
San Jerónimo		1.046,61	1.601,49	2.648,10

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Santa Fé de Antioquia		1.865,00	8,89	1.873,89
Sopetrán		1.050,48	1.258,03	2.308,52
Uramita	0,19	0,64	566,82	567,65
Oriente	**12.330,19**	**50.889,65**	**7.956,50**	**71.176,33**
Abejorral		1.902,33	5,95	1.908,28
Argelia		3,23	1.823,09	1.826,31
Cocorná	0,05	990,88	8,95	999,88
El Carmen de Viboral	0,05	503,30		503,35
Granada		715,52	0,05	715,56
Nariño		2.885,64	204,73	3.090,37
San Carlos	11.730,42	55,87	1,30	11.787,59
San Francisco		4,18	5.584,46	5.588,64
San Luis	0,79	12.579,61	5,43	12.585,83
San Rafael	1,04	2.692,72	312,96	3.006,72
Sonsón	597,84	28.556,37	9,59	29.163,79
Suroeste	**6.873,59**	**27.056,17**	**7.337,91**	**41.267,67**
Amagá	1,02	285,15	1,15	287,32
Angelópolis		44,82	0,32	45,14
Betania	5,29		0,03	5,32
Betulia	179,75	2,34		182,10
Caramanta		483,33	2,28	485,61
Ciudad Bolívar	455,27	461,60		916,86
Concordia	1.041,85	2,45	0,00	1.044,31
Fredonia	0,03	8.316,18	8,36	8.324,57
Hispania	0,13	27,59	36,08	63,80
Jericó	0,88	3.560,03		3.560,91
La Pintada		2.700,98	2,96	2.703,94
Montebello		44,98	9,40	54,38
Pueblorrico		0,10	2,44	2,54
Salgar	3,95	1.143,79		1.147,74
Santa Bárbara		2.726,33	63,54	2.789,86
Támesis	4.072,24	0,52	0,32	4.073,08
Tarso	110,01	2.624,16	0,13	2.734,30
Titiribí	0,00	1,92	1.002,75	1.004,67
Urrao	1.002,91	2.426,50	3,53	3.432,94
Valparaiso	0,24	3,43	6.202,74	6.206,40
Venecia	0,02	2.199,97	1,88	2.201,87
Urabá	**106.929,58**	**75.380,40**	**87.519,78**	**269.829,75**
Apartadó	1,85	14.552,36	5,36	14.559,57
Arboletes	26.263,24	564,84	10,98	26.839,06
Carepa	0,28	15,99	14.765,45	14.781,71
Chigorodó	0,16	37.167,93	10,37	37.178,46
Mutatá		21.941,59	747,78	22.689,37
Necoclí	12,81	0,20	57.970,79	57.983,80
San Juan de Urabá	9,06		13.997,45	14.006,50
San Pedro de Urabá	36.207,49	433,23		36.640,72
Turbo	44.434,69	704,26	11,61	45.150,56
Total	**388.716,06**	**480.002,89**	**247.095,84**	**1.115.814,79**

Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.2 Aptitud efectiva sin condicionantes para cultivos de cacao (*Theobroma cacao* L.) por región y municipio en hectáreas

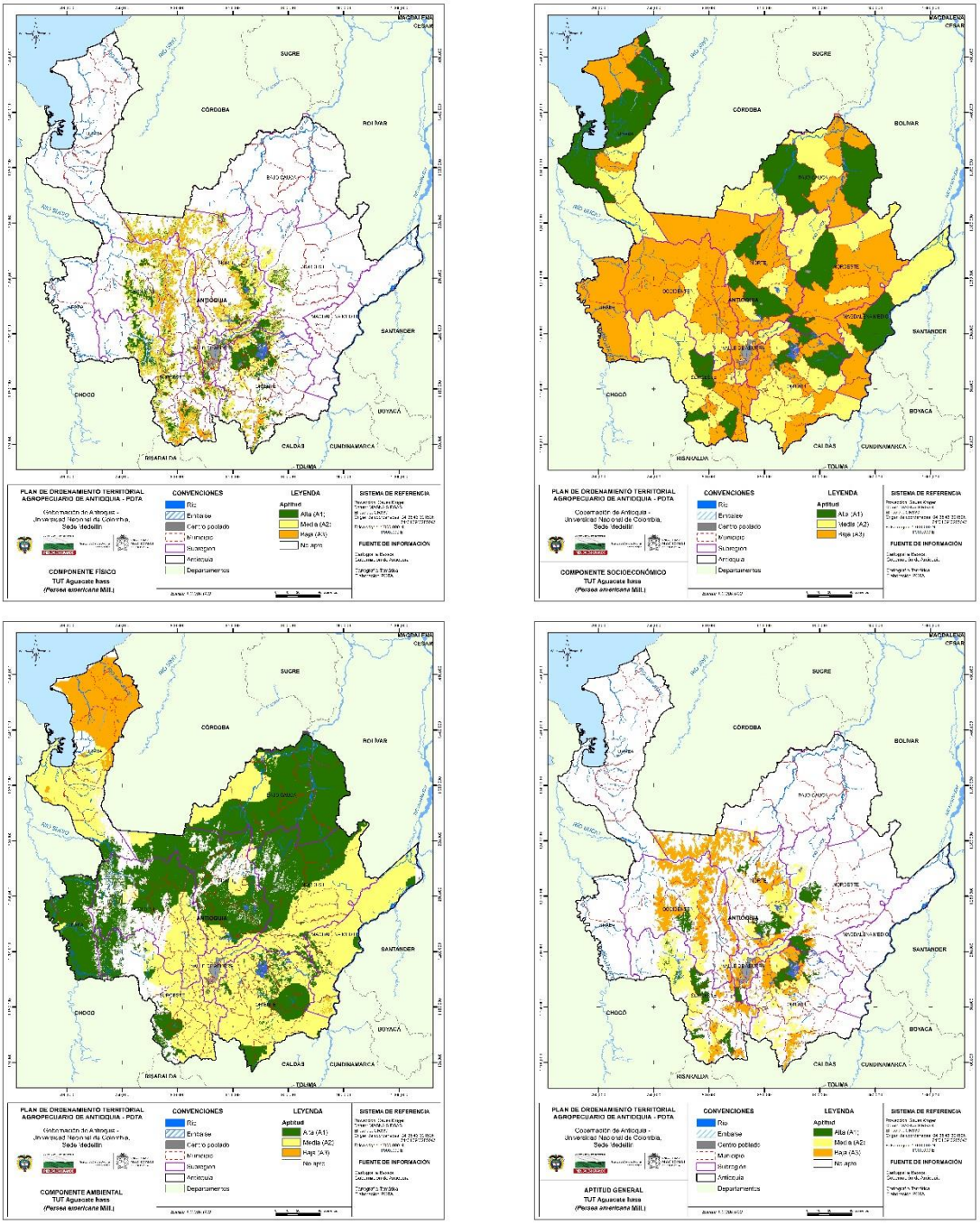
Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**98.961,70**	**35.618,25**	**5,01**	**134.584,95**
Cáceres	46.218,42	1,93	0,00	46.220,35
Caucasia	52.737,84	1.767,54	0,00	54.505,38
El Bagre	0,00	11,21	0,00	11,21
Nechí	2,92	9.590,34	2,41	9.595,67
Tarazá	2,52	19.604,88	2,27	19.609,67
Zaragoza	0,00	4.642,36	0,32	4.642,68
Magdalena Medio	**46.085,98**	**38.067,15**	**445,60**	**84.598,73**
Caracolí	314,23	6.238,84	0,03	6.553,10
Maceo	0,70	10.419,27	3,99	10.423,96
Puerto Berrío	45.769,49	2,31	0,00	45.771,80
Puerto Nare	1,56	1.373,88	0,00	1.375,45
Puerto Triunfo	0,00	0,00	438,95	438,95
Yondó	0,00	20.032,84	2,63	20.035,47
Nordeste	**6.217,76**	**45.290,52**	**55.788,78**	**107.297,06**
Amalfi	1.846,68	359,68	0,42	2.206,78
Anorí	0,00	1.010,11	0,61	1.010,72
Briceño	9,69	0,14	0,00	9,82
Campamento	0,00	0,00	0,00	0,00
Cisneros	0,00	0,00	0,47	0,47
Gómez Plata	0,24	1.511,60	48,96	1.560,80
Guadalupe	0,52	89,79	25,34	115,65
Ituango	0,00	1,75	120,74	122,50
Remedios	2,88	8,90	55.337,65	55.349,43
San Andrés de Cuerquia	0,00	0,04	0,00	0,04
San Roque	0,00	1.702,80	14,80	1.717,59
Santo Domingo	0,00	2,46	0,00	2,46
Segovia	4.340,84	0,39	3,20	4.344,43
Toledo	16,69	144,21	0,01	160,90
Valdivia	0,00	1.589,25	0,00	1.589,25
Vegachí	0,23	17.796,60	218,63	18.015,46
Yalí	0,00	15.838,58	0,20	15.838,77
Yarumal	0,00	0,47	2,19	2,66
Yolombó	0,01	5.233,74	15,56	5.249,31
Occidente	**0,00**	**1.684,61**	**446,63**	**2.131,24**
Armenia	0,00	32,29	0,47	32,77
Cañasgordas	0,00	0,00	0,00	0,00
Dabeiba	0,00	1,78	16,60	18,38
Ebéjico	0,00	271,10	0,00	271,10
Liborina	0,00	0,00	169,75	169,75
Olaya	0,00	478,13	0,39	478,52
Peque	0,00	7,90	0,00	7,90
Sabanalarga	0,00	0,00	72,70	72,71
San Jerónimo	0,00	0,21	1,18	1,39
Santa Fé de Antioquia	0,00	622,29	0,91	623,20
Sopetrán	0,00	270,89	183,24	454,13
Uramita	0,00	0,00	1,39	1,39
Oriente	**561,03**	**156,08**	**0,00**	**717,12**
San Carlos	561,03	1,72	0,00	562,75

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
San Rafael	0,00	33,68	0,00	33,68
Sonsón	0,00	120,68	0,00	120,68
Suroeste	**3.155,52**	**14.541,99**	**5.298,42**	**22.995,93**
Amagá	1,02	199,24	0,75	201,01
Betania	3,25	0,00	0,03	3,28
Betulia	0,15	0,00	0,00	0,15
Caramanta	0,00	41,10	0,04	41,14
Ciudad Bolívar	34,99	25,52	0,00	60,52
Concordia	658,66	0,11	0,00	658,77
Fredonia	0,00	6.390,86	0,98	6.391,84
Hispania	0,13	24,51	33,48	58,12
Jericó	0,40	2.643,49	0,00	2.643,89
La Pintada	0,00	2.025,71	1,70	2.027,41
Pueblorrico	0,00	0,00	0,03	0,03
Salgar	0,11	223,19	0,00	223,29
Santa Bárbara	0,00	689,63	0,96	690,59
Támesis	2.418,81	0,28	0,01	2.419,09
Tarso	37,96	944,05	0,01	982,01
Titiribí	0,00	0,75	432,23	432,98
Valparaiso	0,05	1,95	4.828,02	4.830,01
Venecia	0,00	1.331,62	0,19	1.331,81
Urabá	**1.471,30**	**86,75**	**3.616,17**	**5.174,22**
Apartadó	0,02	7,98	0,00	7,99
Arboletes	998,17	0,00	0,01	998,18
Carepa	0,00	0,00	9,86	9,86
Chigorodó	0,00	75,04	0,00	75,04
Mutatá	0,00	0,80	3,02	3,82
Necoclí	0,59	0,00	2.886,18	2.886,77
San Juan de Urabá	0,00	0,00	716,61	716,61
San Pedro de Urabá	60,16	0,00	0,00	60,16
Turbo	412,36	2,92	0,49	415,77
Total	**156.453,30**	**135.445,34**	**65.600,61**	**357.499,25**

Fuente: Este proyecto.

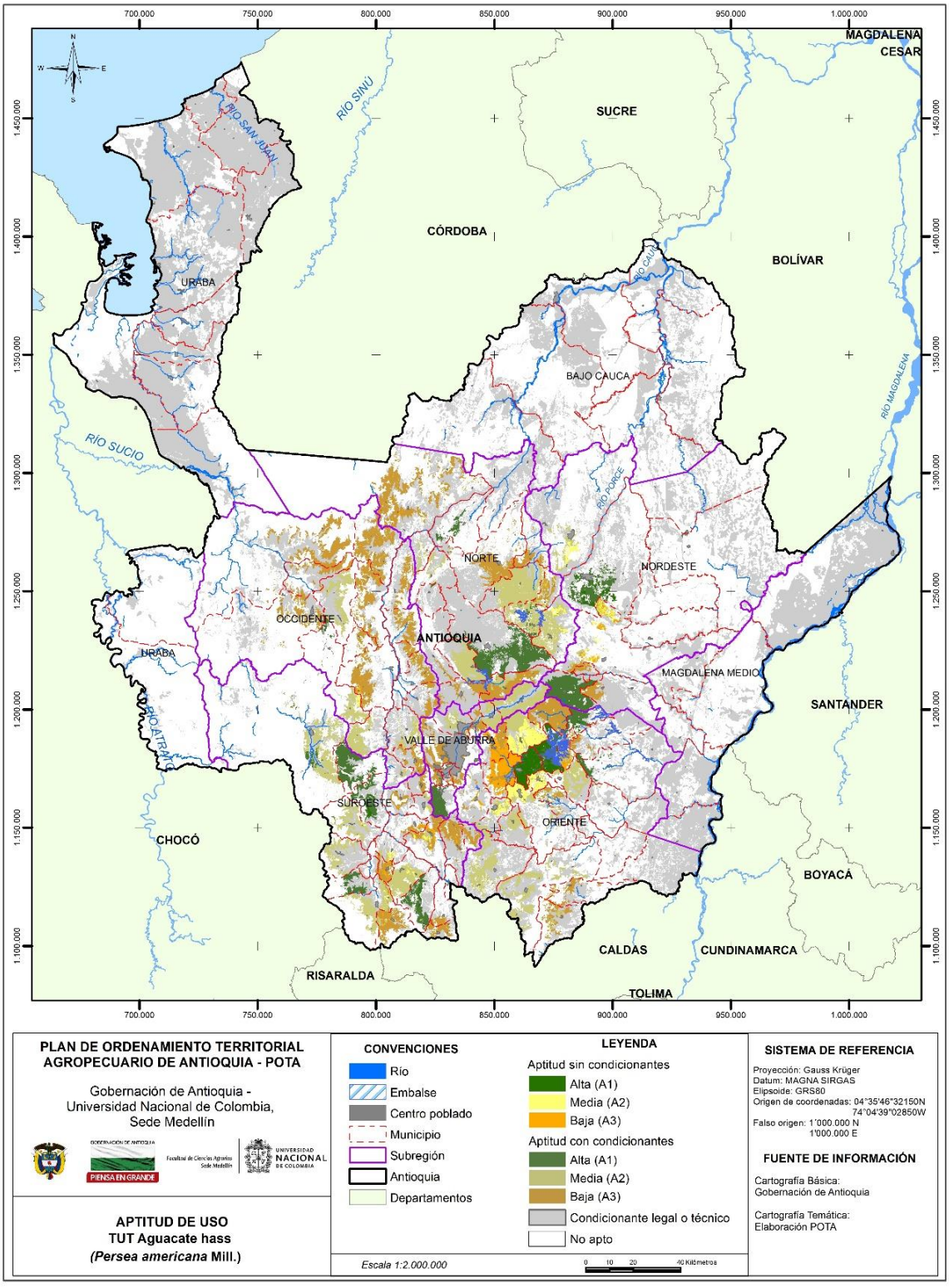
1.1.2 Aguacate hass (*Persea americana* Mill)

Figura 1.8 Zonificación de aptitud para plantaciones de aguacate hass (*Persea americana* Mill) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)



Fuente: Este proyecto.

Figura 1.9 Zonificación de aptitud para plantaciones comerciales de aguacate hass (*Persea americana* Mill) en Antioquia



Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.3 Aptitud para plantaciones de aguacate hass (*Persea americana* Mill) con y sin condicionantes legales o técnicos

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca		**414,79**	**2,04**	**416,83**
Tarazá		414,79	2,04	416,83
Nordeste	**33.627,21**	**10.890,85**	**10.234,17**	**54.752,24**
Amalfi	14.310,78	4,84	1,32	14.316,95
Anorí		6.435,68	0,07	6.435,75
Cisneros	1,79		1.706,00	1.707,79
San Roque	6,06		3.893,37	3.899,44
Santo Domingo	19.304,30	3,78	17,79	19.325,87
Vegachí			2,38	2,38
Yalí		1,87		1,87
Yolombó	4,27	4.444,67	4.613,24	9.062,18
Norte	**33.235,56**	**71.125,34**	**65.108,87**	**169.469,77**
Angostura	0,44	22.885,42	17,60	22.903,46
Belmira	1,18	24,86	1.040,07	1.066,10
Briceño	2.743,48		1,29	2.744,76
Campamento		1,98	4.218,17	4.220,15
Carolina del Principe	1.736,52	11.012,94	1,43	12.750,89
Don Matías	6,79	3.522,22	10.864,88	14.393,90
Entrerríos	14,89	12.646,38	3,15	12.664,42
Gómez Plata	7,15	14.392,12	1,60	14.400,87
Guadalupe	0,12	2.044,36	3.817,47	5.861,95
Ituango		335,51	26.181,09	26.516,60
San Andrés de Cuerquia	1,13	2.525,22	3,94	2.530,30
San José de La Montaña	211,83	2,55		214,39
San Pedro		5,97	5.974,40	5.980,37
Santa Rosa de Osos	28.511,04	41,74	7,29	28.560,08
Toledo		1.669,30		1.669,30
Valdivia		7,76	132,60	140,36
Yarumal	0,99	6,99	12.843,88	12.851,87
Occidente	**1.300,12**	**33.263,19**	**96.296,32**	**130.859,63**
Abriaquí	1.264,62	1,79		1.266,41
Anzá	7,89	8.953,26		8.961,15
Armenia		697,47		697,47
Buriticá		0,40	11.050,24	11.050,64
Caicedo		6.528,11	6,26	6.534,37
Cañasgordas	26,13	10.403,42	2,62	10.432,17
Dabeiba	1,31	0,37	15.225,37	15.227,05
Ebéjico		5.359,99	3,71	5.363,70
Frontino	0,17		7.724,93	7.725,10
Giraldo		0,03	2.382,89	2.382,93
Heliconia		16,00	4.158,86	4.174,85
Liborina		205,97	6.281,72	6.487,68
Olaya			2.021,20	2.021,20
Peque		1.035,34	15.859,25	16.894,58
Sabanalarga		2,04	5.350,01	5.352,05
San Jerónimo		8,16	3.712,71	3.720,88
Santa Fé de Antioquia		47,55	11.182,61	11.230,16
Sopetrán			5.105,49	5.105,49
Uramita		3,29	6.228,46	6.231,74

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Oriente	**32.545,96**	**83.940,11**	**59.237,65**	**175.723,72**
Abejorral		13.599,67		13.599,67
Alejandría	5.993,29	0,22	8,53	6.002,04
Argelia		3,48	3.384,81	3.388,29
Cocorná		575,32	3.501,10	4.076,41
Concepción	21,91	134,03	15.911,33	16.067,27
El Carmen de Viboral	6,66	9.472,67	13,04	9.492,37
Granada	7,05	9.455,37	1,94	9.464,36
Guarne		14,59	10.138,51	10.153,11
Guatapé	9,67	1.953,84	4.931,89	6.895,39
La Ceja		4.955,65	2,33	4.957,98
La Unión		4.470,50		4.470,50
Marinilla	11.117,69	15,52	8,49	11.141,69
Nariño		1.386,67	4.312,06	5.698,73
Peñol	12.732,68	14,62	12,38	12.759,68
Retiro		27,96	1.826,31	1.854,27
Rionegro	7,48	9,01	12.969,10	12.985,59
San Carlos	2.626,82	5,33	0,38	2.632,52
San Francisco			17,46	17,46
San Luis	0,77	301,56		302,34
San Rafael	4,07	113,60	2.175,29	2.292,96
San Vicente	10,58	18.479,95	16,95	18.507,48
Santuario	5,02	4.638,86	3,47	4.647,35
Sonsón	2,29	14.311,70	2,29	14.316,28
Suroeste	**33.165,97**	**60.131,92**	**40.579,86**	**133.877,75**
Amagá	4,02	1.740,09	0,28	1.744,39
Andes	1,56	11.132,66	526,24	11.660,47
Angelópolis	1,43	0,56	2.132,90	2.134,89
Betania	4.149,59	5,08	0,66	4.155,32
Betulia	11.809,19	11,96		11.821,15
Caramanta	0,85	0,24	3.277,44	3.278,53
Ciudad Bolívar	3,12	6.821,01		6.824,13
Concordia	6.940,61	0,83		6.941,43
Fredonia	1,26	1.662,39	5.688,57	7.352,22
Hispania	1,57	0,42	423,89	425,88
Jardín		629,92	8.696,74	9.326,66
Jericó	4,43	11.454,78	3,95	11.463,15
Montebello		1,56	2.848,81	2.850,37
Pueblorrico	0,08	7,43	4.436,18	4.443,69
Salgar	108,35	7.694,41		7.802,76
Santa Bárbara	0,09	0,97	7.004,11	7.005,17
Támesis	8.140,29	248,09	0,45	8.388,83
Tarso	9,92	1.804,64	3,83	1.818,39
Titiribí			2.183,25	2.183,25
Urrao	1.989,63	16.907,49		18.897,12
Valparaiso			1.667,38	1.667,38
Venecia		7,40	1.685,17	1.692,58
Urabá	**49,17**	**27,34**	**0,81**	**77,32**
Mutatá	49,17	27,34	0,81	77,32
Valle de Aburrá	**6.979,09**	**23.191,75**	**13.536,60**	**43.707,44**
Barbosa	6,16	14.155,98	18,42	14.180,56
Bello		3.564,37	1,06	3.565,43

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Caldas	6.971,64	21,27	8,36	7.001,27
Copacabana		4,99	2.528,75	2.533,74
Envigado			1.521,49	1.521,49
Girardota		4.926,33	6,87	4.933,21
Itagüí		513,40	3,13	516,52
La Estrella	1,20	2,24	1.540,81	1.544,26
Medellín		3,17	7.546,94	7.550,11
Sabaneta	0,08		360,76	360,85
Total	**140.903,09**	**282.985,28**	**284.996,32**	**708.884,69**

Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.4 Aptitud efectiva sin condicionantes para plantaciones de aguacate hass (*Persea americana* Mill)

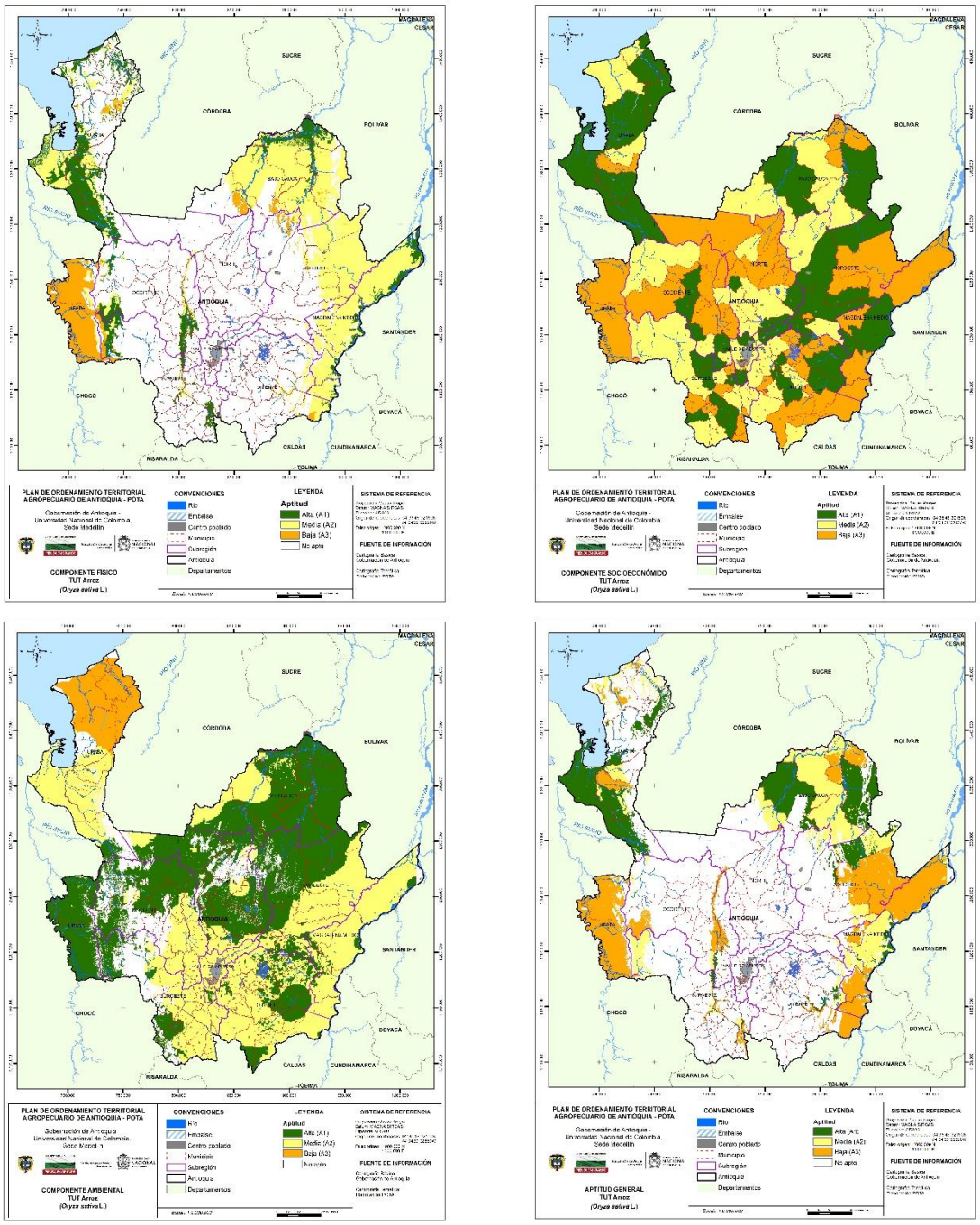
Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Nordeste	**2.718,13**	**5.189,99**	**2.720,01**	**10.628,13**
Amalfi	2.713,82	1,68	0,24	2.715,73
Anorí		2.015,09		2.015,09
Cisneros			49,98	49,98
San Roque			1,13	1,13
Santo Domingo	2,78			2,78
Vegachí			1,56	1,56
Yolombó	1,54	3.173,22	2.667,09	5.841,85
Norte	**325,12**	**1.816,63**	**613,45**	**2.755,20**
Angostura		12,00	0,22	12,22
Briceño	12,06			12,06
Campamento			2,53	2,53
Carolina	46,60	62,01		108,61
Don Matías		0,62	6,52	7,14
Gómez Plata	0,04	1.551,03	0,01	1.551,09
Guadalupe		146,98	222,79	369,77
Ituango		15,87	373,31	389,18
San Andrés de Cuerquia	0,03	20,51		20,54
San José de La Montaña	0,26	0,00		0,26
Santa Rosa de Osos	266,14			266,14
Toledo		7,59		7,59
Valdivia			5,45	5,45
Yarumal			2,62	2,62
Occidente		**1.172,84**	**906,32**	**2.079,16**
Anzá		19,38		19,38
Buriticá			105,76	105,76
Caicedo		596,92	0,56	597,48
Cañasgordas		4,52		4,52
Dabeiba			0,87	0,87
Ebéjico		507,90	0,01	507,91
Frontino			0,67	0,67
Giraldo			18,46	18,46
Heliconia		3,37	156,22	159,59
Liborina		4,86	26,91	31,76

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Olaya			15,33	15,33
San Jerónimo			4,64	4,64
Santa Fé de Antioquia		35,89	560,53	596,42
Sopetrán			16,37	16,37
Oriente	**14.561,21**	**20.763,27**	**17.216,49**	**52.540,97**
Alejandría	424,30		0,94	425,24
Cocorná		0,74	9,72	10,46
Concepción	2,15	1,25	58,11	61,51
El Carmen de Viboral	4,19	4.711,54	4,61	4.720,35
Granada	0,89	16,58	0,15	17,62
Guarne		3,06	5.795,56	5.798,62
Guatapé	0,73	83,18	853,84	937,75
La Ceja		1.758,11		1.758,11
Marinilla	8.954,60	7,18		8.961,78
Peñol	5.119,89	7,56	2,18	5.129,63
Retiro			617,09	617,09
Rionegro		3,24	9.802,38	9.805,61
San Carlos	49,57			49,57
San Rafael	0,39		67,36	67,75
San Vicente	3,16	10.822,18	3,34	10.828,67
Santuario	1,36	3.348,65	1,21	3.351,22
Suroeste	**1.360,49**	**2.602,19**	**2.585,16**	**6.547,84**
Amagá		116,74		116,74
Andes	0,15	441,92	21,21	463,28
Betania	39,02			39,02
Betulia	36,17			36,17
Caramanta			14,67	14,67
Ciudad Bolívar		17,90		17,90
Concordia	723,31			723,31
Fredonia		821,80	923,76	1.745,56
Hispania			0,49	0,49
Jardín		38,97	384,59	423,57
Jericó	0,11	442,60		442,70
Pueblorrico		0,15	592,09	592,24
Salgar	0,05	146,48		146,53
Santa Bárbara			149,32	149,32
Támesis	561,68	0,16		561,83
Tarso		568,37	1,16	569,52
Titiribí			63,14	63,14
Valparaiso			61,56	61,56
Venecia		7,12	373,17	380,29
Valle de Aburrá	**5,72**	**13,56**	**119,39**	**138,68**
Barbosa		12,65	0,28	12,93
Caldas	5,72			5,72
Copacabana			0,00	0,00
Girardota		0,91	0,07	0,98
Medellín			119,04	119,04
Total	**18.970,68**	**31.558,48**	**24.160,81**	**74.689,97**

Fuente: Este proyecto.

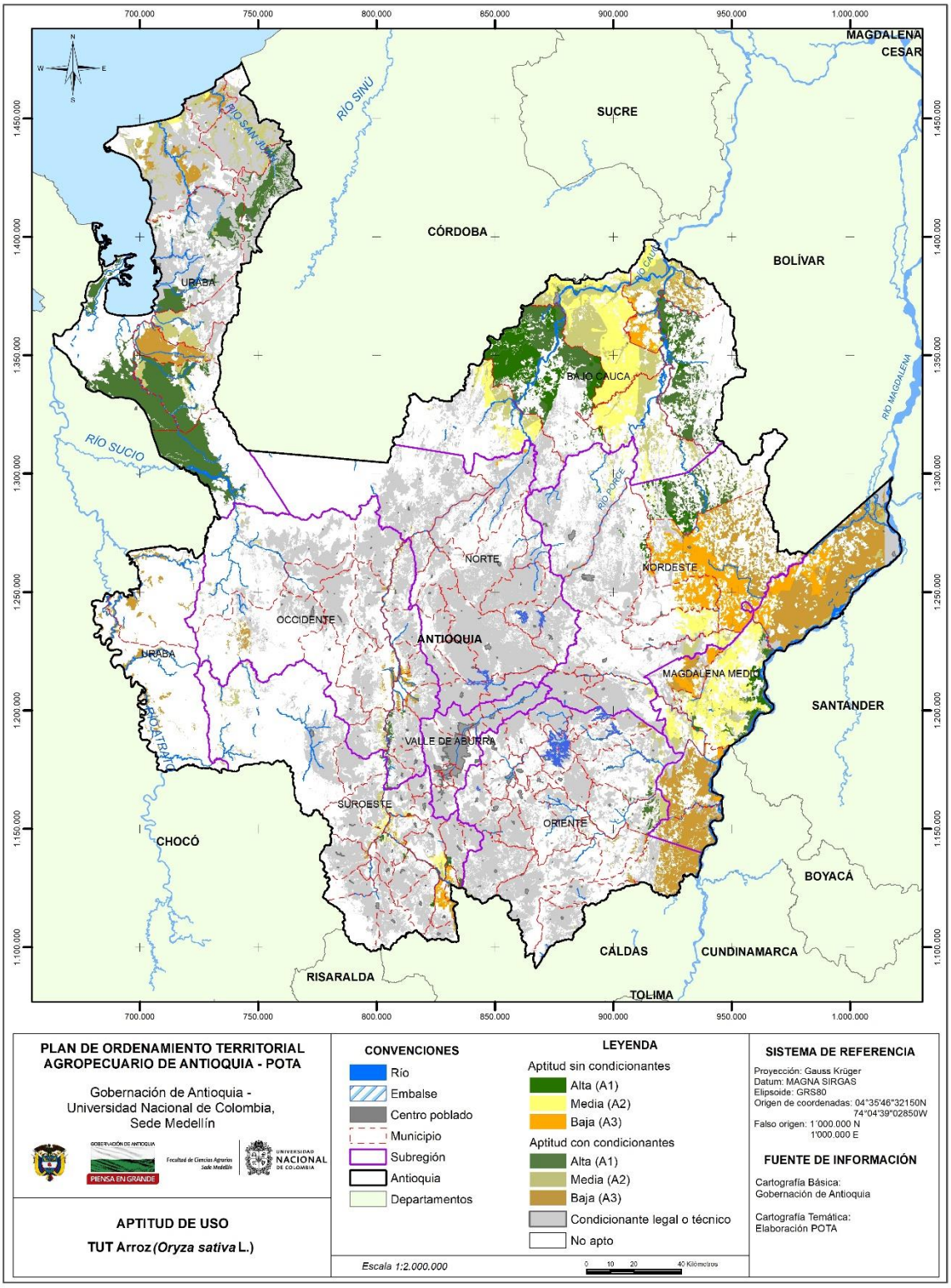
1.1.3 Arroz (*Oryza sativa* L.)

Figura 1.10 Zonificación de aptitud para cultivos de arroz (*Oryza sativa* L.) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)



Fuente: Este proyecto.

Figura 1.11 Zonificación de aptitud para cultivos comerciales de arroz (*Oryza sativa* L.) en Antioquia



Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.5 Aptitud para cultivo de arroz (*Oryza sativa* L.) con y sin condicionantes legales o técnicos

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**145.643,74**	**223.028,89**	**25.931,19**	**394.603,82**
Cáceres	102.872,71	46,53	0,17	102.919,41
Caucasia	746,70	119.137,68	19,23	119.903,61
El Bagre	41.706,38	828,58	5,03	42.540,00
Nechí	7,11	25.227,98	25.905,89	51.140,98
Tarazá	228,54	30.657,23	0,87	30.886,64
Zaragoza	82,29	47.130,89		47.213,19
Magdalena Medio	**12.608,78**	**75.564,29**	**205.062,09**	**293.235,16**
Caracolí	2,59	9.780,13	6,82	9.789,54
Maceo	0,01	22,06	15.376,17	15.398,24
Puerto Berrío	12.605,43	58.157,96	21,36	70.784,74
Puerto Nare	0,36	327,45	31.364,23	31.692,03
Puerto Triunfo	0,36	91,07	27.053,98	27.145,41
Yondó	0,04	7.185,63	131.239,53	138.425,20
Nordeste	**27.506,77**	**32.581,17**	**113.039,35**	**173.127,28**
Amalfi	2.115,15	15,42	3,96	2.134,53
Anorí	18,79	4.708,07	20,70	4.747,57
Remedios	11,98	9,48	97.165,55	97.187,01
San Roque		1.890,14	2,45	1.892,59
Segovia	25.360,55	6.496,01	10,79	31.867,35
Vegachí	0,29	7,65	15.817,15	15.825,09
Yalí		11.580,34	10,17	11.590,52
Yolombó		7.874,04	8,58	7.882,62
Norte	**0,01**	**321,16**	**1.547,59**	**1.868,76**
Briceño		187,70	2,61	190,31
Ituango		3,34	402,96	406,31
Toledo			508,17	508,17
Valdivia	0,01	130,12	633,85	763,98
Occidente	**3.196,49**	**5.597,59**	**13.426,71**	**22.220,79**
Anzá	0,50	2.706,04	0,13	2.706,67
Armenia	1.161,46	1,02		1.162,48
Buriticá			350,22	350,22
Dabeiba	0,20	2.031,66	5,83	2.037,69
Ebéjico	2.033,98	334,02	0,28	2.368,28
Frontino		0,42	3.811,43	3.811,85
Heliconia	0,26	124,39		124,66
Liborina		26,76	0,00	26,76
Olaya		0,00	972,05	972,05
Peque			697,17	697,17
Sabanalarga			1.329,58	1.329,58
San Jerónimo		372,12	998,82	1.370,94
Santa Fé de Antioquia		0,22	2.714,45	2.714,67
Sopetrán	0,08	0,02	2.540,65	2.540,76
Uramita		0,92	6,09	7,00
Oriente	**3.950,87**	**10.176,95**	**28.272,79**	**42.400,61**
Abejorral		473,57	38,83	512,41
Argelia			336,06	336,06
Cocorná	0,16	108,47	0,08	108,72

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
El Carmen de Viboral	0,05	19,23		19,27
Granada	0,12	0,40	50,56	51,07
Nariño		129,22		129,22
San Carlos	872,99	4.761,13	3,84	5.637,95
San Francisco	1,61	268,21	1.545,20	1.815,03
San Luis	3.075,94	4.295,37	8,30	7.379,61
San Rafael		3,46	888,06	891,52
Sonsón		117,89	25.401,86	25.519,75
Suroeste	**3.502,69**	**15.746,99**	**9.811,24**	**29.060,93**
Amagá	127,75	39,13	0,17	167,05
Betulia	245,13	0,39		245,52
Caramanta			460,45	460,45
Ciudad Bolívar		0,32	355,28	355,60
Concordia	118,67	2.812,26		2.930,93
Fredonia	0,55	4.059,21	43,59	4.103,34
Jericó	350,66	21,24		371,90
La Pintada	0,55	0,36	2.129,09	2.130,00
Pueblorrico	0,00		1,24	1,24
Salgar	0,24	1.095,18	0,60	1.096,02
Santa Bárbara	1.237,36	817,98	0,77	2.056,11
Támesis	624,52	183,07	1,20	808,79
Tarso	795,60	844,42	0,08	1.640,10
Titiribí	0,71	856,42	54,58	911,71
Urrao		5.016,47	3,83	5.020,29
Valparaiso	0,96	0,11	4.933,05	4.934,12
Venecia		0,44	1.827,32	1.827,76
Urabá	**176.223,02**	**68.774,46**	**65.433,11**	**310.430,59**
Apartadó	3,63	16.389,19	8,06	16.400,88
Arboletes	10,59	20.742,74	0,91	20.754,23
Carepa	6,88	13,40	24.225,17	24.245,46
Chigorodó	35.818,74	8.793,80	10,53	44.623,07
Murindó			10.812,38	10.812,38
Mutatá	46.719,60	0,49		46.720,09
Necoclí	13,01	17.430,21	13.993,72	31.436,94
San Juan de Urabá		4.521,73	3.707,66	8.229,38
San Pedro de Urabá	21.567,23	42,63		21.609,86
Turbo	72.083,34	840,26	7,31	72.930,92
Vigía del Fuerte		0,01	12.667,38	12.667,39
Total	**372.632,37**	**431.791,52**	**462.524,07**	**1.266.947,95**

Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.6 Aptitud efectiva sin condicionantes para cultivo de arroz (*Oryza sativa* L.)

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**59.262,23**	**114.789,66**	**9.391,17**	**183.443,06**
Cáceres	54.797,85	16,16		54.814,01
Caucasia	87,74	67.345,13	5,45	67.438,31
El Bagre	4.338,76	40,47		4.379,23
Nechí	0,43	8.507,75	9.385,23	17.893,41

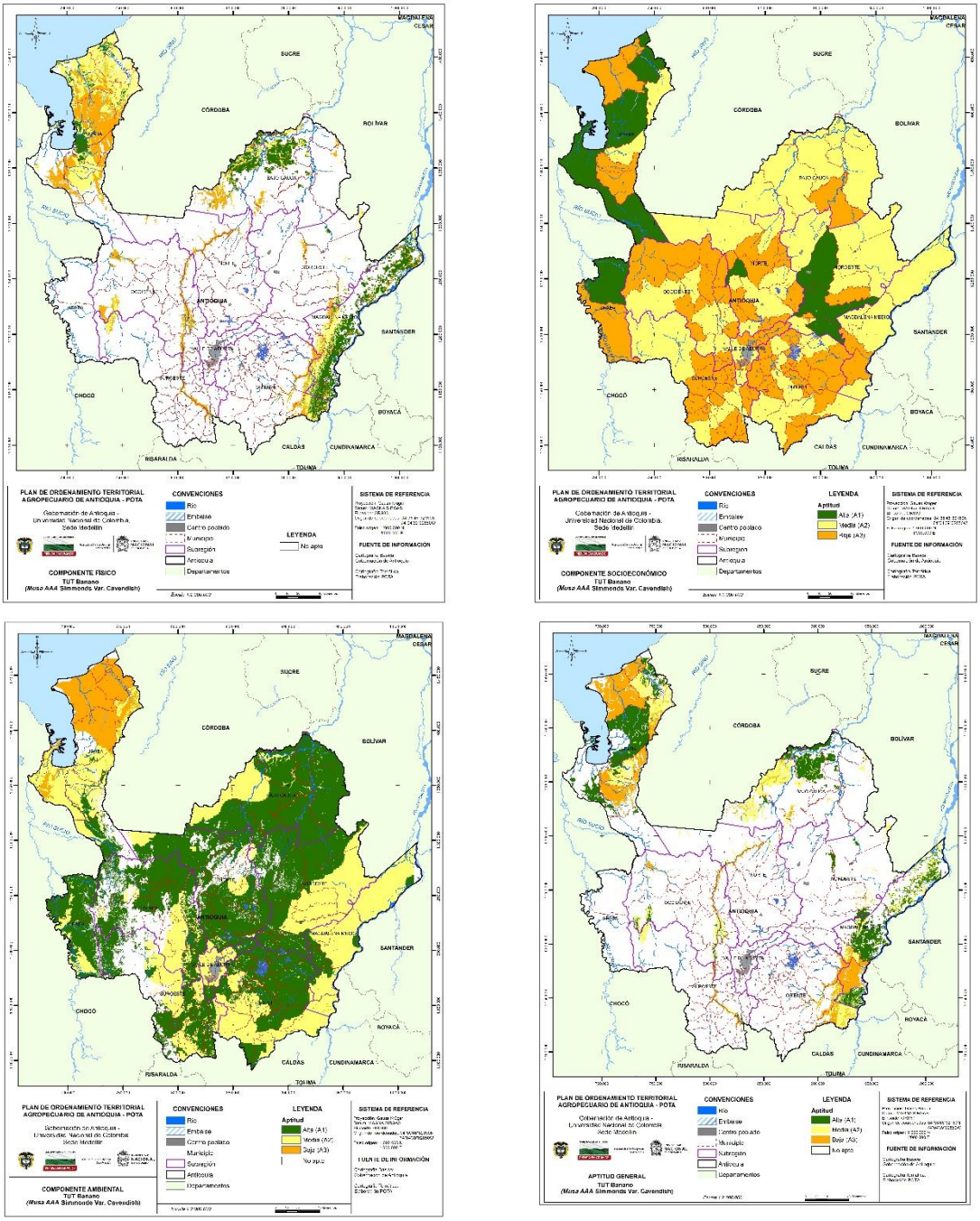
Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Tarazá	30,93	15.858,70	0,49	15.890,12
Zaragoza	6,53	23.021,45		23.027,97
Magdalena Medio	**6.788,59**	**52.200,43**	**32.642,74**	**91.631,76**
Caracolí	0,01	6.574,76	0,02	6.574,79
Maceo		4,16	7.680,03	7.684,19
Puerto Berrío	6.788,47	45.450,11	4,69	52.243,26
Puerto Nare	0,11	103,16	1.688,40	1.791,68
Puerto Triunfo		23,67	453,28	476,95
Yondó		44,57	22.816,31	22.860,88
Nordeste	**8.465,34**	**17.892,27**	**67.879,23**	**94.236,84**
Amalfi	1.444,94	0,00	3,53	1.448,46
Anorí		2.661,61		2.661,61
Remedios	5,92	1,29	53.127,68	53.134,89
San Roque		970,10		970,10
Segovia	7.014,20	789,92	3,53	7.807,65
Vegachí	0,29	5,40	14.738,07	14.743,76
Yalí		10.674,62	4,85	10.679,48
Yolombó		2.789,33	1,57	2.790,90
Norte		**25,64**	**511,83**	**537,47**
Briceño		0,20		0,20
Ituango			6,14	6,14
Toledo			0,28	0,28
Valdivia		25,44	505,41	530,85
Occidente	**88,49**	**6,93**	**1.931,17**	**2.026,59**
Armenia	64,29			64,29
Dabeiba	0,03	2,59		2,62
Ebéjico	24,17			24,17
Liborina		4,34		4,34
Olaya			493,76	493,76
Peque			0,95	0,95
Sabanalarga			38,45	38,45
San Jerónimo			8,78	8,78
Santa Fé de Antioquia			815,03	815,03
Sopetrán			574,14	574,14
Uramita			0,07	0,07
Oriente		**89,81**	**120,68**	**210,50**
San Carlos		89,81		89,81
Sonsón			120,68	120,68
Suroeste	**1.333,08**	**4.051,44**	**5.943,57**	**11.328,09**
Amagá	62,07	34,00		96,07
Betulia	0,15			0,15
Caramanta			33,68	33,68
Ciudad Bolívar			10,35	10,35
Concordia	80,66	809,57		890,23
Fredonia		2.436,04	13,75	2.449,79
Jericó	127,27	2,73		130,00
La Pintada	0,07	0,16	1.567,36	1.567,58
Salgar	0,11	182,83		182,93
Santa Bárbara	481,61	63,09	0,13	544,84
Támesis	282,28	5,29	0,54	288,10
Tarso	298,70	171,80		470,50
Titiribí	0,16	345,94		346,10

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Valparaiso			3.482,82	3.482,82
Venecia			834,94	834,94
Uraba	**433,33**	**2.189,42**	**400,82**	**3.023,56**
Apartadó	0,02	8,53		8,55
Arboletes		45,07		45,07
Carepa			49,38	49,38
Chigorodó	17,65	58,07		75,72
Mutatá	11,15			11,15
Necoclí	0,02	1.396,97	341,31	1.738,30
San Juan de Urabá		680,60	10,11	690,71
San Pedro de Urabá	14,00			14,00
Turbo	390,48	0,18	0,01	390,68
Total	**76.371,05**	**191.245,60**	**118.821,21**	**386.437,86**

Fuente: Este proyecto.

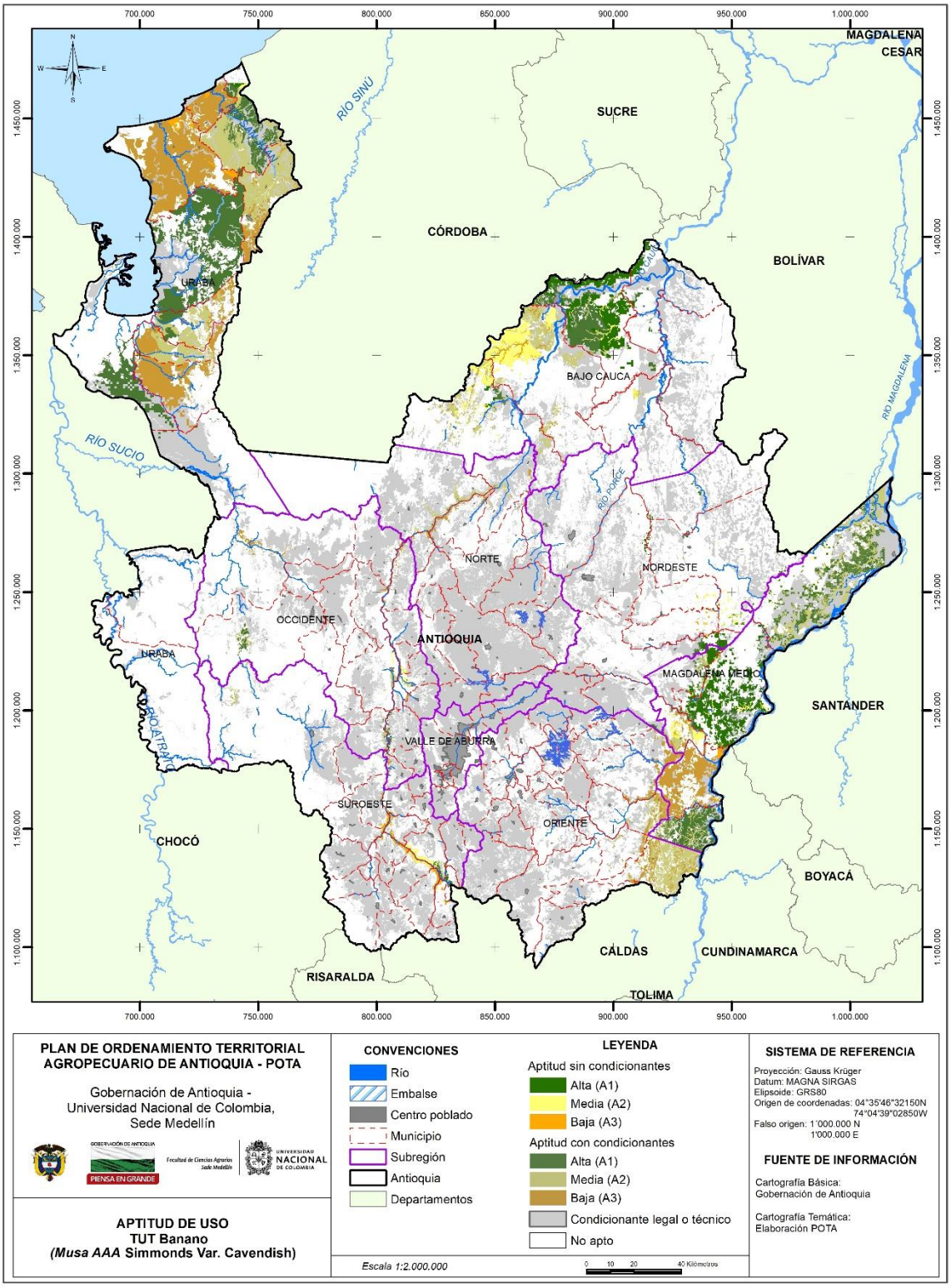
1.1.4 Banano (*Musa AAA Simmonds* Var.Cavendish)

Figura 1.12 Zonificación de aptitud para cultivos de banano (*Musa AAA Simmonds* Var.Cavendish) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)



Fuente: Este proyecto.

Figura 1.13 Zonificación de aptitud para cultivos comerciales de banano (*Musa AAA Simmonds* Var.Cavendish) en Antioquia



Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.7 Aptitud para cultivos comerciales de banano (*Musa AAA Simmonds* Var.Cavendish) con y sin condicionantes legales o técnicos

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**68.444,55**	**68.428,43**	**6.716,58**	**143.589,57**
Cáceres	3,14	43.165,58	4.982,41	48.151,12
Caucasia	60.831,06	5.436,85	0,83	66.268,73
El Bagre	2,71	6,44		9,15
Nechí	5.157,57	71,76		5.229,33
Tarazá	2.450,08	18.973,16	1.536,41	22.959,65
Zaragoza		774,65	196,94	971,59
Magdalena Medio	**97.708,10**	**60.591,12**	**35.474,23**	**193.773,46**
Caracolí	5,06	6.123,64	4.304,51	10.433,22
Maceo	5.489,72	2.757,09	1,61	8.248,43
Puerto Berrío	42.995,78	5.001,64	8,07	48.005,48
Puerto Nare	3,57	5,83	31.148,13	31.157,52
Puerto Triunfo	18.974,18	7.167,00	4,38	26.145,57
Yondó	30.239,79	39.535,92	7,54	69.783,24
Nordeste	**7.496,13**	**4.230,50**	**728,70**	**12.455,33**
Amalfi	702,56	3,83	0,11	706,50
Anorí	0,06	41,23	11,56	52,85
Remedios	1.171,03	2.836,37	28,60	4.036,00
San Roque	858,33	5,60	2,62	866,54
Segovia	551,79	168,66		720,44
Vegachí		752,70	75,24	827,93
Yalí	2,14	420,20	609,60	1.031,93
Yolombó	4.210,22	1,92	0,99	4.213,12
Norte	**675,61**	**6.449,45**	**4.622,45**	**11.747,51**
Briceño	1,28	202,52	2.794,07	2.997,87
Campamento		0,77	58,60	59,37
Gómez Plata	0,46	6,64	4,25	11,35
Guadalupe	6,37	162,14	0,03	168,54
Ituango	615,71	4.664,47	7,54	5.287,72
San Andrés de Cuerquia	50,63	2,38	0,69	53,70
Toledo	0,56	0,86	989,80	991,23
Valdivia	0,03	1.408,92	576,16	1.985,11
Yarumal	0,56	0,74	191,33	192,63
Occidente	**2.903,19**	**7.197,09**	**7.568,16**	**17.668,44**
Anzá	144,89	1.212,13	0,34	1.357,35
Armenia		15,94	1.037,04	1.052,98
Buriticá			356,37	356,37
Dabeiba			3.340,65	3.340,65
Ebéjico	860,61	820,33	0,04	1.680,98
Frontino	1.850,30	1.334,00		3.184,30
Heliconia			0,42	0,42
Liborina			31,05	31,05
Olaya		525,00	174,31	699,31
Peque	0,78	1,22	701,09	703,08
Sabanalarga	0,06	0,32	1.527,36	1.527,74
San Jerónimo		17,34	318,60	335,94
Santa Fé de Antioquia	46,55	1.863,10	0,62	1.910,28
Sopetrán		1.407,72	5,17	1.412,89

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Uramita			75,10	75,10
Oriente	**178,06**	**29.279,98**	**22.614,12**	**52.072,16**
Abejorral	2,31	450,27	2,23	454,81
Argelia		1,09	840,08	841,17
Cocorná		52,83	10,47	63,30
Nariño		0,06	397,44	397,50
San Carlos	0,94	2,58	6.780,86	6.784,37
San Francisco		733,79	1.515,58	2.249,36
San Luis	2,20	4.142,27	4.396,79	8.541,25
San Rafael	167,11	272,90	0,04	440,05
Sonsón	5,50	23.624,20	8.670,64	32.300,35
Suroeste	**1.621,34**	**6.629,45**	**7.344,75**	**15.595,54**
Betulia		0,25	158,33	158,58
Caramanta			66,42	66,42
Ciudad Bolívar			5,25	5,25
Concordia			1.152,55	1.152,55
Fredonia	730,30	3.011,28	1,03	3.742,60
Jericó		1.412,32	265,93	1.678,25
La Pintada	731,41	297,69	1,92	1.031,02
Pueblorrico		0,05	3,59	3,64
Salgar			496,94	496,94
Santa Bárbara	0,09	2,05	303,54	305,68
Támesis		0,35	1.060,26	1.060,61
Tarso		1,83	1.137,86	1.139,69
Titiribí			343,48	343,48
Urrao	158,21	1.902,89		2.061,10
Valparaiso	1,33	0,19	994,51	996,03
Venecia		0,55	1.353,17	1.353,71
Urabá	**136.618,61**	**93.893,17**	**171.572,44**	**402.084,23**
Apartadó	5.926,74	15.368,23	6.106,59	27.401,55
Arboletes	22.599,55	31.894,27	22,64	54.516,47
Carepa	93,98	14.393,84	11.708,35	26.196,17
Chigorodó	4,54	9,40	33.391,73	33.405,67
Mutatá	626,48		0,78	627,26
Necoclí	16,46	28,57	87.202,36	87.247,39
San Juan de Urabá	7,47	5,39	20.401,57	20.414,43
San Pedro de Urabá	14,90	32.018,92	12.711,07	44.744,89
Turbo	107.328,49	174,55	27,36	107.530,40
Total	**315.645,59**	**276.699,19**	**256.641,45**	**848.986,23**

Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.8 Aptitud efectiva sin condicionantes para cultivos de banano (*Musa AAA Simmonds* Var.Cavendish)

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**38.625,70**	**34.990,50**	**2.298,95**	**75.915,14**
Cáceres	0,16	24.754,04	1.990,19	26.744,39
Caucasia	33.443,37	2.243,59		35.686,96
Nechí	4.340,93	38,68		4.379,60

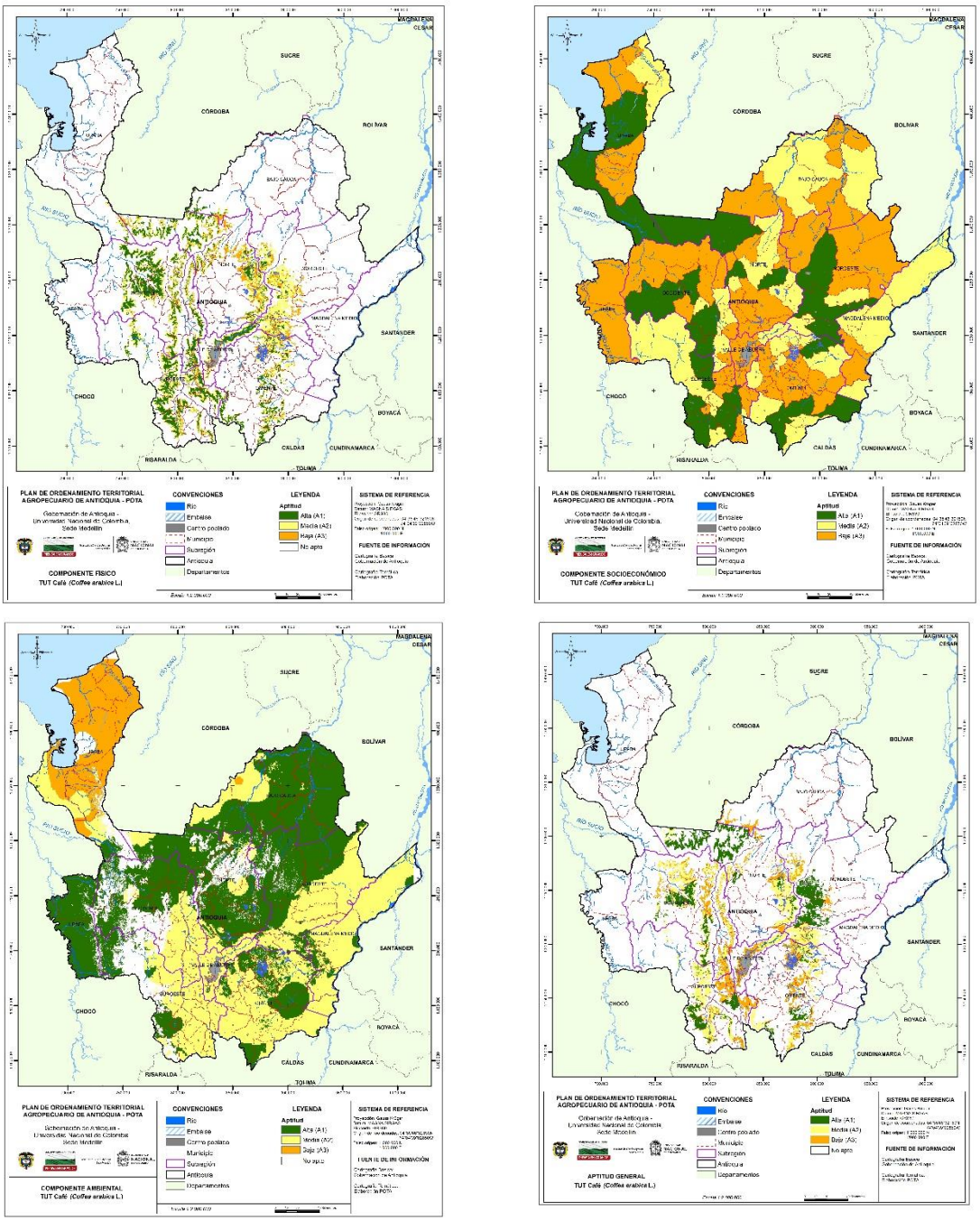
Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Tarazá	841,24	7.404,76	171,71	8.417,72
Zaragoza		549,43	137,04	686,47
Magdalena Medio	**38.233,51**	**7.531,95**	**2.019,98**	**47.785,44**
Caracolí	0,02	3.616,12	549,88	4.166,02
Maceo	3.364,18	156,36		3.520,54
Puerto Berrío	32.863,44	2.136,45	1,32	35.001,21
Puerto Nare	1,56	0,01	1.468,64	1.470,21
Puerto Triunfo	133,49	305,46		438,95
Yondó	1.870,82	1.317,55	0,14	3.188,51
Nordeste	**3.541,26**	**2.986,38**	**541,22**	**7.068,86**
Amalfi	544,14	3,23	0,11	547,47
Anorí	0,06	0,96		1,02
Remedios	708,34	1.908,11	9,55	2.626,00
Segovia	189,73	44,64		234,36
Vegachí		717,97	32,15	750,12
Yalí	0,74	311,13	499,30	811,16
Yolombó	2.098,27	0,35	0,11	2.098,72
Norte	**14,71**	**173,45**	**125,22**	**313,38**
Briceño		2,04	28,58	30,63
Gómez Plata	0,24	6,01	3,56	9,81
Guadalupe	5,39	117,66	0,03	123,08
Ituango	4,23	31,84	0,08	36,14
San Andrés de Cuerquia	4,75	0,23	0,06	5,04
Toledo	0,00	0,18	82,93	83,11
Valdivia		15,49	8,55	24,04
Yarumal	0,11		1,43	1,53
Occidente	**24,44**	**1.662,40**	**255,38**	**1.942,22**
Armenia			90,51	90,51
Dabeiba			14,02	14,02
Ebéjico	3,60	9,75		13,35
Liborina			20,94	20,94
Olaya		431,00	55,87	486,87
Peque		0,06	3,30	3,36
Sabanalarga			55,49	55,49
San Jerónimo		0,16	8,62	8,78
Santa Fé de Antioquia	20,84	671,53		692,37
Sopetrán		549,90	0,47	550,36
Uramita			6,17	6,17
Oriente		**120,04**	**52,28**	**172,33**
San Carlos			51,64	51,64
Sonsón		120,04	0,64	120,68
Suroeste	**1.022,25**	**3.251,53**	**3.838,14**	**8.111,92**
Betulia			0,83	0,83
Caramanta			0,50	0,50
Concordia			554,07	554,07
Fredonia	506,39	2.182,39	0,21	2.688,99
Jericó		1.043,22	153,92	1.197,14
La Pintada	515,34	24,41	0,29	540,04
Pueblorrico			0,20	0,20
Salgar			132,29	132,29
Santa Bárbara	0,09		68,74	68,83
Támesis			597,12	597,12

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Tarso		1,21	677,96	679,17
Titiribí			192,68	192,68
Valparaiso	0,43	0,04	706,82	707,28
Venecia		0,26	752,51	752,77
Uraba	**1.603,96**	**1.334,09**	**5.554,47**	**8.492,52**
Apartadó	5,95	2,04	0,05	8,04
Arboletes	945,72	1.242,04	1,77	2.189,53
Carepa		9,74	0,12	9,86
Chigorodó			75,04	75,04
Necoclí	0,59	1,04	4.571,13	4.572,76
San Juan de Urabá			880,40	880,40
San Pedro de Urabá		78,86	25,42	104,28
Turbo	651,70	0,37	0,53	652,61
Total	**83.065,82**	**52.050,34**	**14.685,65**	**149.801,81**

Fuente: Este proyecto.

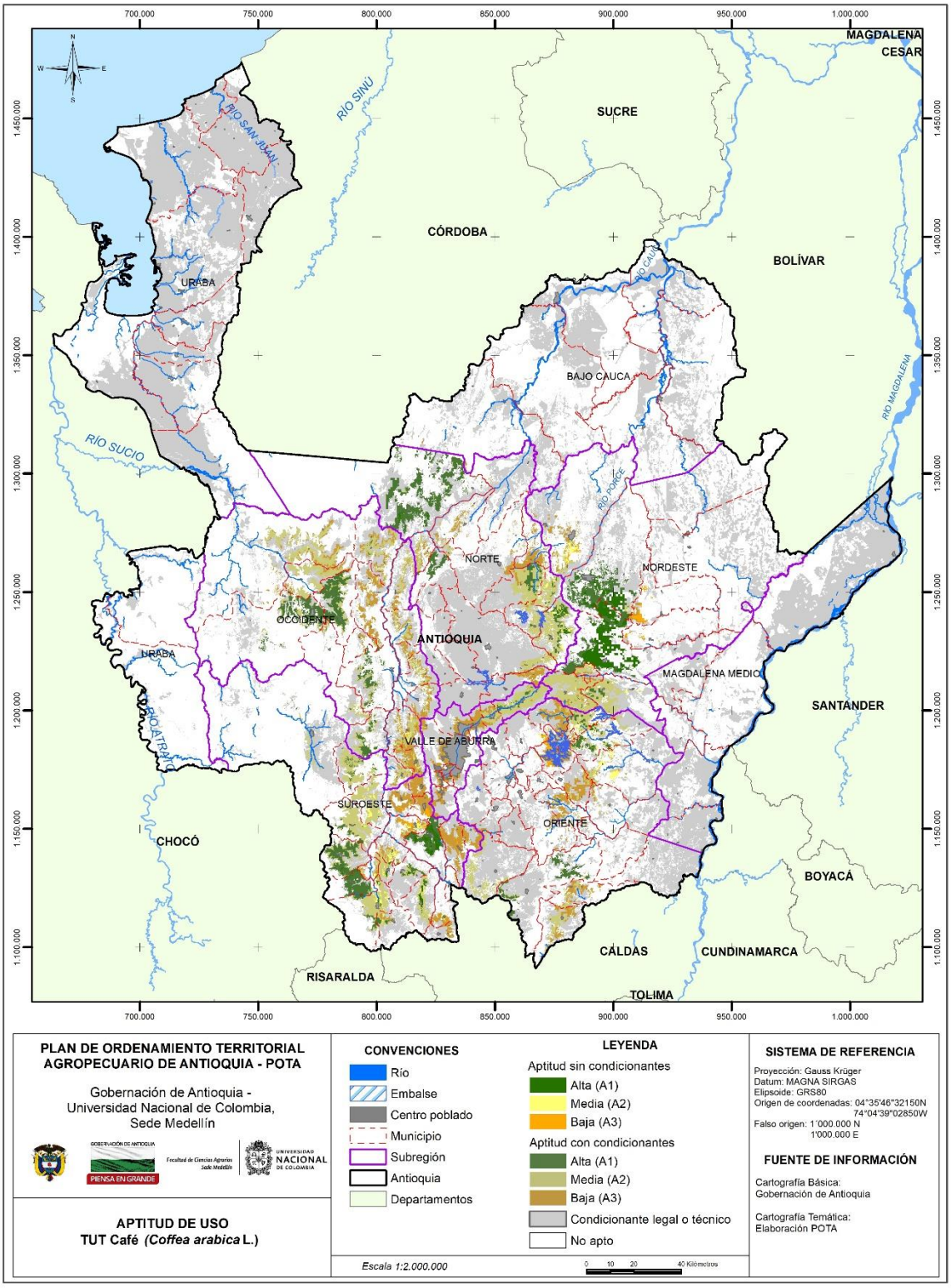
1.1.5 Café (*Coffea arabica* L.)

Figura 1.14 Zonificación de aptitud para cultivos de café (*Coffea arabica* L.) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)



Fuente: Este proyecto.

Figura 1.15 Zonificación de aptitud para cultivos comerciales de café (*Coffea arabica* L.) en Antioquia



Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.9 Aptitud para cultivos de café (*Coffea arabica* L.) con y sin condicionantes legales o técnicos

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**1,20**	**0,19**	**615,21**	**616,60**
Tarazá	1,20	0,19	615,21	616,60
Magdalena Medio		**0,09**	**1,49**	**1,58**
Maceo		0,09	1,49	1,58
Nordeste	**54.718,00**	**36.020,85**	**11.154,62**	**101.893,47**
Amalfi	22.588,20	783,76	1,41	23.373,37
Anorí		3.530,38	4.786,75	8.317,12
Cisneros	11,65	2.168,94	803,89	2.984,49
San Roque	1.278,30	11.224,15	1,36	12.503,81
Santo Domingo	245,16	18.283,80	1.803,65	20.332,61
Vegachí	1,00	1,02	3.086,23	3.088,25
Yalí	0,03	24,01	670,89	694,93
Yolombó	30.593,67	4,79	0,45	30.598,90
Norte	**38.865,97**	**47.597,52**	**16.808,17**	**103.271,66**
Angostura	3.270,59	11.998,70	899,29	16.168,58
Briceño		815,64	2.393,49	3.209,13
Campamento	0,39	4,83	5.587,10	5.592,31
Carolina del Príncipe	112,49	5.806,33	351,32	6.270,14
Don Matías	0,06	358,52	3.743,24	4.101,83
Gómez Plata	3.946,66	13.110,82	0,53	17.058,01
Guadalupe	314,65	6.699,82	67,17	7.081,64
Ituango	27.284,68	497,57	2,04	27.784,29
San Andrés de Cuerquia	3.842,54	9,97	0,18	3.852,70
Santa Rosa de Osos	92,17	4.626,94	380,40	5.099,51
Toledo	1,55	2.119,96	1.455,83	3.577,34
Valdivia		36,92	242,22	279,14
Yarumal	0,18	1.511,50	1.685,37	3.197,05
Occidente	**31.325,53**	**62.758,87**	**42.520,92**	**136.605,32**
Abriaquí	3,58	666,84	310,13	980,54
Anzá	3.266,20	3.419,38	0,11	6.685,68
Armenia		1.792,92	1.153,26	2.946,18
Buriticá	0,73	650,61	8.262,97	8.914,30
Caicedo	18,16	1.864,88	17,47	1.900,51
Cañasgordas	12.634,34	3.790,78	0,79	16.425,90
Dabeiba	1,17	13.423,01	5.575,12	18.999,30
Ebéjico		4.364,52	4.910,98	9.275,49
Frontino	10.742,84	3.211,91	0,57	13.955,32
Giraldo	1,88	312,69	940,56	1.255,12
Heliconia		1.313,07	5.148,06	6.461,13
Liborina		2.650,25	2.137,42	4.787,67
Olaya		374,08	1.320,21	1.694,29
Peque	193,06	6.031,05	4.010,90	10.235,01
Sabanalarga	1,92	3.198,99	2.083,50	5.284,41
San Jerónimo		897,19	3.021,01	3.918,21
Santa Fé de Antioquia	4.454,01	3.256,17	2,07	7.712,25
Sopetrán		2.314,89	1.693,11	4.008,00
Uramita	7,65	9.225,67	1.932,69	11.166,01
Oriente	**10.969,34**	**37.581,50**	**41.064,97**	**89.615,81**

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Abejorral	10,44	7.885,89	11,82	7.908,15
Alejandría	1.133,30	7.696,86	12,67	8.842,83
Argelia		1.978,41	3.548,59	5.527,00
Cocorná	0,70	678,57	4.243,05	4.922,31
Concepción	2,86	1.664,29	7.008,99	8.676,14
El Carmen de Viboral	0,04	57,69	1.424,29	1.482,02
Granada		803,73	5.566,67	6.370,39
Guatapé	0,49	3,23	5.129,59	5.133,30
La Ceja		1,43	566,79	568,21
Marinilla		242,87	2,01	244,87
Nariño		4.034,17	3.465,30	7.499,47
Peñol		2,04	7.613,59	7.615,63
Retiro			124,87	124,87
San Carlos	30,16	4.420,35	846,03	5.296,54
San Francisco		442,56	174,67	617,24
San Luis	0,45	790,81	815,36	1.606,62
San Rafael	3.066,53	5.412,79	4,87	8.484,19
San Vicente		330,42	489,93	820,34
Santuario		0,29	14,91	15,20
Sonsón	6.724,39	1.135,13	0,98	7.860,50
Suroeste	**35.262,92**	**63.655,27**	**35.900,31**	**134.818,49**
Amagá	0,36	0,15	4.679,06	4.679,57
Andes	2.155,59	10.476,71	11,24	12.643,53
Angelópolis		0,11	4.341,31	4.341,42
Betania	7.906,83	403,68	0,39	8.310,90
Betulia	1.350,92	8.916,83		10.267,75
Caramanta		63,56	1.582,16	1.645,72
Ciudad Bolívar	8.622,89	4.064,29	2,02	12.689,20
Concordia	20,52	9.992,22		10.012,74
Fredonia	10.543,63	166,87	6,18	10.716,68
Hispania	6,18	1.253,97	854,56	2.114,70
Jardín	646,67	1.560,35	755,19	2.962,22
Jericó	1.238,66	1.492,00	0,62	2.731,28
La Pintada		38,19	130,77	168,96
Montebello		0,30	3.167,97	3.168,27
Pueblorrico	336,86	3.103,01	57,85	3.497,72
Salgar	1.171,03	10.036,15		11.207,17
Santa Bárbara	2,45	0,24	8.576,86	8.579,55
Támesis	1.052,52	5.004,78	37,26	6.094,56
Tarso	100,62	2.613,65	1.414,98	4.129,25
Titiribí		28,79	5.266,94	5.295,73
Urrao	103,49	2.687,50	35,44	2.826,43
Valparaiso		290,78	1.908,08	2.198,86
Venecia	3,70	1.461,14	3.071,43	4.536,27
Urabá	**42,36**	**18,71**	**0,04**	**61,12**
Mutatá	42,36	18,71	0,04	61,12
Valle de Aburrá	**981,97**	**14.933,82**	**18.037,16**	**33.952,95**
Barbosa	980,23	11.869,39	216,08	13.065,70
Bello			2.534,96	2.534,96
Caldas	1,47	7,37	3.197,32	3.206,16
Copacabana		1,56	2.887,46	2.889,02

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Envigado			646,26	646,26
Girardota	0,27	2.754,39	1.843,13	4.597,79
Itagüí		0,19	515,93	516,12
La Estrella		0,06	1.009,77	1.009,82
Medellín		267,97	4.568,12	4.836,10
Sabaneta		32,88	618,14	651,02
Total	**172.167,28**	**262.566,83**	**166.102,88**	**600.836,99**

Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.10 Aptitud efectiva sin condicionantes para cultivos de café (*Coffea arabica* L.)

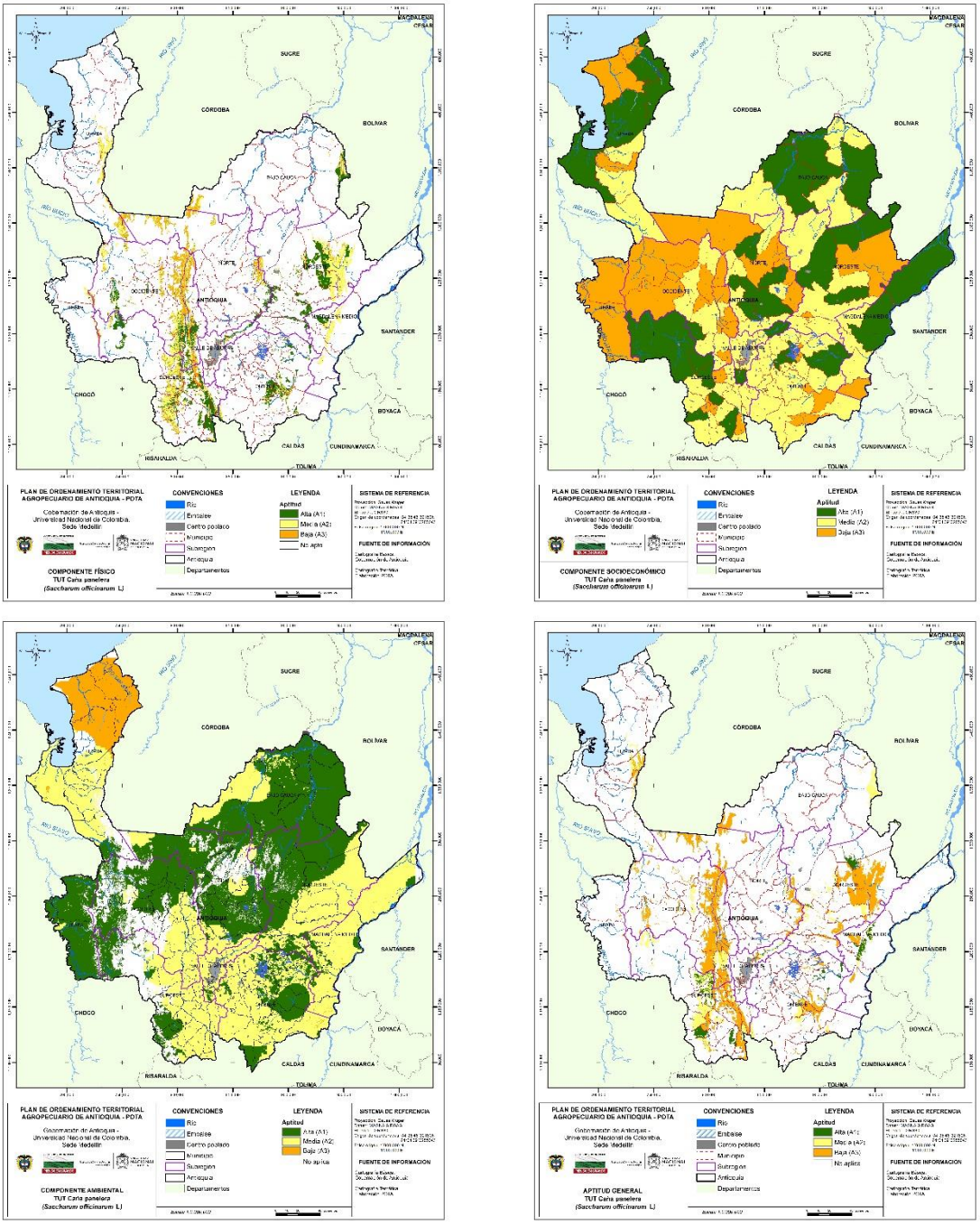
Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca			**5,27**	**5,27**
Tarazá			5,27	5,27
Magdalena Medio		**0,09**	**1,22**	**1,32**
Maceo		0,09	1,22	1,32
Nordeste	**26.869,25**	**1.830,52**	**2.864,13**	**31.563,89**
Amalfi	5.753,78	36,62	0,49	5.790,89
Anorí		1.348,73	662,50	2.011,22
Cisneros	8,55	204,90	1,87	215,33
San Roque	0,92	224,76		225,68
Santo Domingo		2,66		2,66
Vegachí	0,59	0,01	1.800,14	1.800,75
Yalí	0,00	11,47	398,99	410,46
Yolombó	21.105,40	1,36	0,13	21.106,90
Norte	**2.243,96**	**1.567,63**	**21,30**	**3.832,89**
Angostura	21,69	44,03	0,03	65,75
Briceño		0,17	7,06	7,24
Campamento	0,01	0,00	3,74	3,75
Carolina		34,90	0,00	34,90
Don Matías			0,07	0,07
Gómez Plata	1.241,56	990,00		2.231,56
Guadalupe	2,41	418,20	1,63	422,24
Ituango	899,87	0,01		899,89
San Andrés de Cuerquia	78,42			78,42
Santa Rosa de Osos		59,28		59,28
Toledo		16,73	8,77	25,50
Yarumal		4,31		4,31
Occidente	**158,74**	**1.182,46**	**381,11**	**1.722,31**
Anzá	20,67	0,28		20,94
Buriticá		80,02	9,78	89,80
Caicedo	1,14	118,91		120,05
Cañasgordas	24,95			24,95
Dabeiba	0,14	59,89		60,03
Ebéjico		651,76	309,79	961,55
Frontino	13,64	0,07		13,70
Giraldo			7,69	7,69
Heliconia		197,92	23,88	221,80
Liborina		31,38	8,91	40,28

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Olaya		5,74	7,19	12,93
Sabanalarga			2,61	2,61
San Jerónimo		0,19	10,07	10,26
Santa Fé de Antioquia	98,21	28,10		126,31
Sopetrán		8,22	1,18	9,40
Oriente	**539,27**	**2.936,09**	**1.819,34**	**5.294,70**
Alejandría	70,02	484,45		554,47
Guatapé			6,77	6,77
Marinilla		106,09		106,09
Peñol		0,09	1.384,99	1.385,08
San Carlos	8,63	1.762,03	105,88	1.876,54
San Rafael	460,63	337,27		797,90
San Vicente		246,15	321,71	567,86
Suroeste	**6.008,06**	**5.837,36**	**2.620,17**	**14.465,59**
Amagá	0,05		686,63	686,68
Andes	431,23	1.243,80	0,73	1.675,76
Betania	210,34	2,37		212,71
Betulia	5,97	34,17		40,13
Caramanta		0,21	27,71	27,92
Ciudad Bolívar	220,23	9,20		229,42
Concordia	19,40	993,23		1.012,63
Fredonia	3.835,46	0,84	0,21	3.836,51
Hispania	1,98	171,81	0,40	174,19
Jardín	45,72	225,98	21,70	293,40
Jericó	355,38	21,94		377,32
La Pintada		28,43	86,52	114,95
Pueblorrico	190,54	297,84	0,27	488,65
Salgar	17,54	205,63		223,17
Santa Bárbara	0,13	0,23	174,99	175,35
Támesis	643,18	578,09	0,01	1.221,28
Tarso	30,29	943,65	75,66	1.049,61
Titiribí		14,90	239,07	253,97
Valparaiso		232,41	207,02	439,43
Venecia	0,61	832,64	1.099,27	1.932,52
Valle de Aburrá			**76,89**	**76,89**
Caldas			5,72	5,72
Medellín			71,17	71,17
Total	**35.819,28**	**13.354,15**	**7.789,45**	**56.962,87**

Fuente: Este proyecto.

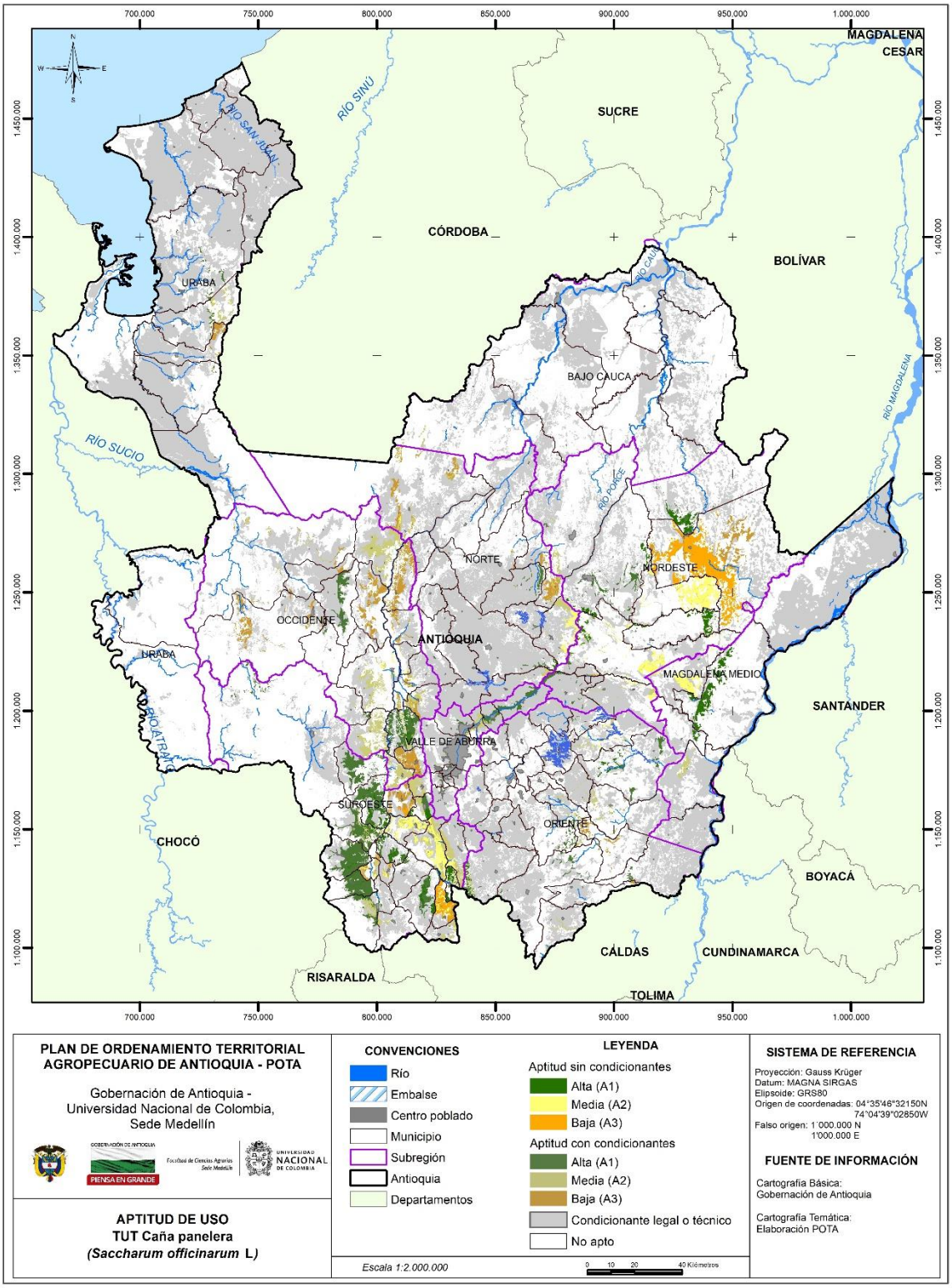
1.1.6 Caña panelera (*Saccharum officinarum* L.)

Figura 1.16 Zonificación de aptitud para cultivos de caña panelera con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha).



Fuente: Este proyecto.

Figura 1.17 Zonificación de aptitud para cultivos comerciales de caña panelera en Antioquia



Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.11 Aptitud para cultivos de caña panelera (*Saccharum officinarum* L.) con y sin condicionantes legales o técnicos.

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**379,55**	**861,95**	**0,26**	**1.241,76**
Cáceres	32,96			32,96
El Bagre	346,58	1,98		348,56
Nechí		22,65		22,65
Tarazá		837,32	0,26	837,58
Magdalena Medio	**9.991,26**	**7.680,96**	**11,03**	**17.683,24**
Caracolí	684,24	75,19		759,42
Maceo	3,75	5.669,97	10,12	5.683,83
Puerto Berrío	9.227,99	3,20	0,48	9.231,67
Puerto Nare		1.930,56		1.930,56
Yondó	75,28	2,05	0,43	77,76
Nordeste	**19.118,79**	**26.666,61**	**46.100,67**	**91.886,07**
Amalfi	5.803,52	7,42	0,17	5.811,10
Anorí	10,57	1.777,38	1,09	1.789,04
Cisneros	0,67	8,72	466,14	475,52
Remedios	3,08	10,50	45.618,12	45.631,70
San Roque	1,91	2.376,14		2.378,05
Santo Domingo	1.925,16	4,56	0,68	1.930,41
Segovia	5.116,52		2,42	5.118,94
Vegachí	23,93	14.886,68	11,21	14.921,82
Yalí	4.094,23	148,75		4.242,98
Yolombó	2.139,22	7.446,46	0,84	9.586,51
Norte	**3.340,19**	**11.983,49**	**10.345,28**	**25.668,95**
Angostura	1.891,80	25,35	0,16	1.917,31
Briceño	16,45			16,45
Campamento	0,19	0,93	1.078,81	1.079,93
Carolina del Príncipe	319,71	1,36	0,03	321,10
Don Matías	2,79	1.219,26		1.222,05
Gómez Plata	4,82	6.523,42	10,05	6.538,29
Guadalupe	0,50	1.358,29	3.524,13	4.882,92
Ituango		2.741,85	5.500,47	8.242,31
Santa Rosa de Osos	922,86	1,76		924,62
Toledo	181,06		0,69	181,76
Valdivia		73,38		73,38
Yarumal	0,00	37,90	230,93	268,83
Occidente	**16.611,59**	**38.153,03**	**34.811,03**	**89.575,66**
Abriaquí	215,79			215,79
Anzá	11,39	8.317,47		8.328,86
Armenia		4.831,33	11,69	4.843,02
Buriticá		465,91	6.645,95	7.111,86
Caicedo	330,21	186,35		516,56
Cañasgordas	5.530,07	9,96	4,80	5.544,82
Dabeiba		1.500,50	976,01	2.476,51
Ebéjico	10.512,77	1.652,10	2,22	12.167,10
Frontino		0,42	6.761,63	6.762,05
Giraldo			28,57	28,57
Heliconia	1,04	361,63	6.295,72	6.658,39
Liborina		5,18	2.132,21	2.137,39

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Olaya		543,23	1,04	544,27
Peque		10.198,68	3,22	10.201,89
Sabanalarga	0,59		8.452,43	8.453,03
San Jerónimo	1,22	2.557,00	1.374,97	3.933,19
Santa Fé de Antioquia	2,94	6.464,97	0,16	6.468,07
Sopetrán	0,93	1.058,31	1.228,25	2.287,49
Uramita	4,63		892,17	896,80
Oriente	**9.689,45**	**9.951,90**	**2.652,99**	**22.294,34**
Abejorral	2.000,66	966,94		2.967,60
Alejandría	277,62	2,86		280,48
Argelia	0,68	0,26	234,57	235,51
Cocorná	272,18	2.294,71	1,17	2.568,06
Concepción	0,01	342,95		342,96
El Carmen de Viboral	1.238,37	198,70		1.437,07
Granada	0,98	522,55		523,53
Nariño		1.139,07		1.139,07
San Carlos	3.817,83	3,69		3.821,53
San Francisco	0,65	0,45	2.416,68	2.417,79
San Luis	42,54	2.138,26	0,04	2.180,84
San Rafael	1,76	2.278,04		2.279,80
Santuario	0,06	4,83		4,89
Sonsón	2.036,09	58,59	0,53	2.095,21
Suroeste	**64.616,02**	**41.039,87**	**13.336,86**	**118.992,75**
Amagá	2.441,12	1.400,16	2,15	3.843,42
Andes	3.427,51	2.176,64		5.604,15
Angelópolis	0,59	3.763,44	29,13	3.793,16
Betania	8.776,34	1,96	0,87	8.779,17
Betulia	6.801,55	2,09		6.803,64
Caramanta	0,19	1.871,01	10,07	1.881,27
Ciudad Bolívar	11.676,97	1,45	0,82	11.679,24
Concordia	10.798,11	0,37		10.798,48
Fredonia	1,43	12.060,86		12.062,28
Hispania	5,76	1.884,40	846,26	2.736,41
Jardín	2,47	827,82		830,29
Jericó	478,17	190,00		668,17
La Pintada	2.207,99	982,81	2,46	3.193,27
Montebello		45,99		45,99
Pueblorrico	1,59	720,43	592,68	1.314,69
Salgar	7.459,27	1.852,60		9.311,87
Santa Bárbara	1,13	6.216,52		6.217,65
Támesis	5.176,58	0,44	3,46	5.180,48
Tarso	3.929,34	47,18	0,76	3.977,28
Titiribí	1,21	2,73	5.033,49	5.037,42
Urrao	1.423,40		1,17	1.424,57
Valparaiso	5,32	1.132,57	6.804,18	7.942,07
Venecia		5.858,40	9,37	5.867,77
Urabá	**2.095,40**	**3.257,71**	**2.703,10**	**8.056,20**
Apartadó	648,48	3.146,11	4,38	3.798,96
Carepa	2,25	2,27	2.698,26	2.702,78
Chigorodó	141,71	58,54	0,19	200,44
Mutatá		49,35	0,27	49,61

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
San Pedro de Urabá	24,57			24,57
Turbo	1.278,39	1,45		1.279,84
Valle de Aburrá	**5.610,87**	**3.103,70**		**8.714,57**
Barbosa	3.226,28	3,33		3.229,61
Bello	389,02	214,99		604,01
Caldas	208,62	0,14		208,77
Copacabana	1,22	1.892,82		1.894,04
Envigado		5,94		5,94
Girardota	1.617,44	344,92		1.962,36
Itagüí	167,59	2,55		170,14
La Estrella	0,27	265,96		266,23
Medellín	0,43	344,87		345,30
Sabaneta		28,18		28,18
Total	**131.453,12**	**142.699,22**	**109.961,22**	**384.113,55**

Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.12 Aptitud efectiva sin condicionantes para cultivos de caña panelera (*Saccharum officinarum* L.)

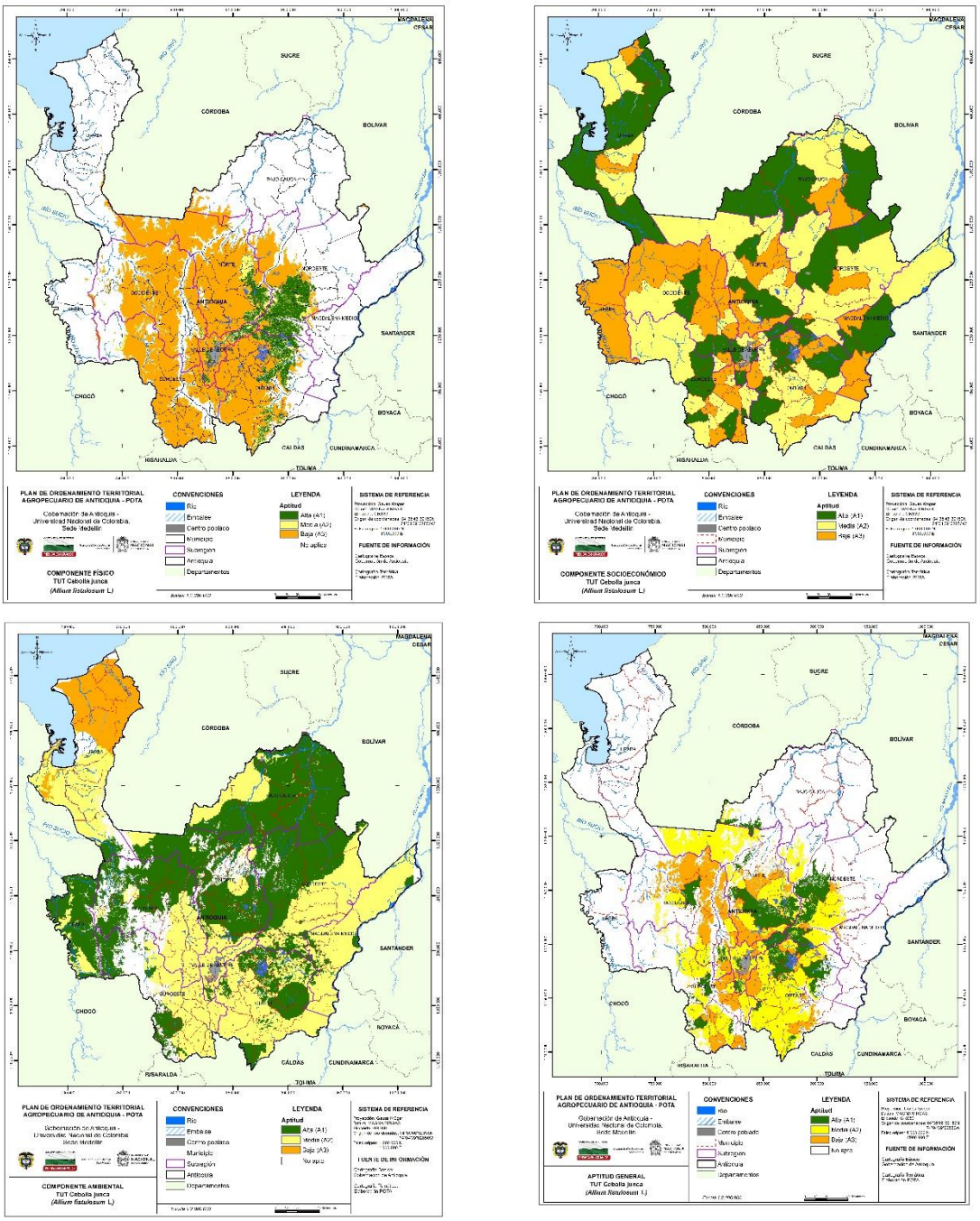
Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca		**12,98**	**0,06**	**13,04**
Tarazá		12,98	0,06	13,04
Magdalena Medio	**7.549,90**	**5.329,87**	**1,69**	**12.881,47**
Caracolí	483,61	32,52		516,13
Maceo	1,03	5.296,07	1,39	5.298,49
Puerto Berrío	7.048,91	1,00	0,04	7.049,95
Yondó	16,36	0,28	0,27	16,91
Nordeste	**11.293,34**	**21.542,73**	**35.056,53**	**67.892,60**
Amalfi	2.365,60	2,14	0,17	2.367,91
Cisneros	0,09	7,32	9,43	16,85
Remedios	2,78	7,93	35.037,53	35.048,24
San Roque	0,07	1.092,44		1.092,51
Santo Domingo	5,29		0,02	5,31
Segovia	3.546,31		2,32	3.548,63
Vegachí	16,82	13.862,23	7,00	13.886,05
Yalí	3.736,16	93,17		3.829,33
Yolombó	1.620,23	6.477,49	0,05	8.097,78
Norte	**443,52**	**4.137,01**	**335,17**	**4.915,70**
Angostura	36,73	0,07		36,80
Campamento			0,28	0,28
Carolina del Principe	11,15	0,27	0,02	11,44
Don Matías		12,88		12,88
Gómez Plata	1,15	3.704,02	0,09	3.705,27
Guadalupe	0,50	149,05	164,40	313,95
Ituango		225,11	170,31	395,43
Santa Rosa de Osos	366,95	0,18		367,13
Toledo	27,03		0,06	27,09
Valdivia		41,94		41,94
Yarumal		3,48		3,48

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Occidente	**1.351,10**	**1.297,91**	**941,31**	**3.590,33**
Anzá		21,74		21,74
Armenia		81,03		81,03
Buriticá		6,67	48,86	55,53
Caicedo	1,14	24,62		25,76
Cañasgordas	35,08			35,08
Dabeiba		24,80	2,81	27,61
Ebéjico	1.314,86	37,33		1.352,19
Frontino			10,08	10,08
Heliconia		15,00	209,44	224,44
Liborina		1,74	252,13	253,87
Olaya		167,01	0,34	167,35
Peque		1,13	0,04	1,17
Sabanalarga	0,02		38,15	38,17
San Jerónimo		63,23	29,33	92,55
Santa Fé de Antioquia		772,37		772,37
Sopetrán		81,25	350,14	431,39
Oriente	**1.336,01**	**818,79**		**2.154,80**
Alejandría	31,30	0,05		31,35
San Carlos	1.304,08	0,44		1.304,52
San Rafael	0,63	818,30		818,93
Suroeste	**10.738,84**	**14.245,10**	**6.151,75**	**31.135,69**
Amagá	1.135,92	6,38	0,76	1.143,06
Andes	552,16	23,26		575,42
Betania	360,25	0,53	0,01	360,79
Betulia	35,13			35,13
Caramanta	0,16	84,44	0,12	84,71
Ciudad Bolívar	394,40			394,40
Concordia	2.147,74	0,25		2.147,99
Fredonia	0,69	7.142,18		7.142,88
Hispania	0,90	401,37	12,48	414,75
Jardín		45,93		45,93
Jericó	143,09	21,65		164,73
La Pintada	1.902,88	474,23	1,18	2.378,29
Pueblorrico	0,52	270,19	140,84	411,55
Salgar	502,92	164,09		667,01
Santa Bárbara	0,55	885,55		886,10
Támesis	2.077,07	0,00	2,30	2.079,37
Tarso	1.481,68	0,58	0,30	1.482,56
Titiribí	0,79		966,98	967,77
Valparaiso	1,99	962,17	5.026,77	5.990,93
Venecia		3.762,30	0,00	3.762,30
Total	**32.712,72**	**47.384,40**	**42.486,51**	**122.583,62**

Fuente: Este proyecto.

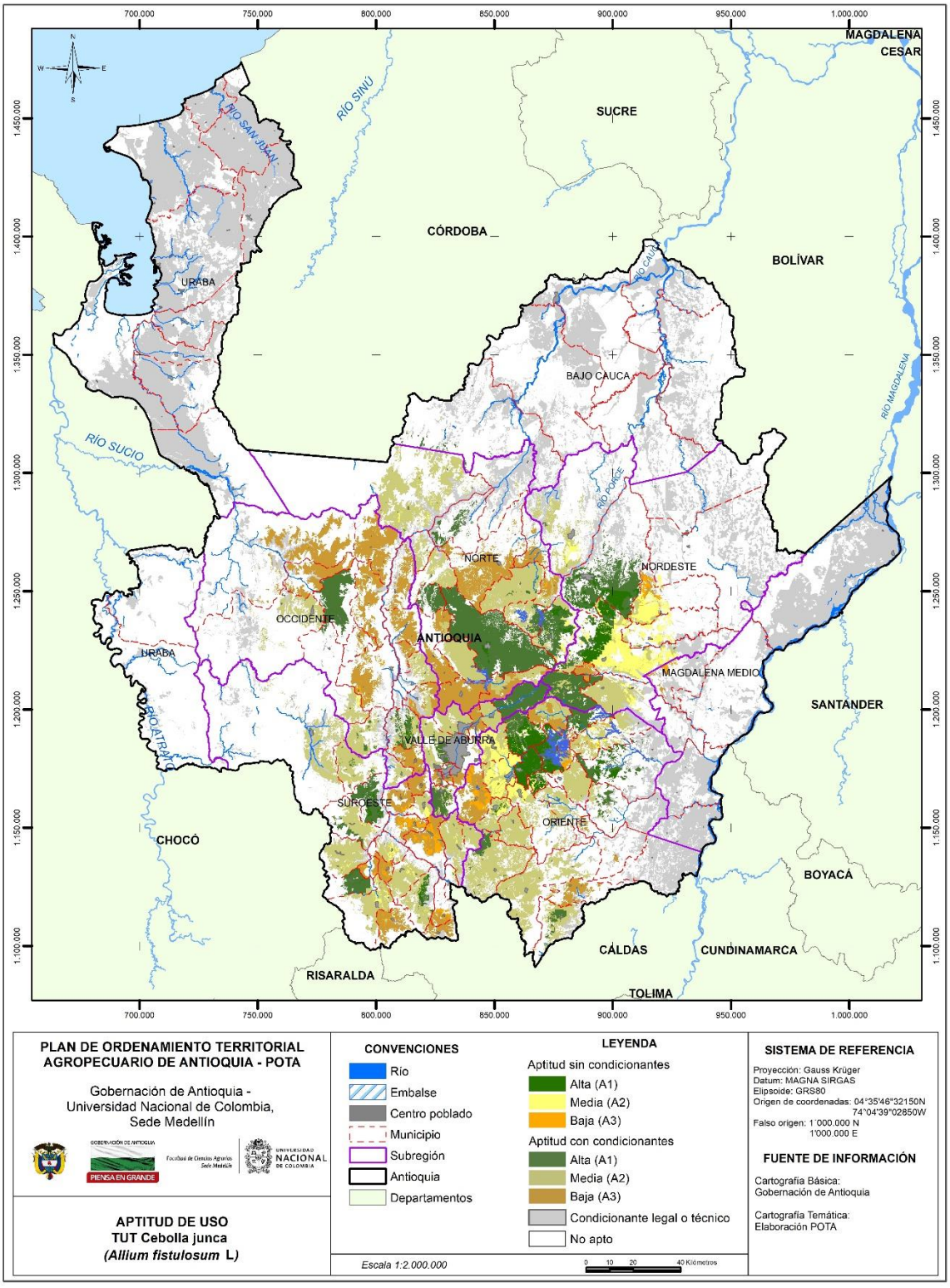
1.1.7 Cebolla junca (*Allium fistulosum* L.)

Figura 1.18 Zonificación de aptitud para cultivos de cebolla junca (*Allium fistulosum* L.) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)



Fuente: Este proyecto.

Figura 1.19 Zonificación de aptitud para cultivos comerciales de cebolla junca (*Allium fistulosum* L.) en Antioquia



Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.13 Aptitud para cultivos cebolla junca (*Allium fistulosum* L.) con y sin condicionantes legales o técnicos

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**1.634,15**	**342,31**		**1.976,47**
El Bagre	0,02			0,02
Tarazá	1.634,14	342,31		1.976,45
Magdalena Medio	**1,95**	**73,14**	**2.183,90**	**2.258,99**
Maceo		73,14	2.183,90	2.257,04
Puerto Berrío	1,95			1,95
Nordeste	**83.874,68**	**104.442,38**	**9.305,10**	**197.622,16**
Amalfi	41.747,06	6,42	1,30	41.754,78
Anorí		18.936,47	0,81	18.937,28
Cisneros	3,08	4,12	4.026,37	4.033,58
Remedios		731,76	0,12	731,88
San Roque	3,55	21.906,33	0,33	21.910,21
Santo Domingo	22.420,20	3.017,94	6,89	25.445,04
Vegachí	5,03	12.227,01	5.260,57	17.492,61
Yalí	102,81	8.133,46	2,85	8.239,12
Yolombó	19.592,94	39.478,88	5,86	59.077,68
Norte	**109.883,73**	**148.856,01**	**90.089,35**	**348.829,10**
Angostura	739,32	30.820,57	13,00	31.572,89
Belmira	5,98	2.484,51	14.922,54	17.413,03
Briceño	5.734,44	0,10	1,94	5.736,48
Campamento	0,01	3,54	7.211,76	7.215,31
Carolina del Príncipe	3.759,81	9.569,45		13.329,26
Don Matías	12,51	8.387,38	9.747,09	18.146,97
Entrerríos	9,08	18.586,81	7,86	18.603,75
Gómez Plata	16.582,91	7.590,75	0,04	24.173,69
Guadalupe	1,11	3.221,61	4.770,70	7.993,41
Ituango	1,39	50.817,96	4,17	50.823,51
San Andrés de Cuerquia	4,51	11.012,30	4,72	11.021,53
San José de La Montaña	7.725,12	14,06	1,20	7.740,37
San Pedro		89,72	20.890,67	20.980,39
Santa Rosa de Osos	75.301,96	263,88	10,38	75.576,22
Toledo		5.101,42	1,12	5.102,54
Valdivia	0,30	881,46	20,40	902,16
Yarumal	5,29	10,50	32.481,78	32.497,57
Occidente	**28.269,62**	**55.829,38**	**134.085,74**	**218.184,75**
Abriaquí	1.071,91	53,62		1.125,53
Anzá	966,16	10.923,55	0,01	11.889,72
Armenia		4.039,38	2,85	4.042,23
Buriticá	0,04	0,22	15.240,89	15.241,15
Caicedo		7.172,02	9,15	7.181,17
Cañasgordas	20.133,48	81,25	5,55	20.220,27
Dabeiba	0,57	0,44	27.085,32	27.086,33
Ebéjico	6.089,97	7.138,80	3,61	13.232,38
Frontino	0,07	15.038,81	2,04	15.040,93
Giraldo	0,11	0,01	2.457,90	2.458,02
Heliconia	1,99	3,97	8.764,89	8.770,85
Liborina		0,16	10.046,76	10.046,92
Olaya		1,17	3.102,83	3.104,01

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Peque		518,04	22.932,85	23.450,89
Sabanalarga		3,93	9.487,23	9.491,17
San Jerónimo	0,48	2.318,73	6.890,39	9.209,60
Santa Fé de Antioquia		1,49	14.065,65	14.067,15
Sopetrán	0,13	8.532,22	6,09	8.538,44
Uramita	4,71	1,57	13.981,74	13.988,01
Oriente	**76.477,96**	**210.740,55**	**47.396,80**	**334.615,31**
Abejorral	3.705,14	32.552,07	0,33	36.257,54
Alejandría	8.041,06	944,44	3,54	8.989,05
Argelia		4,87	8.258,38	8.263,25
Cocorná	1,01	10.225,06	0,71	10.226,78
Concepción	9,97	8.341,01	8.570,93	16.921,90
El Carmen de Viboral	3,45	17.043,22	4,52	17.051,19
Granada	6,91	14.620,76	0,98	14.628,65
Guarne	2,20	15.335,13	2,02	15.339,35
Guatapé	5,00	669,04	6.226,43	6.900,46
La Ceja	588,87	10.932,11	2,59	11.523,58
La Unión		14.659,61	2,34	14.661,95
Marinilla	11.125,81	12,13	0,08	11.138,02
Nariño	2.952,40	10.308,50	28,62	13.289,51
Peñol	13.491,13	3,28	5,42	13.499,82
Retiro	0,07	11,31	19.871,59	19.882,97
Rionegro	5,39	18.159,32	9,18	18.173,89
San Carlos	11.946,39	7,70	2,10	11.956,19
San Francisco		0,59	1.784,44	1.785,03
San Luis	3.033,29	2.919,52		5.952,81
San Rafael	8,72	14.536,88	2.618,47	17.164,07
San Vicente	18.169,71	2.379,10	3,13	20.551,94
Santuario	3.380,90	1.661,51		5.042,41
Sonsón	0,56	35.413,38	1,00	35.414,94
Suroeste	**27.346,47**	**133.706,97**	**62.124,71**	**223.178,14**
Amagá	1,59	5.524,59	3,08	5.529,25
Andes	0,58	15.710,84	548,08	16.259,49
Angelópolis	0,28	24,97	5.994,20	6.019,45
Betania	8.564,38	847,58	1,36	9.413,32
Betulia	677,35	13.788,90		14.466,25
Caramanta		3,31	4.524,53	4.527,84
Ciudad Bolívar	3,39	16.750,35	1,10	16.754,84
Concordia	12.389,87	1,63		12.391,51
Fredonia	1,51	27,79	14.224,44	14.253,74
Hispania	1,84	1,33	3.153,79	3.156,96
Jardín		137,91	10.393,16	10.531,07
Jericó		12.156,66	21,66	12.178,33
La Pintada	78,73	409,76		488,49
Montebello	0,05	6.029,00	5,28	6.034,34
Pueblorrico		4,44	5.245,80	5.250,24
Salgar	2.296,71	10.686,66		12.983,37
Santa Bárbara	0,32	15.298,45	3,17	15.301,94
Támesis	3.329,72	10.193,56	1,97	13.525,25
Tarso		5.839,71	2,24	5.841,94
Titiribí		1,06	7.357,82	7.358,89

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Urrao	0,01	20.267,68		20.267,69
Valparaiso	0,12	0,78	4.257,23	4.258,13
Venecia			6.385,81	6.385,81
Urabá	**75,33**	**29,20**	**33,96**	**138,49**
Apartadó		25,17	0,05	25,22
Carepa			33,26	33,26
Mutatá	75,33	4,03	0,65	80,01
Valle de Aburrá	**28.706,58**	**35.991,10**	**9.816,93**	**74.514,62**
Barbosa	18.954,65	966,81	7,38	19.928,85
Bello	0,00	10.817,62	6,35	10.823,97
Caldas	6.798,66	3.083,73	4,14	9.886,53
Copacabana		87,56	4.873,46	4.961,02
Envigado		0,37	2.365,28	2.365,65
Girardota	2,09	7.847,72	4,01	7.853,82
Itagüí	0,42	516,04	0,06	516,52
La Estrella	0,24	1,89	1.639,46	1.641,59
Medellín	2.950,51	12.669,26	4,37	15.624,15
Sabaneta		0,11	912,41	912,52
Total	**356.270,47**	**690.011,04**	**355.036,51**	**1.401.318,02**

Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.14 Aptitud efectiva sin condicionantes para cultivos de cebolla junca (*Allium fistulosum* L.)

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**8,65**	**0,06**		**8,72**
Tarazá	8,65	0,06		8,72
Magdalena Medio		**71,88**	**1.247,68**	**1.319,57**
Maceo		71,88	1.247,68	1.319,57
Nordeste	**22.288,03**	**49.588,19**	**3.384,68**	**75.260,89**
Amalfi	9.291,26	1,61	0,08	9.292,96
Anorí		2.333,41		2.333,41
Cisneros	0,62	1,45	233,50	235,58
Remedios		623,56	0,09	623,65
San Roque		2.005,77		2.005,77
Santo Domingo	6,87	0,14	0,02	7,03
Vegachí	1,54	9.386,96	3.147,56	12.536,06
Yalí		6.075,47	0,88	6.076,35
Yolombó	12.987,73	29.159,81	2,54	42.150,07
Norte	**3.365,01**	**4.187,72**	**389,17**	**7.941,90**
Angostura	9,90	60,75	0,10	70,76
Briceño	24,01			24,01
Campamento	0,01		3,74	3,75
Carolina del Principe	25,59	87,18		112,77
Don Matías	0,09	1,66	20,36	22,12
Gómez Plata	1.996,03	2.717,49		4.713,52
Guadalupe	0,13	71,21	351,41	422,75
Ituango	0,01	1.088,70		1.088,71
San Andrés de Cuerquia	0,02	107,48		107,50

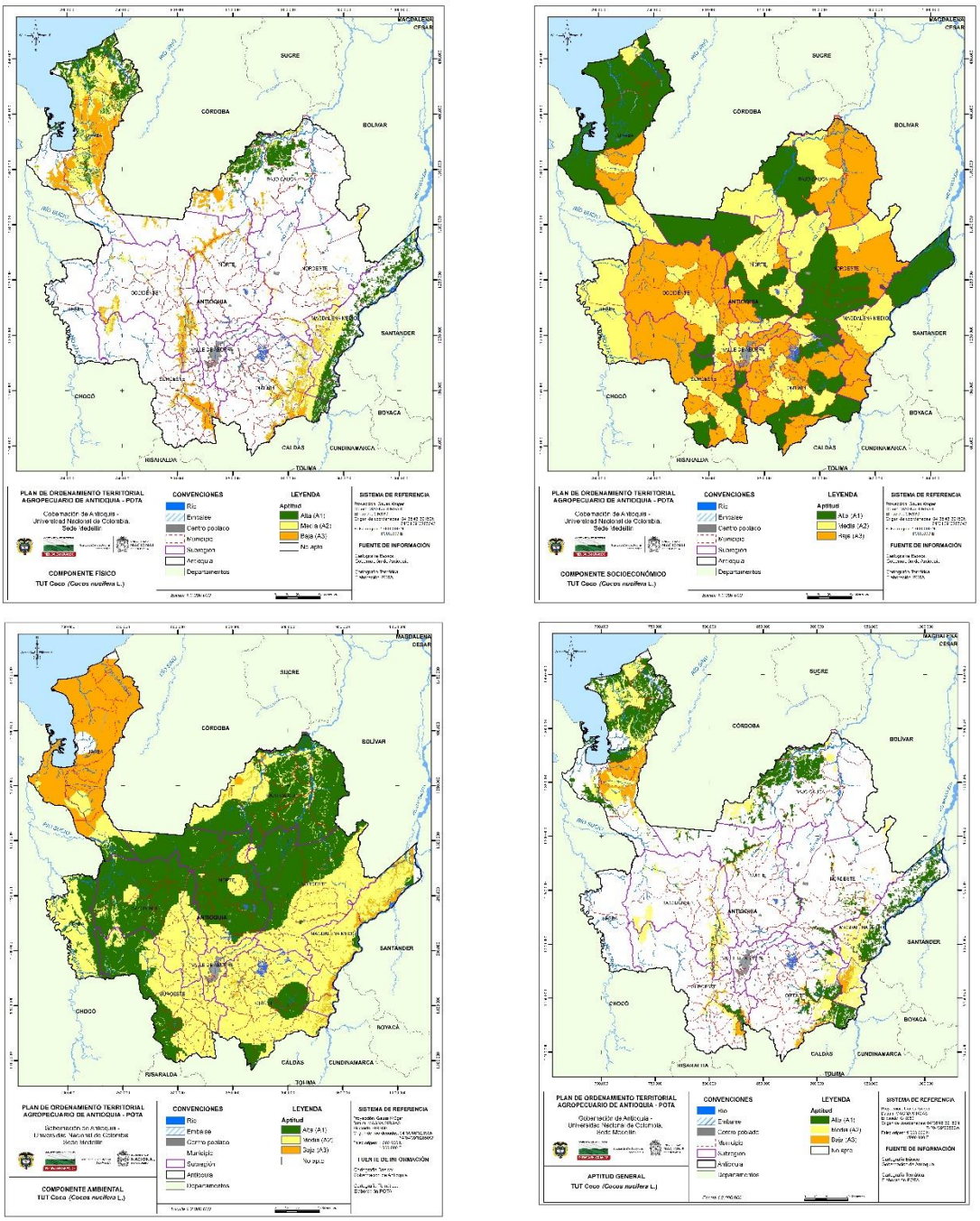
Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
San José de La Montaña	1,22			1,22
San Pedro			6,11	6,11
Santa Rosa de Osos	1.308,00	4,28	0,08	1.312,37
Toledo		48,79	0,04	48,82
Valdivia		0,02		0,02
Yarumal		0,16	7,33	7,48
Occidente	**1.027,77**	**928,54**	**1.517,97**	**3.474,28**
Anzá	15,11	17,60		32,71
Buriticá			107,96	107,96
Caicedo		607,59	0,69	608,28
Cañasgordas	40,93	0,01		40,94
Dabeiba			61,40	61,40
Ebéjico	971,71	272,42	0,01	1.244,14
Frontino		11,97		11,97
Giraldo			18,43	18,43
Heliconia	0,02		236,42	236,45
Liborina			180,23	180,23
Olaya		0,00	19,84	19,85
Peque			7,05	7,05
Sabanalarga		0,05	1,89	1,94
San Jerónimo		0,76	86,80	87,57
Santa Fé de Antioquia		0,23	789,44	789,67
Sopetrán		17,89	0,00	17,89
Uramita			7,80	7,80
Oriente	**31.734,20**	**30.485,42**	**7.083,13**	**69.302,76**
Alejandría	564,36	0,75	0,01	565,12
Cocorná	0,26	10,20		10,46
Concepción	1,50	3,17	56,92	61,59
El Carmen de Viboral	1,95	4.753,70	0,12	4.755,78
Granada	0,40	17,10	0,12	17,62
Guarne	1,74	8.795,46	0,91	8.798,11
Guatapé	0,47	2,37	934,91	937,75
La Ceja	518,47	1.928,47		2.446,94
La Unión		0,40		0,40
Marinilla	8.958,67	2,98		8.961,65
Peñol	5.135,89	1,22	0,70	5.137,81
Retiro		0,60	5.071,53	5.072,13
Rionegro	0,86	12.404,66	0,99	12.406,52
San Carlos	3.326,22		0,49	3.326,71
San Rafael	1,14	1.251,39	1.015,87	2.268,40
San Vicente	10.347,85	495,59	0,56	10.844,00
Santuario	2.874,43	817,33		3.691,76
Suroeste	**3.092,98**	**6.402,37**	**11.337,47**	**20.832,82**
Amagá		984,78	0,71	985,49
Andes		1.906,12	5,34	1.911,46
Betania	287,63	79,45	0,35	367,43
Betulia		46,68		46,68
Caramanta		0,02	52,35	52,37
Ciudad Bolívar		382,05		382,05
Concordia	1.330,39	0,26		1.330,65
Fredonia		0,37	5.023,81	5.024,18
Hispania	0,34	0,17	367,50	368,01

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Jardín		13,37	419,21	432,59
Jericó		443,12		443,12
La Pintada	71,54	238,70		310,24
Pueblorrico		0,26	606,70	606,95
Salgar	24,52	396,73		421,25
Santa Bárbara	0,03	264,35	0,18	264,56
Támesis	1.378,54	267,11		1.645,65
Tarso		1.378,60	0,24	1.378,84
Titiribí		0,22	739,48	739,70
Valparaiso			1.276,78	1.276,78
Venecia			2.844,80	2.844,80
Valle de Aburrá	**18,49**	**150,03**	**34,80**	**203,33**
Barbosa	12,76	0,12	0,18	13,05
Bello		10,09	0,14	10,23
Caldas	5,72			5,72
Copacabana		0,74	26,91	27,65
Envigado			7,11	7,11
Girardota		9,07	0,12	9,19
Medellín	0,02	130,01	0,34	130,36
Total	**61.535,14**	**91.814,21**	**24.994,91**	**178.344,26**

Fuente: Este proyecto.

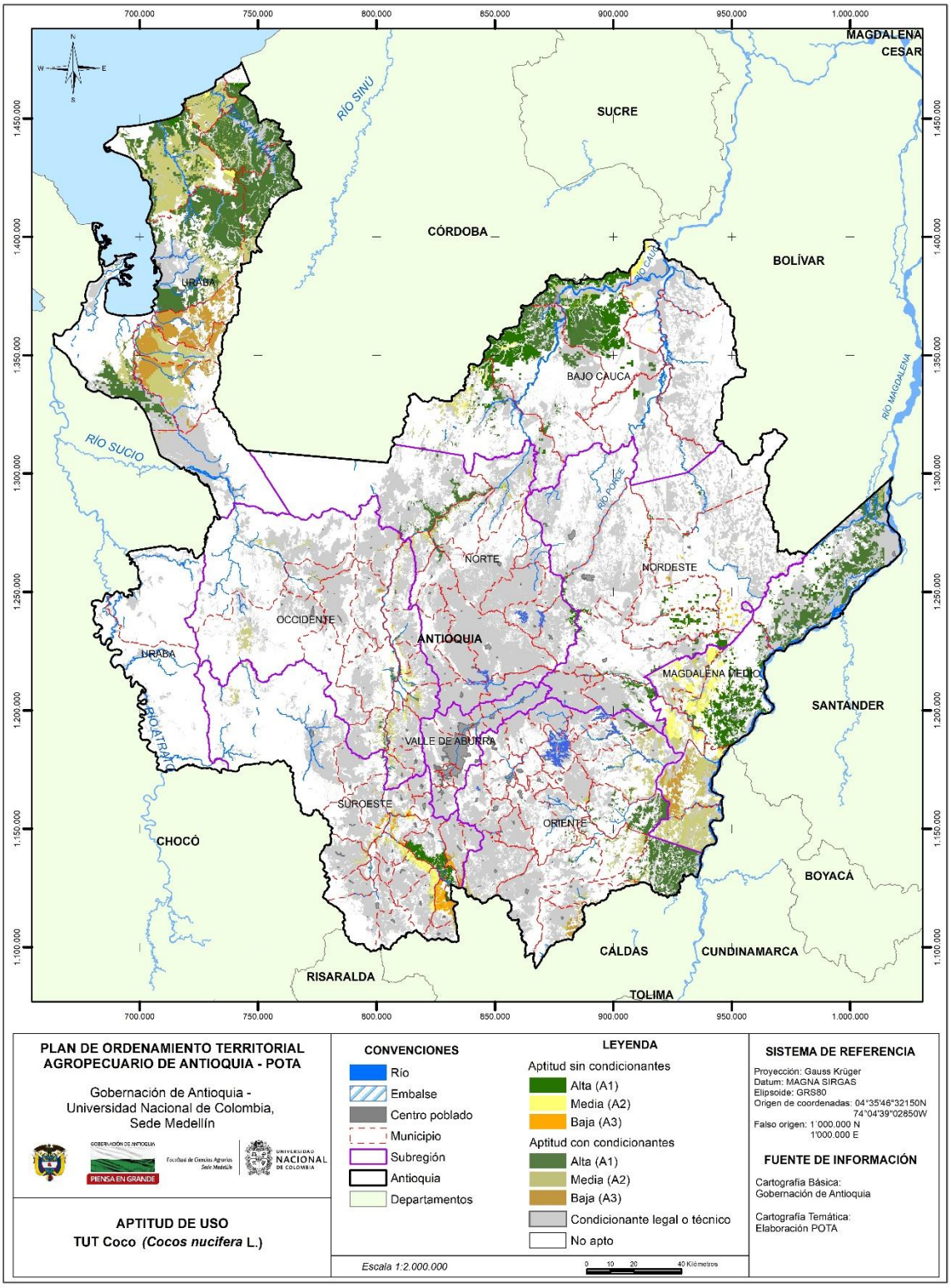
1.1.8 Coco (*Cocos nucifera* L.)

Figura 1.20 Zonificación de aptitud para cultivos de coco (*Cocos nucifera* L.) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)



Fuente: Este proyecto.

Figura 1.21 Zonificación de aptitud para cultivos comerciales de coco (*Cocos nucifera* L.) en Antioquia



Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.15 Aptitud para cultivos de coco (*Cocos nucifera* L.) con y sin condicionantes legales o técnicos

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**109.492,33**	**17.851,27**	**0,46**	**127.344,07**
Cáceres	41.939,96	832,88		42.772,84
Caucasia	56.824,74	3.341,29		60.166,02
El Bagre		4,53		4,53
Nechí	1,75	5.153,69	0,46	5.155,90
Tarazá	9.756,14	8.517,04		18.273,19
Zaragoza	969,75	1,84		971,59
Magdalena Medio	**85.230,72**	**73.009,63**	**13.350,32**	**171.590,68**
Caracolí	1,21	9.653,15	24,64	9.679,00
Maceo	16,85	11.685,04	7,54	11.709,43
Puerto Berrío	31.436,94	12.983,83	2,95	44.423,71
Puerto Nare	7,17	14.415,78	13.075,69	27.498,65
Puerto Triunfo	8,85	22.644,61	239,13	22.892,59
Yondó	53.759,70	1.627,22	0,38	55.387,30
Nordeste	**18.504,14**	**3.954,47**	**1.968,93**	**24.427,54**
Amalfi	1.940,65	3,82		1.944,47
Anorí	150,28	167,07	2,21	319,56
Cisneros	0,34	167,81	8,05	176,19
Remedios	0,64	1.925,21	1.956,24	3.882,10
San Roque	4.493,95	151,72	0,86	4.646,53
Santo Domingo	0,73	258,54	1,30	260,58
Segovia	574,54	69,48		644,02
Vegachí	2.198,50	331,68		2.530,18
Yalí	4.065,10	848,19	0,24	4.913,53
Yolombó	5.079,41	30,95	0,02	5.110,38
Norte	**14.046,87**	**7.916,60**	**161,71**	**22.125,18**
Briceño	2.070,97	2.022,78		4.093,74
Campamento	0,00	276,46	8,97	285,43
Gómez Plata	1.737,06	556,21		2.293,27
Guadalupe	136,76	210,42		347,18
Ituango	9.125,02	3,91	2,29	9.131,23
San Andrés de Cuerquia	649,78	0,36		650,15
Toledo	1,51	2.067,02	148,80	2.217,33
Valdivia	135,03	2.259,37	1,65	2.396,05
Yarumal	190,72	520,08	0,00	710,80
Occidente	**1.670,76**	**24.008,77**	**1.858,26**	**27.537,80**
Anzá	897,34	1.953,18		2.850,51
Armenia	0,13	1.894,08	2,52	1.896,72
Buriticá		164,07	446,95	611,02
Cañasgordas	0,10	244,48		244,57
Dabeiba		2.293,15	38,27	2.331,43
Ebéjico	12,55	3.850,15	0,39	3.863,08
Frontino		3.306,85	0,09	3.306,94
Heliconia		356,98	2,30	359,28
Liborina		0,18	541,28	541,46
Olaya		1.253,22	114,79	1.368,00
Peque	1,01	4,79	639,08	644,88
Sabanalarga	0,38	1.908,49	42,68	1.951,55

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
San Jerónimo	15,66	2.689,11	0,05	2.704,82
Santa Fé de Antioquia	479,96	1.420,00	0,09	1.900,05
Sopetrán		2.353,01	28,11	2.381,12
Uramita	263,65	317,04	1,67	582,36
Oriente	**44.766,68**	**21.697,28**	**4.692,78**	**71.156,74**
Abejorral	1,01	1.305,64	774,12	2.080,76
Argelia	1,86	1.534,06	372,18	1.908,10
Cocorná	0,85	755,68	168,08	924,62
El Carmen de Viboral	383,58	24,73		408,30
Granada	2,04	681,72	4,74	688,50
Nariño		293,09	3.023,83	3.316,92
San Carlos	290,15	10.770,84	342,51	11.403,50
San Francisco	1.178,80	4.601,93	2,75	5.783,48
San Luis	12.093,89	288,63	3,73	12.386,25
San Rafael	2.868,49	152,08	0,26	3.020,84
Sonsón	27.946,00	1.288,88	0,59	29.235,47
Suroeste	**11.014,56**	**16.618,05**	**13.224,70**	**40.857,30**
Amagá		15,55	274,37	289,92
Angelópolis		44,70	1,95	46,65
Betania	5,05	0,27		5,32
Betulia	148,25	61,48	0,03	209,76
Caramanta		323,86	199,62	523,48
Ciudad Bolívar		780,28	189,41	969,68
Concordia	0,01	0,12	1.076,03	1.076,16
Fredonia	7.935,82	472,73	1,04	8.409,59
Hispania	36,57	27,23		63,80
Jericó	96,78	3.469,01		3.565,79
La Pintada	2.662,35	55,33	4,41	2.722,09
Montebello	0,16	47,16	1,49	48,82
Pueblorrico		0,10	2,44	2,54
Salgar		1.251,98	7,24	1.259,22
Santa Bárbara	0,78	199,13	2.731,91	2.931,82
Támesis	124,78	3.936,54	12,25	4.073,57
Tarso		2.801,71	53,66	2.855,37
Titiribí		492,85	632,48	1.125,33
Urrao		2.077,91	0,14	2.078,05
Valparaiso	3,10	46,03	6.250,04	6.299,16
Venecia	0,90	514,08	1.786,19	2.301,17
Urabá	**205.575,24**	**145.633,30**	**57.006,97**	**408.215,51**
Apartadó	2,63	10,02	27.732,92	27.745,57
Arboletes	47.886,05	6.630,42		54.516,47
Carepa	0,28	14.399,34	12.724,14	27.123,76
Chigorodó	3,01	16.839,82	16.328,78	33.171,61
Mutatá	30,09	420,24	209,57	659,90
Necoclí	30.188,59	59.475,31		89.663,89
San Juan de Urabá	1.151,41	20.754,28		21.905,69
San Pedro de Urabá	38.919,93	5.824,96		44.744,89
Turbo	87.393,27	21.278,91	11,56	108.683,74
Total	**490.301,30**	**310.689,37**	**92.264,13**	**893.254,81**

Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.16 Aptitud efectiva sin condicionantes para cultivos de coco (*Cocos nucifera* L.)

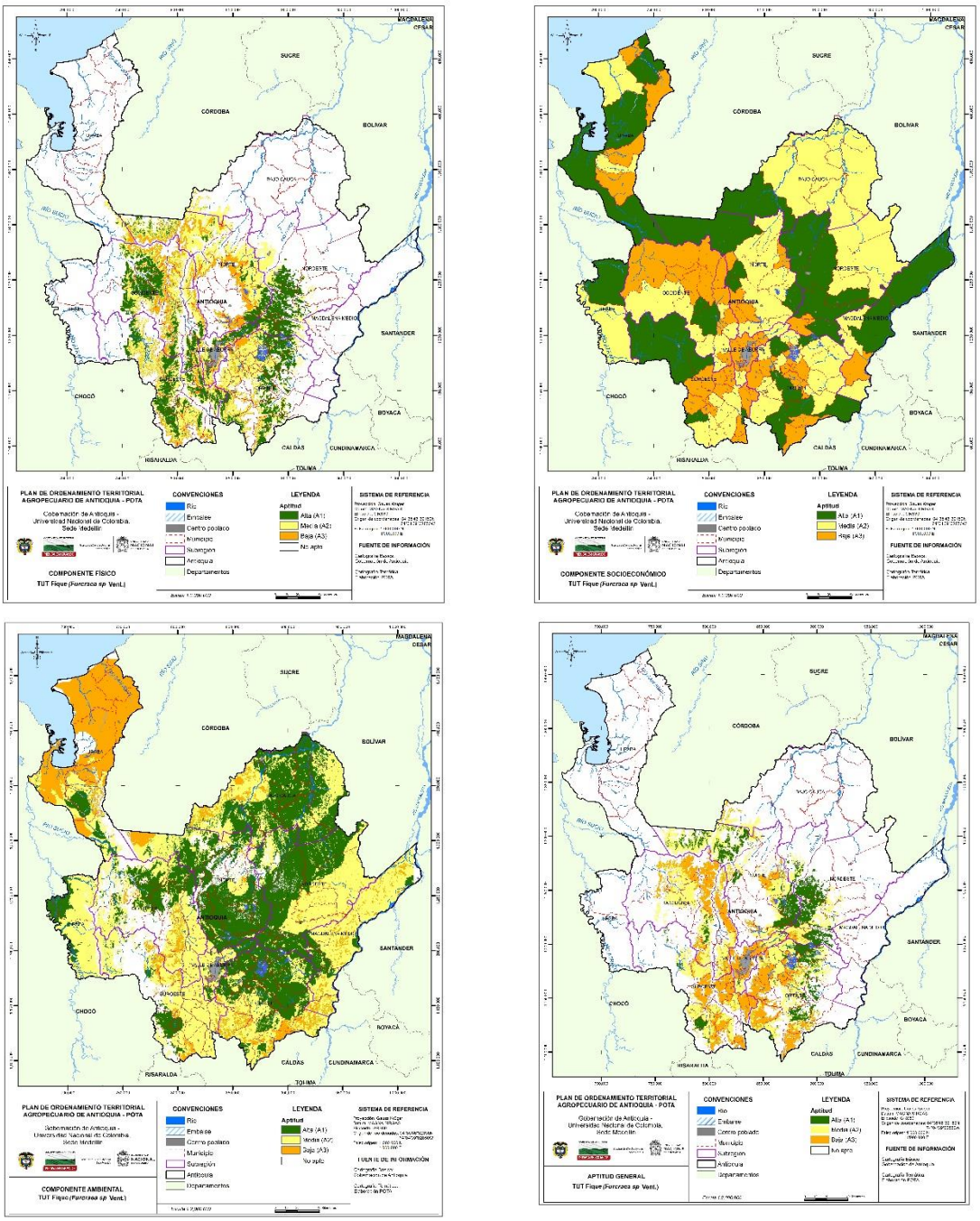
Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Tota
Bajo Cauca	**61.790,10**	**8.744,16**		**70.534,27**
Cáceres	24.197,09	695,44		24.892,52
Caucasia	31.667,12	827,40		32.494,52
Nechí	1,53	4.339,37		4.340,90
Tarazá	5.239,74	2.880,12		8.119,86
Zaragoza	684,63	1,84		686,47
Magdalena Medio	**26.771,99**	**24.393,96**	**30,32**	**51.196,27**
Caracolí	0,21	6.488,42	0,99	6.489,62
Maceo	12,55	6.840,15		6.852,69
Puerto Berrío	23.961,64	9.281,35	0,31	33.243,30
Puerto Nare	1,56	1.345,06	28,82	1.375,45
Puerto Triunfo		438,76	0,19	438,95
Yondó	2.796,03	0,23	0,00	2.796,25
Nordeste	**11.732,85**	**2.221,27**	**1.514,43**	**15.468,55**
Amalfi	971,24	1,04		972,27
Anorí	0,03	0,28		0,31
Cisneros		0,43	0,04	0,47
Remedios	0,46	1.198,71	1.514,37	2.713,54
San Roque	1.705,65	9,63		1.715,28
Santo Domingo		2,46		2,46
Segovia	188,87	1,63		190,49
Vegachí	2.129,44	278,79		2.408,23
Yalí	3.900,58	725,66	0,02	4.626,26
Yolombó	2.836,59	2,65		2.839,24
Norte	**1.645,75**	**412,01**	**11,85**	**2.069,61**
Briceño	5,73	5,58		11,30
Campamento		0,00		0,00
Gómez Plata	1.507,99	59,57		1.567,55
Guadalupe	0,78	115,15		115,93
Ituango	130,38			130,38
San Andrés de Cuerquia	0,04			0,04
Toledo	0,27	162,00	11,85	174,11
Valdivia	0,00	69,72		69,73
Yarumal	0,56			0,56
Occidente	**143,51**	**1.778,94**	**191,15**	**2.113,60**
Armenia		33,06		33,06
Cañasgordas		0,06		0,06
Dabeiba		21,80	0,79	22,59
Ebéjico	0,09	271,36		271,45
Liborina			171,79	171,79
Olaya		467,40	14,97	482,38
Peque			1,82	1,82
Sabanalarga		68,45		68,45
San Jerónimo	0,11	1,37		1,48
Santa Fé de Antioquia	142,86	461,38		604,24
Sopetrán		452,98	1,78	454,76
Uramita	0,46	1,08		1,53
Oriente	**154,31**	**548,19**	**4,47**	**706,97**
San Carlos		548,14	4,47	552,61
San Rafael	33,63	0,05		33,68

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Tota
Sonsón	120,68			120,68
Suroeste	**8.387,09**	**7.193,56**	**7.449,77**	**23.030,42**
Amagá		15,27	186,04	201,31
Betania	3,09	0,20		3,28
Betulia	0,14	0,01		0,15
Caramanta		27,98	13,91	41,89
Ciudad Bolívar		59,01	1,56	60,57
Concordia		0,07	667,74	667,81
Fredonia	6.285,98	120,03	0,21	6.406,22
Hispania	32,40	25,72		58,12
Jericó	36,71	2.607,45		2.644,17
La Pintada	2.024,72	0,60	2,56	2.027,88
Pueblorrico			0,03	0,03
Salgar		224,10	0,69	224,78
Santa Bárbara	0,32		690,27	690,59
Támesis	1,51	2.417,23	0,35	2.419,09
Tarso		981,45	1,62	983,07
Titiribí		240,24	194,27	434,51
Valparaiso	1,94	40,23	4.790,19	4.832,36
Venecia	0,27	433,98	900,34	1.334,59
Uraba	**5.297,92**	**3.312,73**	**8,61**	**8.619,26**
Apartadó	0,02		7,98	7,99
Arboletes	1.963,36	226,17		2.189,53
Carepa		9,25	0,61	9,86
Chigorodó		75,04		75,04
Necoclí	2.603,14	2.130,68		4.733,82
San Juan de Urabá	41,13	855,03		896,16
San Pedro de Urabá	102,67	1,61		104,28
Turbo	587,59	14,95	0,03	602,57
Total	**115.923,52**	**48.604,83**	**9.210,59**	**173.738,95**

Fuente: Este proyecto.

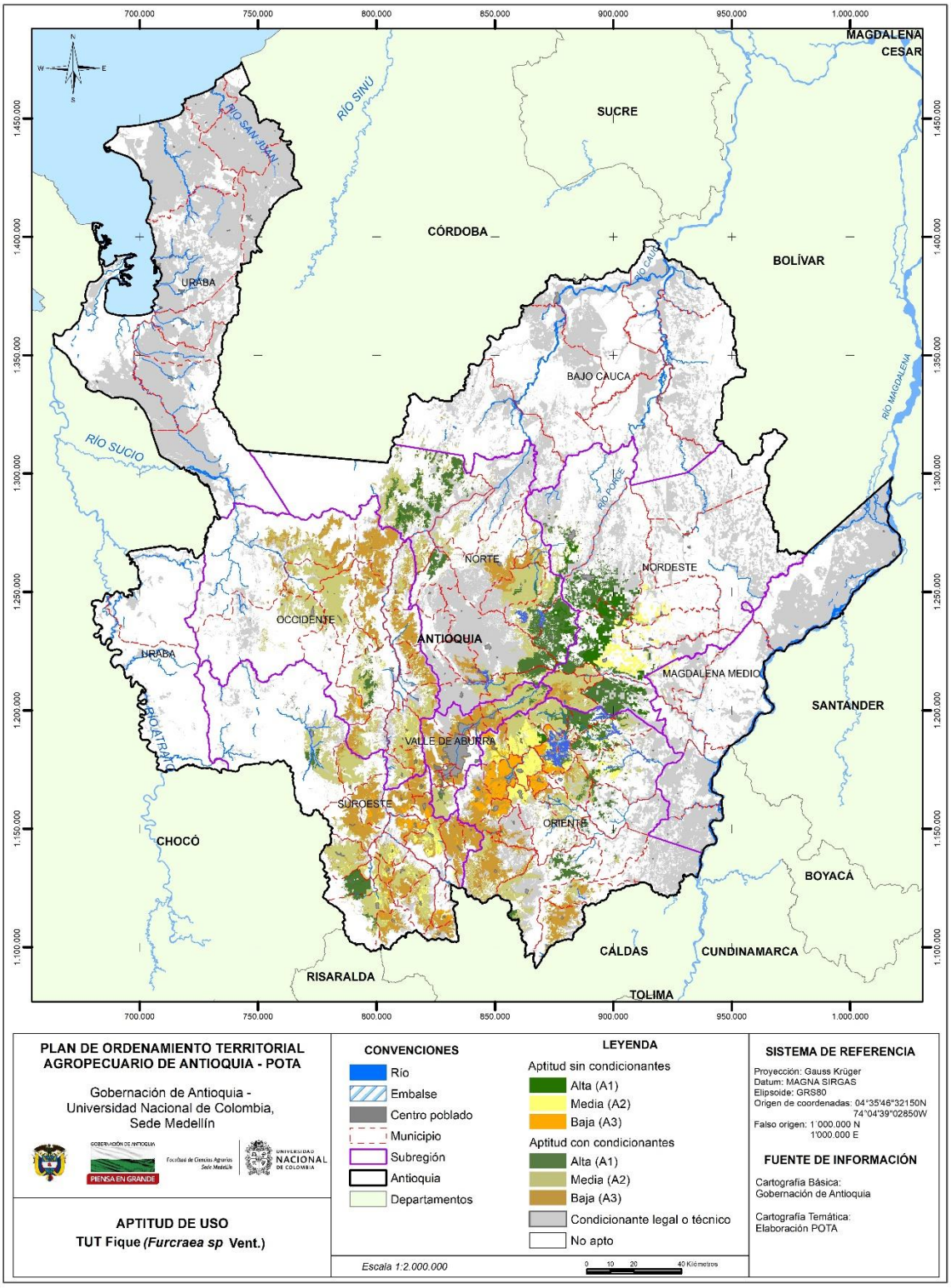
1.1.9 Fique (*Furcraea sp* Vent.)

Figura 1.22 Zonificación de aptitud para cultivos de fique (*Furcraea sp* Vent.) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)



Fuente: Este proyecto.

Figura 1.23 Zonificación de aptitud para cultivos comerciales de fique (*Furcraea sp* Vent.) en Antioquia



Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.17 Aptitud para cultivos de fique (*Furcraea sp* Vent.) con y sin condicionantes legales o técnicos

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**52,95**	**1.335,85**	**234,95**	**1.623,76**
Tarazá	52,95	1.335,85	234,95	1.623,76
Magdalena Medio	**1,01**	**1.727,92**	**67,37**	**1.796,30**
Caracolí		1,24		1,24
Maceo	1,01	1.726,22	67,37	1.794,60
Puerto Berrío		0,46		0,46
Nordeste	**78.957,75**	**46.512,13**	**6.947,20**	**132.417,08**
Amalfi	25.119,91	2,16		25.122,06
Anorí	5.477,61	3.528,07	2,24	9.007,91
Cisneros	5,01	3.713,73	5,51	3.724,25
Remedios		18,20		18,20
San Roque	20.074,62	27,18	1,30	20.103,10
Santo Domingo	12,85	18.219,25	6.856,97	25.089,06
Vegachí	229,77	5.075,90	75,49	5.381,16
Yalí	182,39	2.414,15	2,92	2.599,45
Yolombó	27.855,61	13.513,50	2,77	41.371,88
Norte	**74.812,86**	**86.709,98**	**28.169,06**	**189.691,90**
Angostura	1.347,64	19.324,49	2.700,30	23.372,43
Belmira			0,19	0,19
Briceño	0,00	4.754,28	15,41	4.769,69
Campamento	1,04	1.166,50	6.365,11	7.532,64
Carolina del Príncipe	4.710,01	5.540,82	1.024,81	11.275,64
Don Matías	3.197,21	10.962,17	1.514,20	15.673,58
Entrerríos		6,94	5.583,01	5.589,95
Gómez Plata	23.512,84	2,17		23.515,01
Guadalupe	2.626,67	5.409,22	0,40	8.036,30
Ituango	26.025,46	19.857,65	36,83	45.919,94
San Andrés de Cuerquia	4.778,82	570,51	1,14	5.350,47
San José de La Montaña		19,13		19,13
San Pedro		2.789,17	385,10	3.174,27
Santa Rosa de Osos	8.605,26	8.870,75	15,31	17.491,31
Toledo	1,58	3.331,08	1.740,35	5.073,01
Valdivia		437,07	93,42	530,49
Yarumal	6,32	3.668,03	8.693,50	12.367,85
Occidente	**4.724,68**	**106.780,74**	**99.038,27**	**210.543,69**
Abriaquí	2,60	1.011,95	96,72	1.111,28
Anzá		6.695,82	4.629,82	11.325,63
Armenia		3.555,16	634,82	4.189,97
Buriticá	0,89	550,10	13.742,90	14.293,89
Caicedo		621,58	5.355,71	5.977,29
Cañasgordas		18.640,19	1.513,86	20.154,04
Dabeiba	0,24	12.426,17	16.489,34	28.915,75
Ebéjico		11.966,86	1.272,99	13.239,85
Frontino		14.842,18	623,90	15.466,09
Giraldo	1,96	1.609,86	654,33	2.266,16
Heliconia		3.720,67	4.814,25	8.534,92
Liborina		10,17	9.279,94	9.290,11
Olaya		109,96	2.982,31	3.092,27

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Peque	0,79	748,64	19.330,84	20.080,27
Sabanalarga	2,01	3.584,25	5.263,74	8.850,00
San Jerónimo	95,88	6.493,35	1.841,51	8.430,74
Santa Fé de Antioquia	4.620,31	8.590,05	94,13	13.304,49
Sopetrán		459,65	6.935,35	7.395,00
Uramita		11.144,12	3.481,82	14.625,94
Oriente	**40.281,00**	**121.040,38**	**107.295,37**	**268.616,74**
Abejorral		7.507,74	20.576,81	28.084,55
Alejandría	8.848,64	20,00	1,25	8.869,89
Argelia	0,29	2.856,05	4.924,24	7.780,58
Cocorná	95,66	5.934,68	3.388,13	9.418,47
Concepción	2.666,62	14.000,16	18,13	16.684,91
El Carmen de Viboral	635,65	9.962,52	16,10	10.614,27
Granada	1.277,18	8.296,08	2.508,96	12.082,21
Guarne		5.996,35	5.448,13	11.444,49
Guatapé	632,93	6.253,54	8,28	6.894,75
La Ceja		360,10	9.339,20	9.699,30
La Unión			3.845,72	3.845,72
Marinilla	0,20	11.003,03	113,64	11.116,87
Nariño		1,08	12.032,85	12.033,93
Peñol	1,98	3.779,87	9.041,05	12.822,89
Retiro		0,24	12.781,30	12.781,55
Rionegro		11,35	17.267,48	17.278,83
San Carlos	2.906,11	7.284,98	189,52	10.380,61
San Francisco	1.248,94	349,57	72,78	1.671,29
San Luis	2.975,38	733,13		3.708,51
San Rafael	9.492,55	5.964,06	0,36	15.456,97
San Vicente	2.125,57	18.094,27	15,32	20.235,16
Santuario		22,43	4.979,53	5.001,97
Sonsón	7.373,31	12.609,13	726,59	20.709,03
Suroeste	**12.576,98**	**95.117,86**	**108.876,95**	**216.571,79**
Amagá		5,54	5.523,35	5.528,88
Andes	1.805,91	11.645,42	2.759,55	16.210,89
Angelópolis		971,47	4.897,18	5.868,65
Betania	8.340,25	1.033,93	0,22	9.374,41
Betulia		11.362,68	2.838,42	14.201,09
Caramanta		3,85	3.820,46	3.824,31
Ciudad Bolívar	2,42	14.317,51	2.341,69	16.661,62
Concordia		1,16	12.985,24	12.986,40
Fredonia		10.601,51	3.699,36	14.300,87
Hispania	3,85	3.152,34	14,71	3.170,90
Jardín	1,25	1.711,44	7.061,59	8.774,29
Jericó		6.223,73	6.329,01	12.552,73
La Pintada	76,20	431,37	2,26	509,83
Montebello		0,28	5.948,44	5.948,72
Pueblorrico	0,28	2.763,39	2.485,66	5.249,33
Salgar		2.256,56	10.867,76	13.124,32
Santa Bárbara	0,37	4,06	14.448,06	14.452,49
Támesis		9.113,41	3.526,92	12.640,33
Tarso	85,36	5.177,44	702,53	5.965,33
Titiribí		33,35	7.423,17	7.456,52

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Urrao	2.261,09	14.102,68	560,63	16.924,40
Valparaiso		134,56	4.176,17	4.310,72
Venecia		70,19	6.464,57	6.534,76
Urabá	**11,23**	**84,72**	**59,29**	**155,24**
Apartadó			25,28	25,28
Carepa			33,02	33,02
Mutatá	11,23	84,72	0,99	96,94
Valle de Aburrá	**2.051,02**	**25.759,14**	**32.852,85**	**60.663,01**
Barbosa	1.451,27	15.501,42	2.256,84	19.209,52
Bello		81,92	3.984,26	4.066,18
Caldas	599,63	8.354,54	148,65	9.102,82
Copacabana		0,19	4.325,92	4.326,11
Envigado			1.922,60	1.922,60
Girardota		1.415,52	5.585,95	7.001,47
Itagüí		0,63	515,90	516,52
La Estrella	0,12	2,20	1.569,31	1.571,64
Medellín		371,78	11.663,39	12.035,17
Sabaneta		30,94	880,04	910,97
Total	**213.469,48**	**485.068,72**	**383.541,32**	**1.082.079,52**

Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.18 Aptitud efectiva sin condicionantes para cultivos de fique (*Furcraea sp* Vent.)

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**0,03**	**8,51**	**0,06**	**8,60**
Tarazá	0,03	8,51	0,06	8,60
Magdalena Medio	**0,51**	**1.124,61**	**39,25**	**1.164,37**
Caracolí		1,24		1,24
Maceo	0,51	1.123,37	39,25	1.163,13
Nordeste	**25.643,52**	**18.801,08**	**60,12**	**44.504,73**
Amalfi	6.484,98	0,55		6.485,54
Anorí	1.554,56	457,02		2.011,57
Cisneros	2,05	220,48	0,04	222,56
Remedios		2,87		2,87
San Roque	2.428,88	9,74		2.438,62
Santo Domingo		5,51	1,55	7,06
Vegachí	3,11	3.586,13	56,43	3.645,66
Yalí	1,74	1.915,60	2,09	1.919,43
Yolombó	15.168,21	12.603,19	0,02	27.771,41
Norte	**6.137,11**	**768,58**	**48,65**	**6.954,35**
Angostura	0,01	65,52	0,22	65,75
Briceño		24,14		24,14
Campamento		0,01	3,74	3,75
Carolina del Principe	31,15	50,21	27,24	108,59
Don Matías	1,62	13,85	1,76	17,23
Gómez Plata	4.627,13			4.627,13
Guadalupe	29,85	394,93		424,78
Ituango	912,64	158,81		1.071,44
San Andrés de Cuerquia	97,26	7,07		104,33

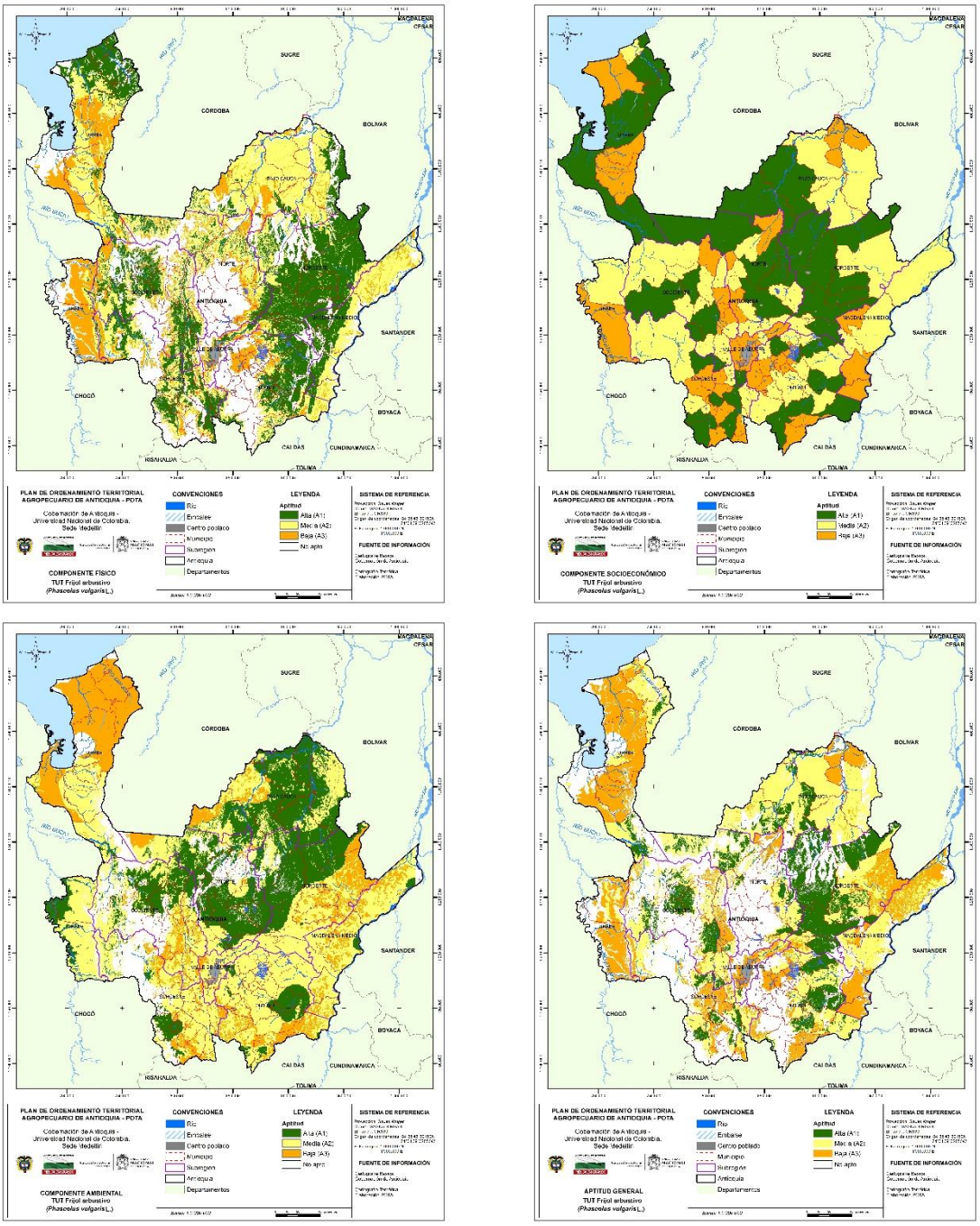
Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Santa Rosa de Osos	435,54	18,02		453,56
Toledo		33,63	13,08	46,71
Yarumal	1,91	2,40	2,62	6,93
Occidente	**25,75**	**2.556,98**	**788,03**	**3.370,76**
Anzá		25,92	3,74	29,66
Buriticá		63,17	44,86	108,03
Caicedo		45,18	499,46	544,63
Cañasgordas		40,60	0,36	40,96
Dabeiba		57,87	3,53	61,40
Ebéjico		1.244,91	0,50	1.245,41
Frontino		13,68	0,03	13,70
Giraldo		15,94	2,46	18,40
Heliconia		229,70	6,75	236,45
Liborina		0,10	180,14	180,24
Olaya		9,35	10,43	19,78
Sabanalarga		8,45	8,86	17,31
San Jerónimo		86,48	0,89	87,37
Santa Fé de Antioquia	25,75	714,87	0,91	741,53
Sopetrán		0,49	17,41	17,90
Uramita		0,27	7,71	7,98
Oriente	**2.785,24**	**34.259,17**	**27.897,80**	**64.942,21**
Alejandría	560,91	4,21		565,12
Cocorná			10,42	10,42
Concepción	0,41	44,24	1,48	46,12
El Carmen de Viboral		4.749,92	2,67	4.752,59
Granada		2,00	9,77	11,77
Guarne		4.301,67	2.486,79	6.788,46
Guatapé	2,73	934,02	0,99	937,75
La Ceja		180,12	2.220,71	2.400,83
Marinilla		8.951,19	8,60	8.959,80
Peñol	0,85	1.247,84	3.788,04	5.036,72
Retiro			3.355,76	3.355,76
Rionegro		5,52	12.308,98	12.314,51
San Carlos	13,57	3.041,55	13,76	3.068,87
San Rafael	866,75	1.313,58		2.180,33
San Vicente	1.340,03	9.482,07	3,06	10.825,16
Santuario		1,24	3.686,77	3.688,01
Suroeste	**492,08**	**12.049,05**	**8.947,10**	**21.488,23**
Amagá		0,80	984,62	985,43
Andes	128,89	1.640,44	142,01	1.911,35
Betania	299,77	83,92	0,01	383,70
Betulia		46,68		46,68
Caramanta		0,00	53,56	53,57
Ciudad Bolívar		353,96	28,32	382,29
Concordia			1.381,43	1.381,43
Fredonia		4.727,36	370,46	5.097,82
Hispania	1,09	375,65		376,75
Jardín		153,20	279,09	432,29
Jericó		584,22	19,58	603,80
La Pintada	62,24	247,74	0,86	310,83
Pueblorrico		449,02	157,93	606,95
Salgar		39,08	406,07	445,15

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Santa Bárbara	0,09	0,69	263,72	264,49
Támesis		1.791,05	25,02	1.816,07
Tarso		1.347,92	79,43	1.427,35
Titiribí		31,47	723,23	754,70
Valparaiso		111,06	1.222,16	1.333,22
Venecia		64,77	2.809,60	2.874,37
Valle de Aburrá		**5,94**	**151,97**	**157,92**
Barbosa		0,09	10,92	11,02
Caldas		5,72		5,72
Copacabana			21,01	21,01
Medellín		0,13	120,04	120,17
Total	**35.084,25**	**69.573,94**	**37.932,98**	**142.591,17**

Fuente: Este proyecto.

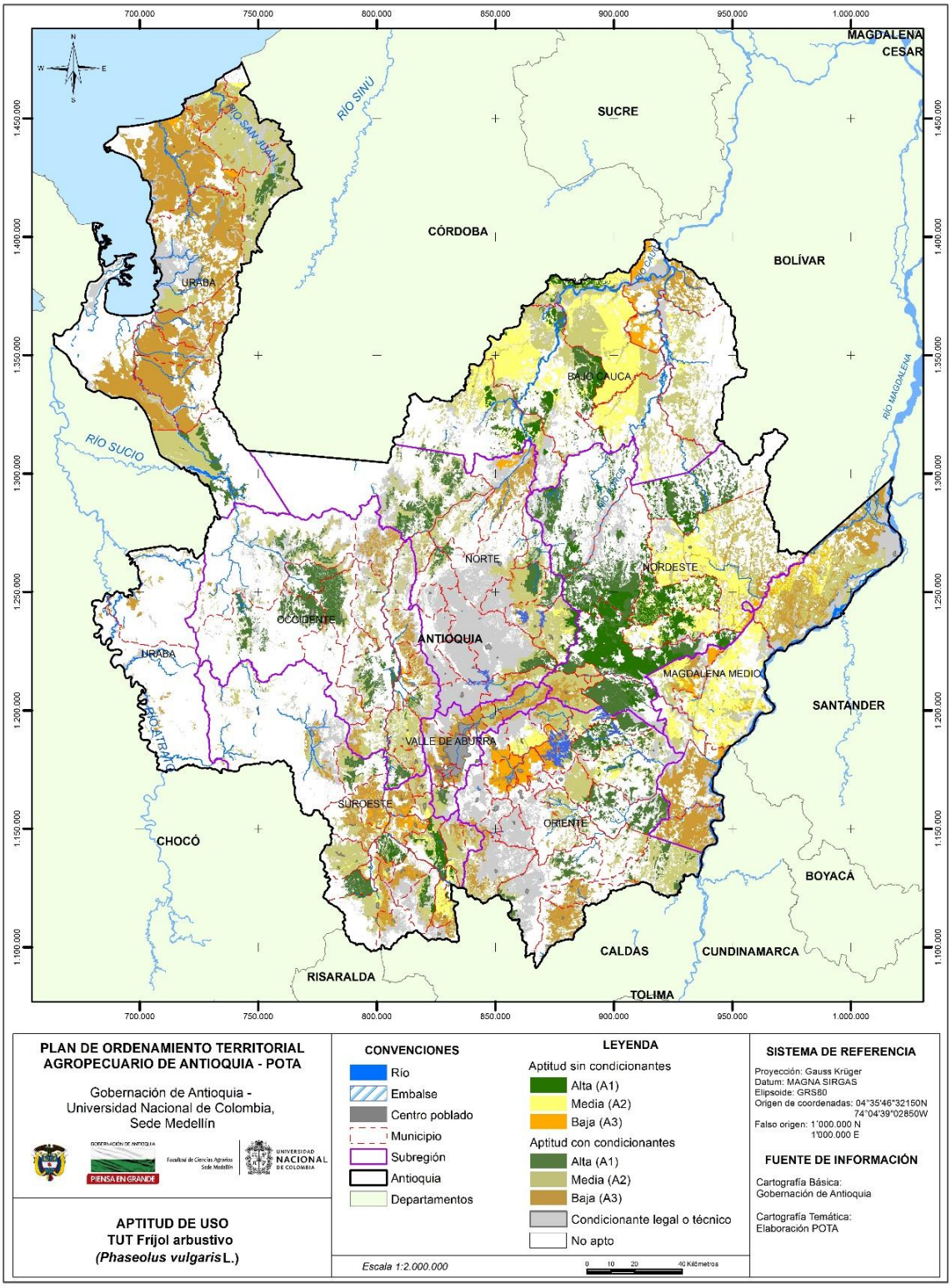
1.1.10 Frijol arbustivo (*Phaseolus vulgaris* L.)

Figura 1.24 Zonificación de aptitud para plantaciones frijol arbustivo (*Phaseolus vulgaris* L.) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)



Fuente: Este proyecto.

Figura 1.25 Zonificación de aptitud para cultivos comerciales de fríjol arbustivo (*Phaseolus vulgaris* L.) en Antioquia



Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.19 Aptitud para cultivos de fríjol arbustivo (*Phaseolus vulgaris* L.) con y sin condicionantes legales o técnicos

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**51.983,60**	**311.255,69**	**42.077,71**	**405.317,00**
Cáceres	32.899,16	76.634,22	1,71	109.535,09
Caucasia	6.348,41	110.824,29	280,77	117.453,48
El Bagre	1,07	35.632,42	1.334,81	36.968,30
Nechí	0,15	1.367,01	38.445,78	39.812,94
Tarazá	12.722,21	41.092,30	1.085,98	54.900,49
Zaragoza	12,59	45.705,44	928,66	46.646,70
Magdalena Medio	**28,92**	**139.071,67**	**135.524,19**	**274.624,78**
Caracolí	1,45	10.158,90	61,75	10.222,09
Maceo	14,12	11.981,05	11.939,17	23.934,35
Puerto Berrío	8,05	60.129,40	3.146,10	63.283,55
Puerto Nare	2,41	6,99	28.937,87	28.947,27
Puerto Triunfo	2,90	6,69	26.119,43	26.129,02
Yondó		56.788,63	65.319,88	122.108,51
Nordeste	**243.455,46**	**133.423,40**	**35.852,21**	**412.731,08**
Amalfi	46.782,44	7,44		46.789,88
Anorí	31.479,99	263,89	1,63	31.745,50
Cisneros	6,47	4.150,70	0,43	4.157,60
Remedios	449,27	80.355,60	27.863,19	108.668,05
San Roque	26.768,85	204,70	0,90	26.974,45
Santo Domingo	11,47	17.460,83	7.968,13	25.440,42
Segovia	29.474,91	2.863,79	1,08	32.339,78
Vegachí	26.011,16	12.501,44	5,02	38.517,61
Yalí	10.137,68	15.583,95	1,54	25.723,16
Yolombó	72.333,23	31,07	10,31	72.374,61
Norte	**56.361,38**	**98.460,28**	**28.875,14**	**183.696,80**
Angostura	6.590,21	11.583,20	1.003,11	19.176,53
Briceño	697,93	8.496,94	12,38	9.207,24
Campamento	2.069,23	4.791,66	139,07	6.999,96
Carolina del Principe	1,62	7.443,99	2.686,31	10.131,92
Don Matías	251,84	7.099,46	3.103,36	10.454,67
Gómez Plata	4.850,18	20.648,78	810,40	26.309,36
Guadalupe	5.645,17	2.053,12	0,62	7.698,91
Ituango	25.248,32	18.400,53	71,49	43.720,34
San Andrés de Cuerquia	2.053,61	2.554,89	0,80	4.609,30
San Pedro			7,72	7,72
Santa Rosa de Osos	6.714,75	5.022,26	0,97	11.737,97
Toledo	1,49	4.085,57	1.505,66	5.592,71
Valdivia	1,60	152,90	19.148,33	19.302,84
Yarumal	2.235,44	6.126,97	384,92	8.747,33
Occidente	**72.614,68**	**82.504,43**	**42.100,62**	**197.219,74**
Abriaquí	382,73	617,60	18,30	1.018,62
Anzá	362,76	8.468,05	3.757,56	12.588,37
Armenia	4.120,60	1.757,01	5,89	5.883,51
Buriticá	247,28	8.092,73	1.236,63	9.576,64
Caicedo	0,01	1.812,86	1.819,69	3.632,56
Cañasgordas	14.479,35	3.096,66	160,43	17.736,44
Dabeiba	8.546,28	16.254,37	2.521,80	27.322,45
Ebéjico	319,33	14.745,86	719,16	15.784,34

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Frontino	21.028,07	2.434,37	0,38	23.462,83
Giraldo	2,21	630,01	1.052,46	1.684,68
Heliconia	0,21	5.212,17	1.566,64	6.779,03
Liborina		776,24	5.716,10	6.492,35
Olaya	0,38		3.624,46	3.624,83
Peque	2,54	1.882,95	10.421,54	12.307,03
Sabanalarga	262,20	6.508,67	809,32	7.580,18
San Jerónimo	1.739,99	5.347,71	224,90	7.312,59
Santa Fé de Antioquia	10.226,62	3.262,50	1,45	13.490,57
Sopetrán	0,64	18,68	8.333,04	8.352,36
Uramita	10.893,49	1.585,98	110,87	12.590,34
Oriente	**62.891,66**	**115.796,59**	**79.423,54**	**258.111,80**
Abejorral	2,45	4.249,12	9.156,35	13.407,92
Alejandría	9,02	8.789,44	160,26	8.958,72
Argelia	0,72	49,06	8.846,36	8.896,14
Cocorná	1.045,06	7.059,73	972,40	9.077,19
Concepción		10.221,67	4.192,45	14.414,13
El Carmen de Viboral	15,14	3.220,07	1.959,84	5.195,05
Granada	676,56	12.821,26	91,65	13.589,47
Guarne		2,49	4.835,64	4.838,13
Guatapé	748,82	5.090,33	6,34	5.845,48
La Ceja		1,60	847,64	849,24
Marinilla		2,63	7.781,67	7.784,30
Nariño		197,47	14.314,76	14.512,23
Peñol	0,32	12,47	11.937,81	11.950,59
Retiro		1,56	846,02	847,57
Rionegro		2,56	11.834,72	11.837,28
San Carlos	7.507,13	16.384,66	53,45	23.945,23
San Francisco	847,55	5.732,63	975,53	7.555,72
San Luis	17.898,66	1.008,52	6,57	18.913,75
San Rafael	19.459,17	353,32	0,33	19.812,82
San Vicente	15,61	10.689,98	15,33	10.720,92
Santuario		0,44	575,26	575,69
Sonsón	14.665,45	29.905,58	13,18	44.584,21
Suroeste	**36.484,75**	**98.856,26**	**73.013,81**	**208.354,82**
Amagá	86,72	4.713,93	508,32	5.308,98
Andes	672,37	9.588,79	3.070,81	13.331,97
Angelópolis	17,48	3.105,85	1.432,72	4.556,04
Betania	8.646,02	24,62		8.670,65
Betulia	5.334,54	6.731,94	478,95	12.545,44
Caramanta		190,38	2.564,69	2.755,08
Ciudad Bolívar	223,22	15.738,10	312,10	16.273,43
Concordia	0,49	599,43	14.038,91	14.638,83
Fredonia	9.841,20	7.444,36	242,20	17.527,76
Hispania	105,92	2.739,17	119,34	2.964,43
Jardín	0,61	816,40	3.617,27	4.434,27
Jericó	2,76	634,53	6.372,47	7.009,76
La Pintada	890,06	2.336,70	0,91	3.227,67
Montebello		3.112,01	1.336,59	4.448,60
Pueblorrico	3,36	834,95	3.411,44	4.249,74
Salgar	0,28	5.008,58	7.686,50	12.695,36
Santa Bárbara	1,61	12.051,34	2.728,81	14.781,75

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Támesis	3.687,36	5.152,17	590,92	9.430,45
Tarso	6.542,71	1.039,23	2,92	7.584,86
Titiribí	0,96	3,84	8.160,76	8.165,56
Urrao	422,25	9.786,89	4.514,41	14.723,55
Valparaiso	2,27	7.155,08	3.260,05	10.417,40
Venecia	2,57	47,96	8.562,72	8.613,26
Urabá	**21.093,98**	**154.493,69**	**302.105,66**	**477.693,32**
Apartadó		2,69	28.155,83	28.158,52
Arboletes		53.352,70	1.161,62	54.514,33
Carepa		0,43	27.505,32	27.505,74
Chigorodó	1,74	11,88	42.252,43	42.266,05
Murindó		1.443,80	4.836,46	6.280,25
Mutatá	12.762,84	31.543,66	8,10	44.314,60
Necoclí		14,88	85.968,51	85.983,40
San Juan de Urabá		5.947,34	14.466,62	20.413,96
San Pedro de Urabá	8.329,40	36.010,98	400,60	44.740,97
Turbo		26.164,19	93.848,11	120.012,30
Vigía del Fuerte		1,14	3.502,05	3.503,20
Valle de Aburrá	**1.888,88**	**14.792,25**	**34.464,40**	**51.145,54**
Barbosa		6.179,60	11.576,26	17.755,87
Bello			4.038,15	4.038,15
Caldas	1.888,58	4.633,44	10,87	6.532,89
Copacabana		2,63	4.064,71	4.067,34
Envigado			1.167,81	1.167,81
Girardota		3.909,94	1.907,02	5.816,96
Itagüí			516,15	516,15
La Estrella	0,30	1,66	1.462,77	1.464,73
Medellín		2,42	8.924,45	8.926,87
Sabaneta		62,57	796,21	858,78
Total	**546.803,31**	**1.148.654,26**	**773.437,30**	**2.468.894,88**

Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.20 Aptitud efectiva sin condicionantes para cultivos de fríjol arbustivo (*Phaseolus vulgaris* L.)

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**27.730,94**	**149.886,86**	**15.473,15**	**193.090,95**
Cáceres	13.921,98	43.948,72	0,07	57.870,77
Caucasia	4.597,81	64.822,39	10,68	69.430,88
El Bagre		3.182,33	39,28	3.221,61
Nechí		333,45	15.074,31	15.407,76
Tarazá	9.207,05	14.386,94	254,65	23.848,64
Zaragoza	4,10	23.213,03	94,16	23.311,29
Magdalena Medio	**7,07**	**70.859,03**	**21.262,14**	**92.128,24**
Caracolí	0,44	6.886,40	2,92	6.889,76
Maceo	6,63	6.302,01	5.985,91	12.294,55
Puerto Berrío		46.394,30	1.826,63	48.220,93
Puerto Nare		1,48	1.467,81	1.469,29
Puerto Triunfo			438,95	438,95

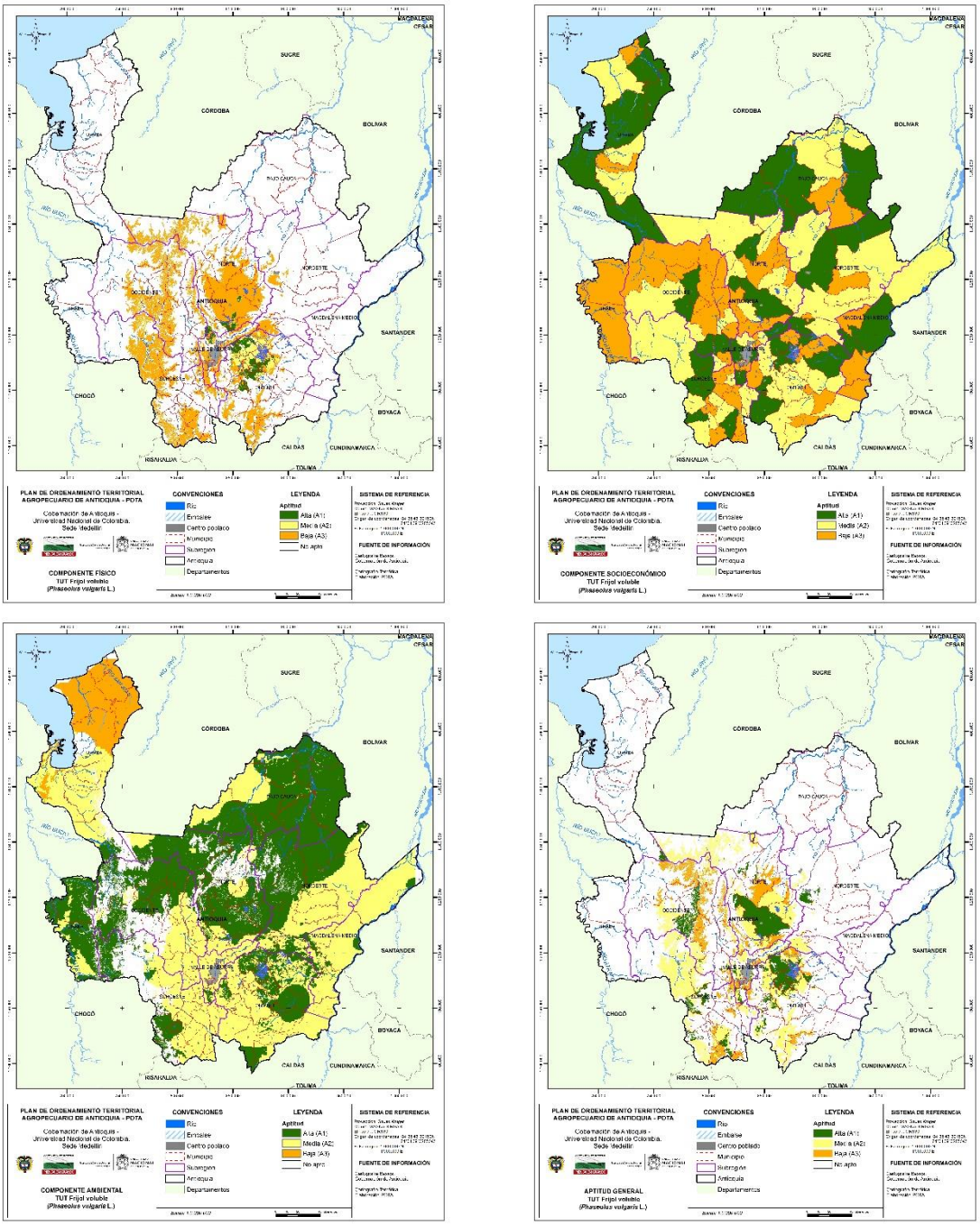
Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Yondó		11.274,85	11.539,92	22.814,76
Nordeste	**108.755,22**	**75.073,67**	**8.463,70**	**192.292,59**
Amalfi	11.838,72	4,16		11.842,88
Anorí	6.364,56	59,73		6.424,30
Cisneros	2,54	233,41		235,95
Remedios	292,11	51.634,89	8.458,72	60.385,73
San Roque	3.952,51	11,92		3.964,44
Santo Domingo		10,10	0,13	10,23
Segovia	7.791,24	108,95		7.900,19
Vegachí	21.318,53	10.226,39	2,82	31.547,75
Yalí	9.458,69	12.773,38	0,17	22.232,25
Yolombó	47.736,30	10,72	1,86	47.748,87
Norte	**5.772,78**	**3.486,06**	**3.405,27**	**12.664,10**
Angostura	48,49	16,44		64,93
Briceño	10,26	44,07		54,33
Campamento	2,14	1,09		3,24
Carolina	0,14	38,91	69,38	108,43
Don Matías	1,65	13,28	3,22	18,15
Gómez Plata	3.764,22	2.864,17	0,02	6.628,41
Guadalupe	389,52	179,02		568,54
Ituango	1.050,79	140,98		1.191,77
San Andrés de Cuerquia	47,85	35,06		82,90
San Pedro			0,12	0,12
Santa Rosa de Osos	448,86	2,49		451,34
Toledo	0,23	131,47	53,78	185,47
Valdivia	0,46	18,62	3.278,69	3.297,77
Yarumal	8,18	0,46	0,05	8,69
Occidente	**1.652,07**	**2.359,63**	**1.403,28**	**5.414,98**
Anzá		21,26	0,36	21,62
Armenia	112,96	10,70		123,66
Buriticá	8,60	74,23	1,65	84,48
Caicedo		165,02	100,11	265,13
Cañasgordas	41,31	1,25		42,56
Dabeiba	56,09	37,29		93,37
Ebéjico	157,81	1.333,03	0,30	1.491,15
Frontino	13,62	0,03		13,65
Giraldo		10,39	6,81	17,20
Heliconia		223,94	0,10	224,03
Liborina		202,30	125,64	327,94
Olaya			528,06	528,06
Peque	0,03	1,39		1,41
Sabanalarga	0,32	39,74		40,06
San Jerónimo	78,21	17,57	0,93	96,71
Santa Fé de Antioquia	1.091,22	220,55		1.311,77
Sopetrán	0,09	0,27	639,33	639,69
Uramita	91,82	0,68		92,49
Oriente	**3.547,83**	**11.491,91**	**24.582,11**	**39.621,84**
Alejandría	1,31	538,48	24,72	564,51
Concepción		12,55	13,15	25,70
El Carmen de Viboral			768,01	768,01
Granada		1,28		1,28
Guarne		1,39	4.005,41	4.006,80

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Guatapé	67,45	81,47	0,28	149,20
Marinilla		0,02	6.349,38	6.349,39
Peñol	0,17	3,22	3.994,89	3.998,29
Rionegro		1,05	8.986,96	8.988,01
San Carlos	1.167,69	2.880,82		4.048,51
San Rafael	2.311,15	2,08		2.313,23
San Vicente	0,06	7.848,86	4,29	7.853,21
Santuario			435,02	435,02
Sonsón		120,68		120,68
Suroeste	**11.409,69**	**14.757,53**	**10.008,83**	**36.176,05**
Amagá	77,70	1.125,15	1,21	1.204,06
Andes	154,91	1.303,63	410,67	1.869,21
Betania	361,89	0,57		362,46
Betulia	7,72	37,84		45,56
Caramanta		44,50	44,64	89,13
Ciudad Bolívar	1,71	437,30	0,20	439,20
Concordia		249,40	2.109,59	2.358,99
Fredonia	6.101,59	1.582,43	1,13	7.685,16
Hispania	59,90	353,44	0,02	413,37
Jardín		14,38	376,79	391,17
Jericó	0,32	180,82	419,75	600,89
La Pintada	838,02	1.531,21	0,19	2.369,42
Pueblorrico	0,61	320,18	274,89	595,68
Salgar	0,02	370,21	340,20	710,43
Santa Bárbara	0,44	907,37	101,26	1.009,08
Támesis	1.852,10	405,35	1,21	2.258,65
Tarso	1.951,03	31,58	0,46	1.983,07
Titiribí	0,45	0,56	1.251,96	1.252,97
Valparaiso	0,57	5.823,45	554,71	6.378,72
Venecia	0,70	38,16	4.119,96	4.158,82
Urabá	**54,19**	**3.147,61**	**5.272,41**	**8.474,20**
Apartadó		0,02	8,03	8,04
Arboletes		2.179,33	10,20	2.189,53
Carepa			9,86	9,86
Chigorodó			75,04	75,04
Mutatá	6,63	6,81		13,44
Necoclí		1,48	4.552,20	4.553,68
San Juan de Urabá		676,56	203,83	880,40
San Pedro de Urabá	47,56	56,70	0,02	104,28
Turbo		226,71	413,22	639,93
Valle de Aburrá		**5,81**	**110,51**	**116,32**
Barbosa		0,00	9,20	9,20
Caldas		5,72		5,72
Copacabana			0,40	0,40
Medellín		0,08	100,91	100,99
Total	**158.929,79**	**331.068,09**	**89.981,38**	**579.979,26**

Fuente: Este proyecto.

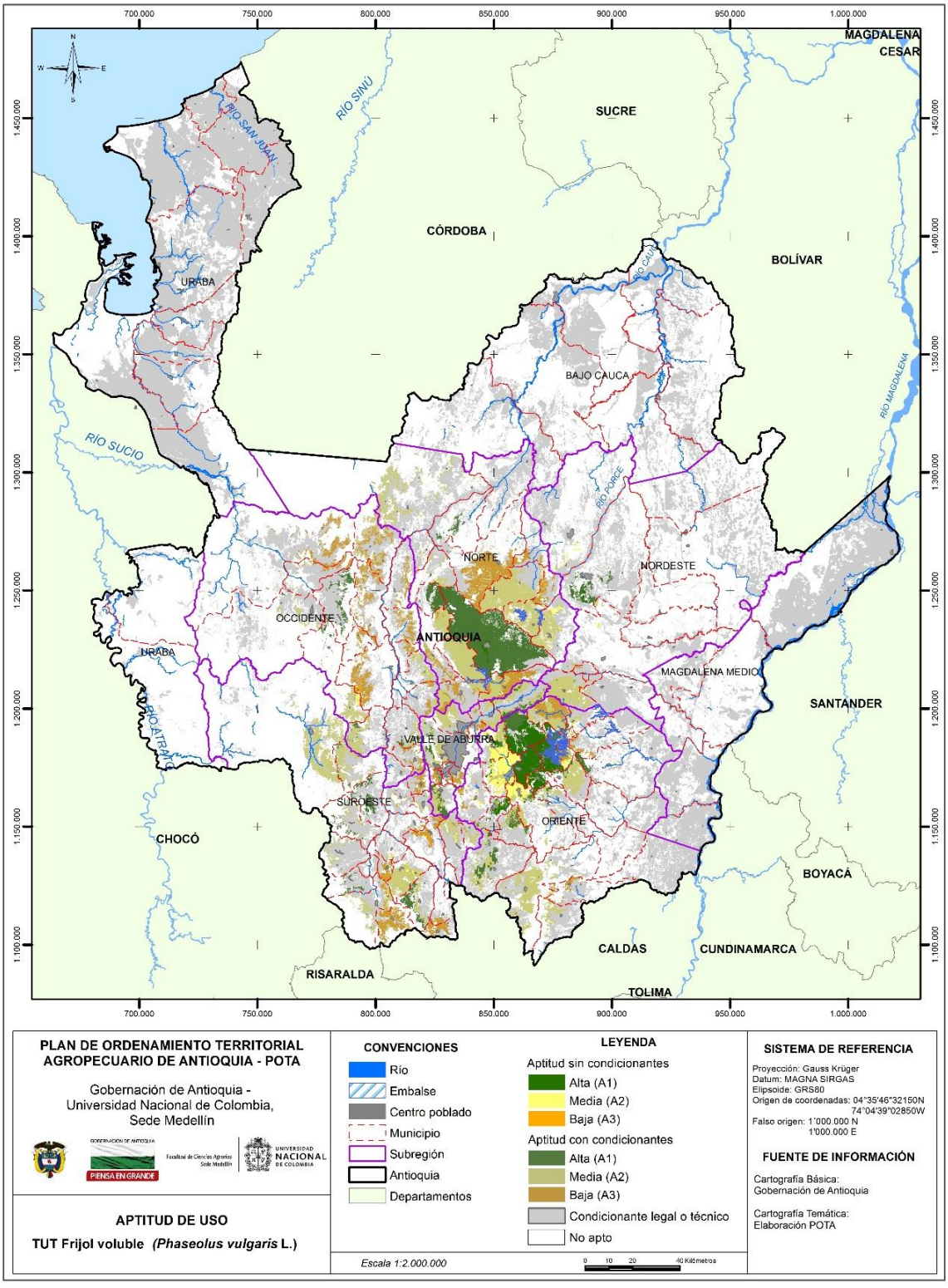
1.1.11 Frijol voluble (*Phaseolus vulgaris* L.)

Figura 1.26 Zonificación de aptitud para plantaciones frijol voluble (*Phaseolus vulgaris* L.) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)



Fuente: Este proyecto.

Figura 1.27 Zonificación de aptitud para cultivos comerciales de fríjol voluble (*Phaseolus vulgaris* L.) en Antioquia



Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.21 Aptitud para cultivos de fríjol voluble (*Phaseolus vulgaris* L.) con y sin condicionantes legales o técnicos

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**158,04**	**172,73**		**330,76**
Tarazá	158,04	172,73		330,76
Nordeste	**5.627,82**	**17.710,43**	**363,13**	**23.701,38**
Amalfi	5.551,56	1,05		5.552,61
Anorí		1.482,07	0,41	1.482,48
Cisneros		2,26	356,30	358,56
San Roque		570,95		570,95
Santo Domingo	75,18	14.679,76	5,22	14.760,16
Yolombó	1,08	974,35	1,20	976,62
Norte	**78.736,46**	**103.447,02**	**45.802,42**	**227.985,90**
Angostura	3,99	23.468,48	26,02	23.498,49
Belmira	7,76	7.476,63	2.826,39	10.310,77
Briceño	1.641,62	0,00	0,25	1.641,87
Campamento		1,48	2.210,80	2.212,29
Carolina del Principe	6,38	13.336,65	104,06	13.447,09
Don Matías	11,53	5.848,41	8.396,97	14.256,91
Entrerríos	260,31	16.886,30	14,13	17.160,74
Gómez Plata	4,15	11.370,06	0,58	11.374,79
Guadalupe		13,86	3.921,86	3.935,73
Ituango	0,21	15.359,78	0,86	15.360,85
San Andrés de Cuerquia	4,11	2.668,39	1,23	2.673,73
San José de La Montaña	5.483,69	2,86	0,26	5.486,81
San Pedro		6.060,60	4.595,77	10.656,37
Santa Rosa de Osos	71.310,36	388,76	6,27	71.705,39
Toledo		468,68	16,69	485,38
Valdivia	0,00	83,99	0,16	84,15
Yarumal	2,35	12,08	23.680,12	23.694,55
Occidente	**6.426,25**	**26.077,56**	**45.746,90**	**78.250,71**
Abriaquí	721,51	57,52		779,03
Anzá	612,22	5.861,88		6.474,10
Armenia		207,06	2,71	209,77
Buriticá	0,18	1,61	6.678,08	6.679,87
Caicedo		5.817,49	151,35	5.968,84
Cañasgordas	4.086,87	198,37	1,18	4.286,41
Dabeiba	0,29	0,01	7.654,67	7.654,97
Ebéjico	1.000,48	2.021,79	3,90	3.026,17
Frontino		2.290,21	0,24	2.290,44
Giraldo	0,24	0,31	1.903,25	1.903,80
Heliconia	3,40	3,70	2.753,85	2.760,95
Liborina		414,48	3.636,44	4.050,93
Olaya		0,45	1.278,07	1.278,51
Peque		4.559,94	6.490,57	11.050,50
Sabanalarga		1,67	2.886,96	2.888,63
San Jerónimo	0,12	1.130,73	1.721,29	2.852,14
Santa Fé de Antioquia		2,44	8.283,98	8.286,43
Sopetrán		3.507,63	1,86	3.509,49
Uramita	0,92	0,28	2.298,51	2.299,71
Oriente	**61.978,31**	**87.735,55**	**18.884,35**	**168.598,22**
Abejorral	3.518,64	6.428,98	0,01	9.947,64

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Alejandría	614,38	1.802,00	2,98	2.419,36
Argelia		3,60	2.148,16	2.151,75
Cocorná	712,27	2.781,27	17,73	3.511,26
Concepción	10,54	6.666,25	8.403,10	15.079,89
El Carmen de Viboral	519,02	9.644,22	93,15	10.256,39
Granada	1.139,27	8.582,08		9.721,35
Guarne	1.252,99	9.004,37	8,65	10.266,01
Guatapé	9,21	2.325,26	4.548,63	6.883,11
La Ceja	2.917,48	1.699,18	0,63	4.617,30
La Unión	2.166,02	3.457,91	3,03	5.626,95
Marinilla	11.103,47	25,30	6,52	11.135,29
Nariño		3.544,57	16,61	3.561,18
Peñol	13.227,29	13,36	6,86	13.247,51
Retiro	0,14	857,91	1.959,05	2.817,10
Rionegro	375,73	12.512,66	102,74	12.991,13
San Carlos	2.001,80	3,32	0,29	2.005,40
San Luis	0,15	64,15		64,30
San Rafael	1,62	369,45	1.546,94	1.918,01
San Vicente	18.078,55	418,00		18.496,55
Santuario	4.329,37	302,78	0,15	4.632,30
Sonsón	0,37	17.228,94	19,13	17.248,44
Suroeste	**9.915,64**	**57.876,41**	**23.908,74**	**91.700,80**
Amagá		1.410,21	46,69	1.456,89
Andes	1,01	5.239,82	923,34	6.164,17
Angelópolis	0,76	1,25	2.676,64	2.678,65
Betania	1.117,05	68,64		1.185,69
Betulia	502,46	6.814,86		7.317,32
Caramanta	0,06	0,03	3.042,05	3.042,14
Ciudad Bolívar	0,85	2.464,73		2.465,58
Concordia	3.699,81	1,22		3.701,03
Fredonia	1,10	2,77	4.024,77	4.028,64
Hispania		0,07	92,95	93,02
Jardín	0,21	337,86	7.753,19	8.091,26
Jericó	1,89	10.650,21	130,63	10.782,73
Montebello		1.602,71	155,53	1.758,24
Pueblorrico		5,56	2.656,85	2.662,40
Salgar	893,04	2.206,75		3.099,79
Santa Bárbara	0,59	4.455,93	70,89	4.527,42
Támesis	3.686,88	3.009,89	0,41	6.697,19
Tarso		476,46	1,08	477,54
Titiribí		0,01	597,41	597,42
Urrao	9,94	19.127,43	81,66	19.219,03
Valparaiso			1.078,40	1.078,40
Venecia			576,24	576,24
Urabá	**43,29**	**0,27**	**0,28**	**43,84**
Mutatá	43,29	0,27	0,28	43,84
Valle de Aburrá	**7.283,06**	**26.628,36**	**4.820,96**	**38.732,38**
Barbosa	3.256,13	7.046,98	8,01	10.311,13
Bello	0,04	5.882,50	11,29	5.893,84
Caldas	2.302,53	4.377,92	5,10	6.685,55
Copacabana		3,57	1.398,87	1.402,44
Envigado	0,37	0,43	1.657,51	1.658,31

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Girardota	4,27	3.704,78	2,57	3.711,62
Itagüí		188,58	0,09	188,67
La Estrella	0,41	1,73	1.417,79	1.419,93
Medellín	1.719,12	5.421,86	4,95	7.145,93
Sabaneta	0,19		314,78	314,97
Total	**170.168,86**	**319.648,34**	**139.526,79**	**629.343,99**

Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.22 Aptitud efectiva sin condicionantes para cultivos de fríjol voluble (*Phaseolus vulgaris* L.)

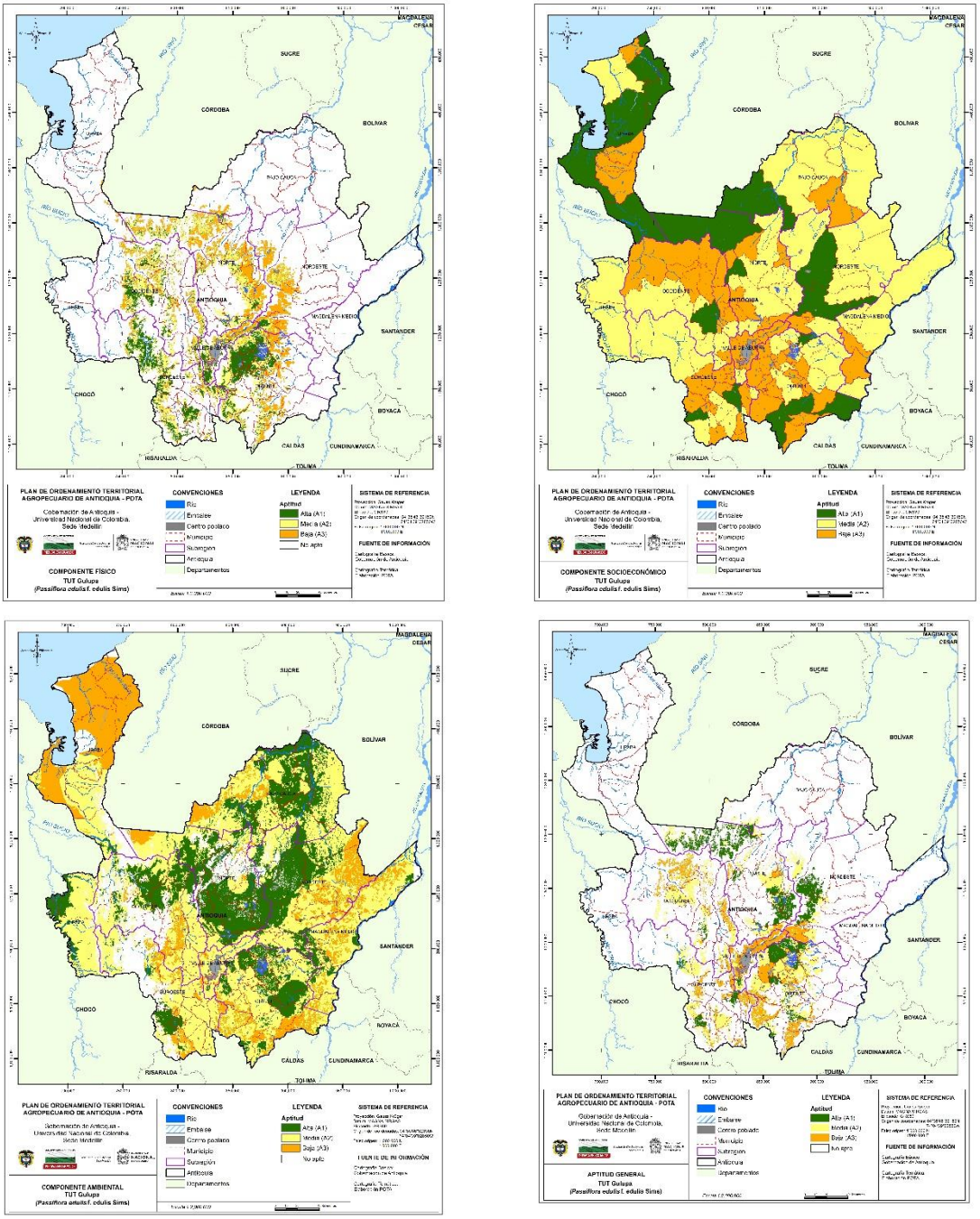
Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Nordeste	**646,96**	**867,73**		**1.514,70**
Amalfi	646,93	0,00		646,93
Anorí		556,54		556,54
Santo Domingo		2,78		2,78
Yolombó	0,03	308,41		308,44
Norte	**870,92**	**1.159,95**	**315,38**	**2.346,26**
Angostura		4,94	0,07	5,00
Briceño	8,23			8,23
Campamento			0,32	0,32
Carolina		104,98	3,54	108,53
Don Matías	0,14	5,72	1,32	7,19
Gómez Plata		900,63		900,63
Guadalupe		0,13	307,08	307,21
Ituango		140,71		140,71
San Andrés de Cuerquia	0,00	1,67		1,67
San José de La Montaña	1,22	0,00		1,22
Santa Rosa de Osos	861,34			861,34
Toledo		0,24		0,24
Valdivia		0,80		0,80
Yarumal		0,12	3,05	3,17
Occidente	**29,48**	**746,10**	**742,38**	**1.517,97**
Anzá	10,11	3,86		13,97
Buriticá			69,13	69,13
Caicedo		586,19	8,47	594,67
Ebéjico	19,34	125,38	0,03	144,74
Giraldo			17,22	17,22
Heliconia	0,03		13,42	13,45
Liborina		13,43	12,38	25,81
Olaya			9,53	9,53
Peque		1,27		1,27
San Jerónimo	0,01	0,74	3,53	4,28
Santa Fé de Antioquia		0,56	608,68	609,24
Sopetrán		14,66	0,00	14,67
Oriente	**30.922,98**	**21.247,73**	**89,37**	**52.260,08**
Alejandría		155,76		155,76
Cocorná	4,60	5,86		10,46
Concepción	2,20	56,24	3,03	61,47

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
El Carmen de Viboral	59,01	4.658,02	3,11	4.720,14
Granada	14,32	3,30		17,62
Guarne	678,44	5.201,00		5.879,44
Guatapé	0,99	925,14	8,05	934,18
La Ceja	1.741,27	16,72		1.757,99
Marinilla	8.955,16	4,73		8.959,89
Peñol	5.126,58	1,74		5.128,32
Retiro		558,42	68,65	627,07
Rionegro	368,38	9.442,88	0,57	9.811,83
San Carlos	2,28	0,14		2,41
San Rafael	0,09	9,15	5,95	15,20
San Vicente	10.724,37	105,63		10.830,00
Santuario	3.245,28	103,01		3.348,29
Suroeste	**233,16**	**992,82**	**1.206,43**	**2.432,42**
Amagá		0,15		0,15
Andes		157,87	52,24	210,11
Betania	0,08			0,08
Betulia		6,32		6,32
Caramanta			13,20	13,20
Ciudad Bolívar		1,26		1,26
Concordia	218,45			218,45
Fredonia			553,13	553,13
Jardín		0,22	263,10	263,32
Jericó		414,07	1,08	415,15
Pueblorrico			268,80	268,80
Salgar	1,69	62,87		64,56
Santa Bárbara		133,76	0,19	133,95
Támesis	12,95	101,95		114,89
Tarso		114,36		114,36
Titiribí			24,50	24,50
Valparaiso			0,18	0,18
Venecia			30,03	30,03
Valle de Aburrá	**15,52**	**101,20**	**0,34**	**117,05**
Barbosa	8,67	4,22	0,12	13,01
Bello		2,76		2,76
Caldas		5,72		5,72
Copacabana		0,01		0,01
Envigado			0,09	0,09
Girardota	0,07	9,12		9,19
Medellín	6,78	79,37	0,13	86,27
Total	**32.719,03**	**25.115,54**	**2.353,90**	**60.188,47**

Fuente: Este proyecto.

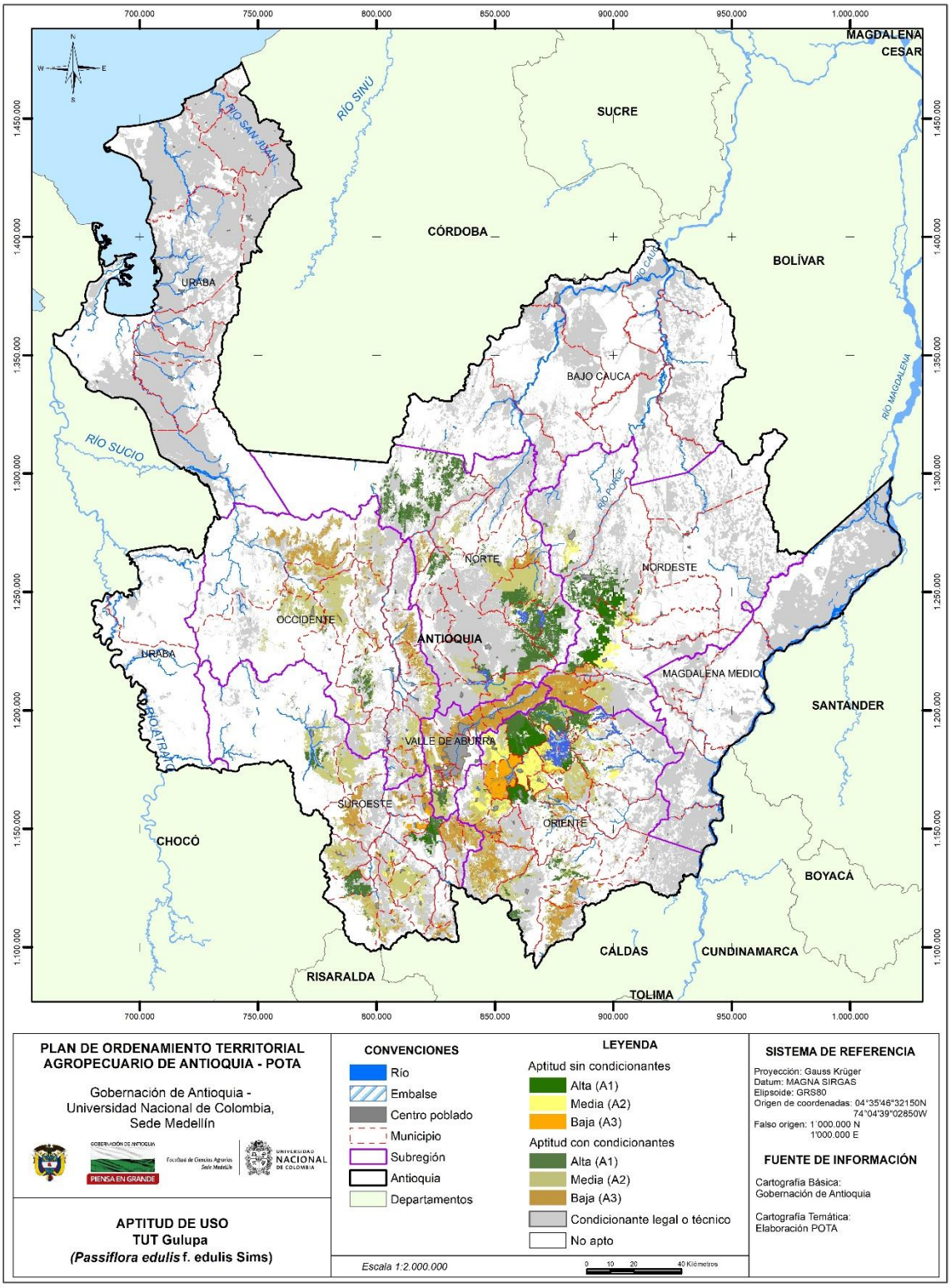
1.1.12 Gulupa (*Passiflora edulis* f. edulis Sims)

Figura 1.28 Zonificación de aptitud para cultivos de gulupa (*Passiflora edulis* f. edulis Sims) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)



Fuente: Este proyecto.

Figura 1.29 Zonificación de aptitud para cultivos comerciales de gulupa (*Passiflora edulis* f. edulis Sims) en Antioquia



Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.23 Aptitud para cultivos de gulupa (*Passiflora edulis* f. edulis Sims) con y sin condicionantes legales o técnicos

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**505,58**	**223,05**	**16,84**	**745,47**
Tarazá	505,58	223,05	16,84	745,47
Nordeste	**39.006,67**	**25.555,06**	**22.768,14**	**87.329,87**
Amalfi	20.996,64	1.040,31	0,08	22.037,03
Anorí	593,94	6.565,82	125,12	7.284,88
Cisneros	2,96	197,35	2.181,49	2.381,81
San Roque	0,00	7.607,70	155,12	7.762,83
Santo Domingo	1,84	1.421,69	20.135,88	21.559,41
Vegachí	0,48	1.134,43	163,33	1.298,24
Yalí	0,00	277,42	2,90	280,32
Yolombó	17.410,81	7.310,34	4,20	24.725,35
Norte	**78.052,24**	**51.125,52**	**11.428,24**	**140.606,00**
Angostura	6.282,12	15.406,83	2,58	21.691,53
Belmira	0,00	0,19	0,00	0,19
Briceño	68,14	3.161,13	270,72	3.499,99
Campamento	0,75	183,26	4.614,10	4.798,11
Carolina del Príncipe	8.490,55	1.985,90	0,00	10.476,44
Don Matías	6,11	8.813,60	3.671,40	12.491,11
Entrerríos	41,95	5.025,12	2,67	5.069,74
Gómez Plata	14.459,75	1,38	0,00	14.461,13
Guadalupe	1.399,96	1.349,08	0,00	2.749,04
Ituango	28.770,27	1.188,96	0,04	29.959,26
San Andrés de Cuerquia	3.883,83	4,24	1,34	3.889,41
San José de La Montaña	2,65	0,00	0,00	2,65
San Pedro	0,07	2.748,96	0,18	2.749,20
Santa Rosa de Osos	13.547,39	371,14	1,25	13.919,77
Toledo	1,69	778,82	2.406,86	3.187,38
Valdivia	43,11	241,23	163,47	447,80
Yarumal	1.053,91	9.865,69	293,64	11.213,24
Occidente	**5.361,37**	**65.739,84**	**41.525,13**	**112.626,35**
Abriaquí	311,54	483,33	0,00	794,87
Anzá	29,04	3.341,44	1,81	3.372,30
Armenia	0,00	1.036,33	0,00	1.036,33
Buriticá	0,42	1.039,03	3.029,24	4.068,69
Caicedo	0,00	2.415,96	404,86	2.820,82
Cañasgordas	0,54	14.440,74	700,10	15.141,38
Dabeiba	0,89	2.037,09	17.411,88	19.449,86
Ebéjico	56,93	6.544,13	64,17	6.665,23
Frontino	555,71	12.973,78	536,45	14.065,94
Giraldo	1,03	1.729,02	65,69	1.795,74
Heliconia	0,00	532,04	3.633,93	4.165,97
Liborina	0,00	130,89	5.014,29	5.145,18
Olaya	0,00	0,00	2.042,86	2.042,86
Peque	2,05	4.642,64	900,54	5.545,23
Sabanalarga	2,68	524,02	166,55	693,24
San Jerónimo	128,68	4.295,33	30,64	4.454,66
Santa Fé de Antioquia	4.271,84	1.994,73	1,13	6.267,71
Sopetrán	0,00	1.669,22	3.503,52	5.172,74
Uramita	0,00	5.910,10	4.017,49	9.927,60

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Oriente	**55.066,30**	**97.037,14**	**63.217,80**	**215.321,23**
Abejorral	0,05	4.012,86	17.273,91	21.286,83
Alejandría	5.848,01	1.470,43	0,00	7.318,43
Argelia	0,71	377,64	4.526,55	4.904,90
Cocorná	1,64	1.961,38	4.992,52	6.955,55
Concepción	10.887,39	5.354,23	7,34	16.248,95
El Carmen de Viboral	7.406,55	1.686,92	4,82	9.098,30
Granada	3,31	8.998,82	1.683,29	10.685,42
Guarne	9,45	11.408,66	9,05	11.427,15
Guatapé	2.657,28	408,88	0,30	3.066,45
La Ceja	1,22	4.916,07	3.977,51	8.894,81
La Unión	0,00	1.161,01	1.062,21	2.223,21
Marinilla	5,15	11.016,53	1,65	11.023,34
Nariño	0,04	351,89	8.503,69	8.855,61
Peñol	7,14	7.010,13	2.243,24	9.260,51
Retiro	93,41	10.844,09	1.388,55	12.326,06
Rionegro	5,49	9,18	17.178,74	17.193,42
San Carlos	740,82	5.189,00	148,64	6.078,46
San Francisco	0,00	636,91	135,67	772,58
San Luis	277,17	1.670,52	19,52	1.967,21
San Rafael	588,43	5.567,11	0,00	6.155,55
San Vicente	20.033,50	130,96	5,24	20.169,70
Santuario	2,84	4.945,32	48,80	4.996,96
Sonsón	6.496,70	7.908,59	6,55	14.411,84
Suroeste	**18.347,50**	**59.480,98**	**36.038,38**	**113.866,86**
Amagá	0,44	22,83	3.042,49	3.065,76
Andes	599,14	5.634,70	1.727,86	7.961,70
Angelópolis	0,00	824,99	1.187,69	2.012,67
Betania	6.752,71	187,79	0,00	6.940,49
Betulia	111,20	9.444,29	3,50	9.558,99
Caramanta	0,00	0,18	1.837,78	1.837,96
Ciudad Bolívar	2,06	8.193,33	1.440,79	9.636,19
Concordia	0,00	1,17	2.345,20	2.346,37
Fredonia	7.177,48	2,25	5,81	7.185,54
Hispania	0,88	591,21	0,09	592,19
Jardín	10,59	1.909,71	2.063,51	3.983,81
Jericó	76,80	10.316,49	38,04	10.431,34
La Pintada	0,00	32,72	0,00	32,72
Montebello	0,00	1.737,64	2.984,90	4.722,54
Pueblorrico	0,71	1.323,09	803,99	2.127,80
Salgar	0,00	1.673,66	5.789,66	7.463,32
Santa Bárbara	2,78	4,40	8.089,24	8.096,42
Támesis	127,07	4.091,59	0,09	4.218,75
Tarso	232,52	1.330,64	50,22	1.613,37
Titiribí	0,00	0,00	1.953,25	1.953,25
Urrao	3.250,79	12.046,01	0,00	15.296,80
Valparaiso	0,00	112,27	477,39	589,66
Venecia	2,33	0,00	2.196,88	2.199,21
Urabá	**67,30**	**10,77**	**0,78**	**78,85**
Mutatá	67,30	10,77	0,78	78,85
Valle de Aburrá	**2.464,49**	**9.414,86**	**41.544,61**	**53.423,97**
Barbosa	5,64	684,22	16.144,15	16.834,01

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bello	0,00	0,00	3.438,87	3.438,87
Caldas	2.457,92	5.895,85	6,59	8.360,36
Copacabana	0,00	2,14	4.127,44	4.129,58
Envigado	0,00	0,12	640,99	641,11
Girardota	0,45	85,68	6.253,96	6.340,09
Itagüí	0,00	0,00	516,15	516,15
La Estrella	0,31	1,63	1.495,41	1.497,35
Medellín	0,17	2.745,22	8.338,13	11.083,53
Sabaneta	0,00	0,00	582,91	582,91
Total general	**198.871,46**	**308.587,22**	**216.539,91**	**723.998,59**

Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.24 Aptitud efectiva sin condicionantes para cultivos de gulupa (*Passiflora edulis* f. edulis Sims)

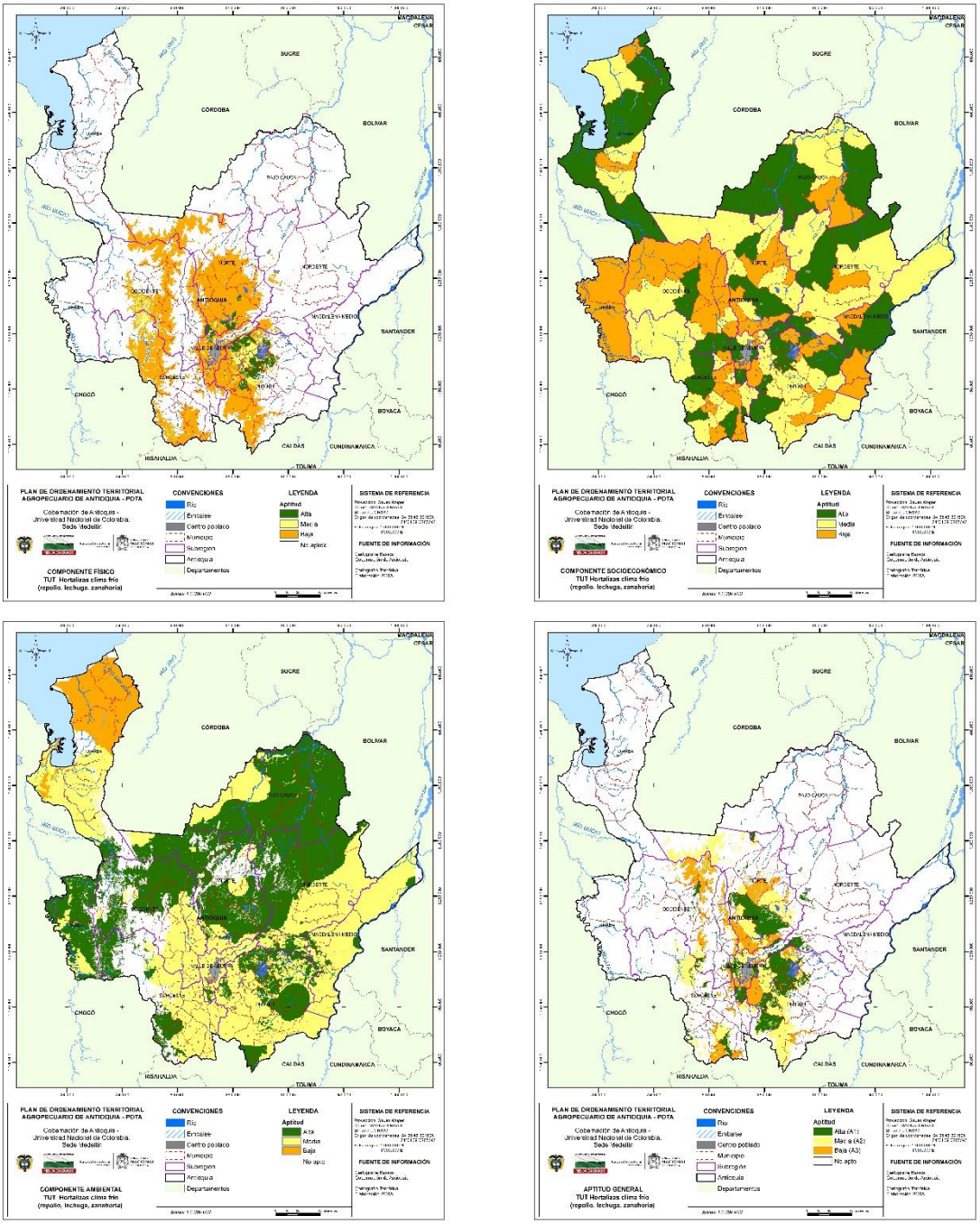
Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**0,80**	**4,75**		**5,54**
Tarazá	0,80	4,75		5,54
Nordeste	**17.566,28**	**8.577,76**	**63,94**	**26.207,98**
Amalfi	5.711,58	268,84	0,03	5.980,45
Anorí	51,77	1.947,26	0,30	1.999,33
Cisneros	1,62	170,84	42,80	215,26
San Roque		2,34		2,34
Santo Domingo		2,52	0,26	2,78
Vegachí	0,46	515,37	20,31	536,14
Yalí		173,24		173,24
Yolombó	11.800,86	5.497,33	0,24	17.298,43
Norte	**2.574,11**	**197,20**	**23,85**	**2.795,16**
Angostura		63,11	0,01	63,12
Briceño	1,78	4,10		5,88
Campamento		0,01	3,11	3,12
Carolina del Principe	78,36	12,56		90,92
Don Matías		1,83	0,47	2,30
Gómez Plata	1.497,35			1.497,35
Guadalupe	22,01	90,31		112,33
Ituango	890,03	6,51		896,54
San Andrés de Cuerquia	77,91	0,07		77,98
Santa Rosa de Osos	2,80			2,80
Toledo		15,64	20,27	35,91
Yarumal	3,86	3,07		6,93
Occidente	**175,25**	**1.211,16**	**477,25**	**1.863,67**
Anzá	1,77	22,32		24,08
Buriticá		39,75	51,45	91,19
Caicedo		320,59	7,41	328,00
Cañasgordas		25,83	5,68	31,51
Dabeiba		0,01	61,10	61,12
Ebéjico	0,72	733,43	0,09	734,24
Frontino	4,46	9,17	0,03	13,65
Giraldo		17,15	0,01	17,16
Heliconia		10,42	196,95	207,38

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Liborina		13,01	127,87	140,88
Olaya			15,44	15,44
Sabanalarga			1,19	1,19
San Jerónimo	2,22	1,53	0,89	4,64
Santa Fé de Antioquia	166,09	10,66		176,76
Sopetrán		7,30	9,13	16,42
Oriente	**16.917,06**	**31.608,76**	**13.387,57**	**61.913,39**
Alejandría	365,33	168,54		533,87
Cocorná		7,25	3,17	10,42
Concepción	34,38	11,20	0,54	46,12
El Carmen de Viboral	4.731,60	7,30	1,68	4.740,58
Granada	0,34	11,12	0,31	11,77
Guarne	2,76	6.776,48	6,66	6.785,90
Guatapé	918,20	10,69	0,27	929,16
La Ceja	0,91	2.232,35	14,07	2.247,33
Marinilla	4,25	8.950,09	0,36	8.954,70
Peñol	4,32	3.983,58	1.038,36	5.026,26
Retiro	55,57	3.296,77	2,27	3.354,61
Rionegro	3,05	5,32	12.304,52	12.312,88
San Carlos		1.721,12	12,71	1.733,83
San Rafael	9,16	707,58		716,74
San Vicente	10.786,62	33,66	1,02	10.821,30
Santuario	0,58	3.685,70	1,64	3.687,92
Suroeste	**3.000,83**	**2.964,09**	**2.470,50**	**8.435,42**
Amagá	0,06		548,54	548,61
Andes	1,75	225,54	238,44	465,73
Betania	200,75	4,28		205,04
Betulia	0,07	44,66		44,73
Caramanta			17,84	17,84
Ciudad Bolívar		163,44	21,64	185,08
Concordia			28,20	28,20
Fredonia	2.613,14		1,03	2.614,17
Hispania		112,08	0,04	112,12
Jardín	0,05	52,22	10,46	62,73
Jericó	69,11	357,18		426,28
La Pintada		22,41		22,41
Pueblorrico	0,02	491,44	57,45	548,92
Salgar		16,75	174,57	191,32
Santa Bárbara	0,10		45,40	45,50
Támesis	15,56	833,23		848,79
Tarso	99,59	634,56	0,30	734,45
Titiribí			82,07	82,07
Valparaiso		6,29	85,84	92,12
Venecia	0,62		1.158,67	1.159,29
Valle de Aburrá	**5,23**	**13,09**	**137,97**	**156,29**
Barbosa	0,01	0,58	10,43	11,02
Caldas	5,09	0,63		5,72
Copacabana		0,82	20,19	21,01
Medellín	0,13	11,06	107,35	118,54
Total	**40.239,56**	**44.576,81**	**16.561,09**	**101.377,45**

Fuente: Este proyecto.

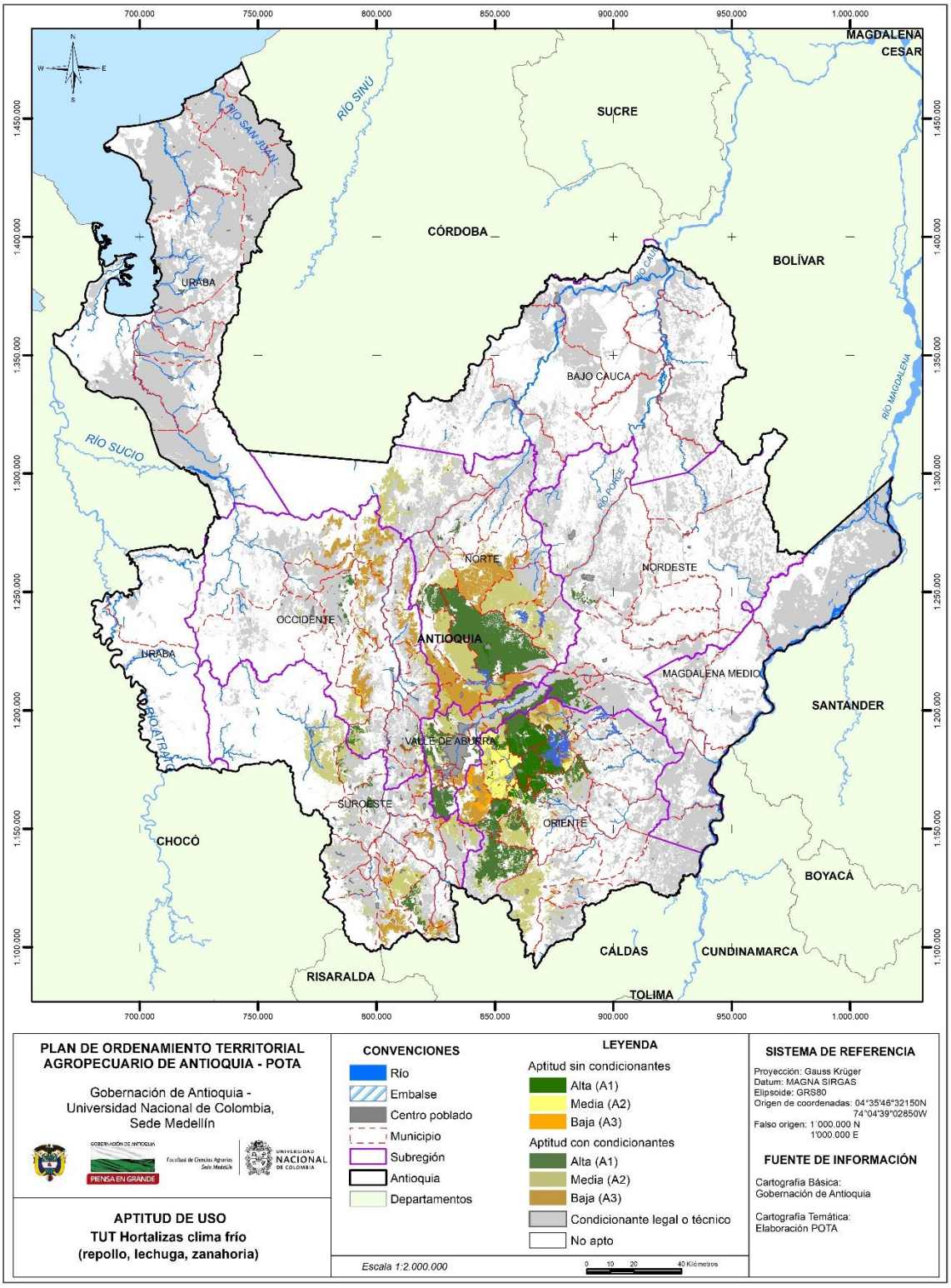
1.1.13 Hortalizas de clima frío (repollo, lechuga, zanahoria)

Figura 1.30 Zonificación de aptitud para cultivos de hortalizas de clima frío con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)



Fuente: Este proyecto.

Figura 1.31 Zonificación de aptitud para cultivos comerciales de hortalizas de clima frío en Antioquia



Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.25 Aptitud para cultivos de hortalizas de clima frío con y sin condicionantes legales o técnicos

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**264,52**	**6,51**		**271,02**
Tarazá	264,52	6,51		271,02
Nordeste	**13.210,98**	**695,38**	**8,70**	**13.915,05**
Amalfi	2.087,84	0,72		2.088,55
Anorí		285,75	0,22	285,97
Cisneros	0,22	0,16	4,76	5,14
San Roque	0,52	47,82		48,34
Santo Domingo	11.122,09	201,66	3,61	11.327,36
Yolombó	0,30	159,28	0,11	159,70
Norte	**79.797,87**	**100.132,45**	**68.422,37**	**248.352,69**
Angostura	3,91	20.572,27	15,00	20.591,17
Belmira	8,70	6.491,75	10.900,87	17.401,32
Briceño	1.383,60	0,16	0,88	1.384,64
Campamento		0,81	1.387,09	1.387,90
Carolina del Príncipe	6,17	11.944,46	1,22	11.951,86
Don Matías	14,22	4.570,40	9.433,86	14.018,48
Entrerríos	13,23	18.578,74	10,09	18.602,06
Gómez Plata	3,56	6.987,75		6.991,31
Guadalupe		42,19	2.551,90	2.594,09
Ituango	0,41	17.207,46	3,01	17.210,87
San Andrés de Cuerquia	6,02	6.606,57	4,52	6.617,12
San José de La Montaña	7.667,16	4,99	1,18	7.673,33
San Pedro		6.107,50	14.872,54	20.980,05
Santa Rosa de Osos	70.684,97	41,58	7,91	70.734,46
Toledo		875,20	1,25	876,45
Valdivia	0,15	86,99	0,44	87,58
Yarumal	5,77	13,63	29.230,61	29.250,02
Occidente	**7.687,46**	**20.829,36**	**53.073,82**	**81.590,64**
Abriaquí	232,10	1,49		233,59
Anzá	2.434,67	3.726,99		6.161,67
Armenia		89,17	0,78	89,95
Buriticá	0,14	1,39	7.587,20	7.588,73
Caicedo	0,33	6.255,06	27,26	6.282,65
Cañasgordas	3.048,94	19,74	0,97	3.069,65
Dabeiba			7.240,03	7.240,03
Ebéjico	1.964,19	442,23	3,95	2.410,37
Frontino		712,68	0,11	712,79
Giraldo	0,20		1.751,39	1.751,58
Heliconia	5,58	1,47	2.285,73	2.292,78
Liborina		303,53	5.111,02	5.414,55
Olaya		0,22	1.320,82	1.321,04
Peque		3.310,80	10.747,83	14.058,63
Sabanalarga		1,81	3.648,75	3.650,56
San Jerónimo	0,54	1.141,04	3.574,24	4.715,82
Santa Fé de Antioquia		2,53	7.792,02	7.794,54
Sopetrán		4.819,12	6,83	4.825,95
Uramita	0,76	0,10	1.974,90	1.975,76
Oriente	**102.455,69**	**94.885,39**	**33.602,02**	**230.943,10**

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Abejorral	22.620,26	3.953,63		26.573,89
Alejandría	1.380,17	18,23	2,49	1.400,88
Argelia		2,75	1.201,39	1.204,14
Cocorná	1.823,89	1.033,50		2.857,38
Concepción	16,36	6.718,06	7.516,81	14.251,23
El Carmen de Viboral	5.041,18	8.389,79	3,26	13.434,23
Granada	4.001,14	2.768,83		6.769,97
Guarne	2.472,70	12.862,98	3,59	15.339,28
Guatapé	10,23	2.323,70	4.560,81	6.894,75
La Ceja	9.950,31	1.154,19	3,36	11.107,86
La Unión	3.543,27	11.118,53		14.661,81
Marinilla	11.124,78	11,28	0,74	11.136,80
Nariño	2,84	2.189,91	0,94	2.193,70
Peñol	12.970,50	3,08	7,20	12.980,78
Retiro	4,71	91,38	19.761,90	19.857,99
Rionegro	411,09	17.737,64	20,65	18.169,38
San Carlos	1.651,58	2,18	0,20	1.653,95
San Luis		9,86		9,86
San Rafael	1,53	309,06	517,00	827,59
San Vicente	20.441,06	110,71	0,17	20.551,94
Santuario	4.933,02	92,99		5.026,01
Sonsón	55,07	23.983,10	1,50	24.039,67
Suroeste	**9.916,63**	**52.856,58**	**19.237,00**	**82.010,21**
Amagá	1,87	1.024,22	86,73	1.112,81
Andes	0,70	4.488,48	136,38	4.625,56
Angelópolis	1,46	0,44	2.148,86	2.150,77
Betania	517,08	4,57		521,65
Betulia	1.627,21	4.554,94		6.182,15
Caramanta	0,06	0,03	2.932,45	2.932,54
Ciudad Bolívar	0,78	1.280,57		1.281,35
Concordia	2.232,20	0,69		2.232,89
Fredonia	1,32	2,35	3.000,69	3.004,36
Hispania		0,12	24,90	25,02
Jardín	0,21	178,45	7.558,43	7.737,09
Jericó	2,72	10.532,29	34,99	10.570,01
Montebello		3.162,08	3,59	3.165,67
Pueblorrico		5,33	1.880,54	1.885,86
Salgar	661,27	620,24		1.281,51
Santa Bárbara	1,01	5.305,03	4,53	5.310,57
Támesis	4.830,87	1.996,08	0,41	6.827,36
Tarso		177,11	0,42	177,53
Titiribí		0,15	105,26	105,41
Urrao	37,88	19.523,40		19.561,28
Valparaiso			996,84	996,84
Venecia			321,98	321,98
Urabá	**1,67**			**1,67**
Mutatá	1,67			1,67
Valle de Aburrá	**26.631,95**	**18.466,55**	**6.545,02**	**51.643,52**
Barbosa	8.915,19	270,20	7,92	9.193,31
Bello	621,95	8.559,06	8,22	9.189,23
Caldas	8.672,31	277,33	5,46	8.955,09

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Copacabana	0,14	8,78	2.691,39	2.700,31
Envigado	0,65	0,18	2.070,66	2.071,49
Girardota	552,70	3.619,29	3,54	4.175,53
Itagüí	0,37	64,81		65,18
La Estrella	1,22	1,40	1.279,78	1.282,41
Medellín	7.867,23	5.665,51	5,88	13.538,61
Sabaneta	0,19		472,16	472,35
Total	**239.966,75**	**287.872,22**	**180.888,93**	**708.727,91**

Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.26 Aptitud efectiva sin condicionantes para cultivos de hortalizas de clima frío

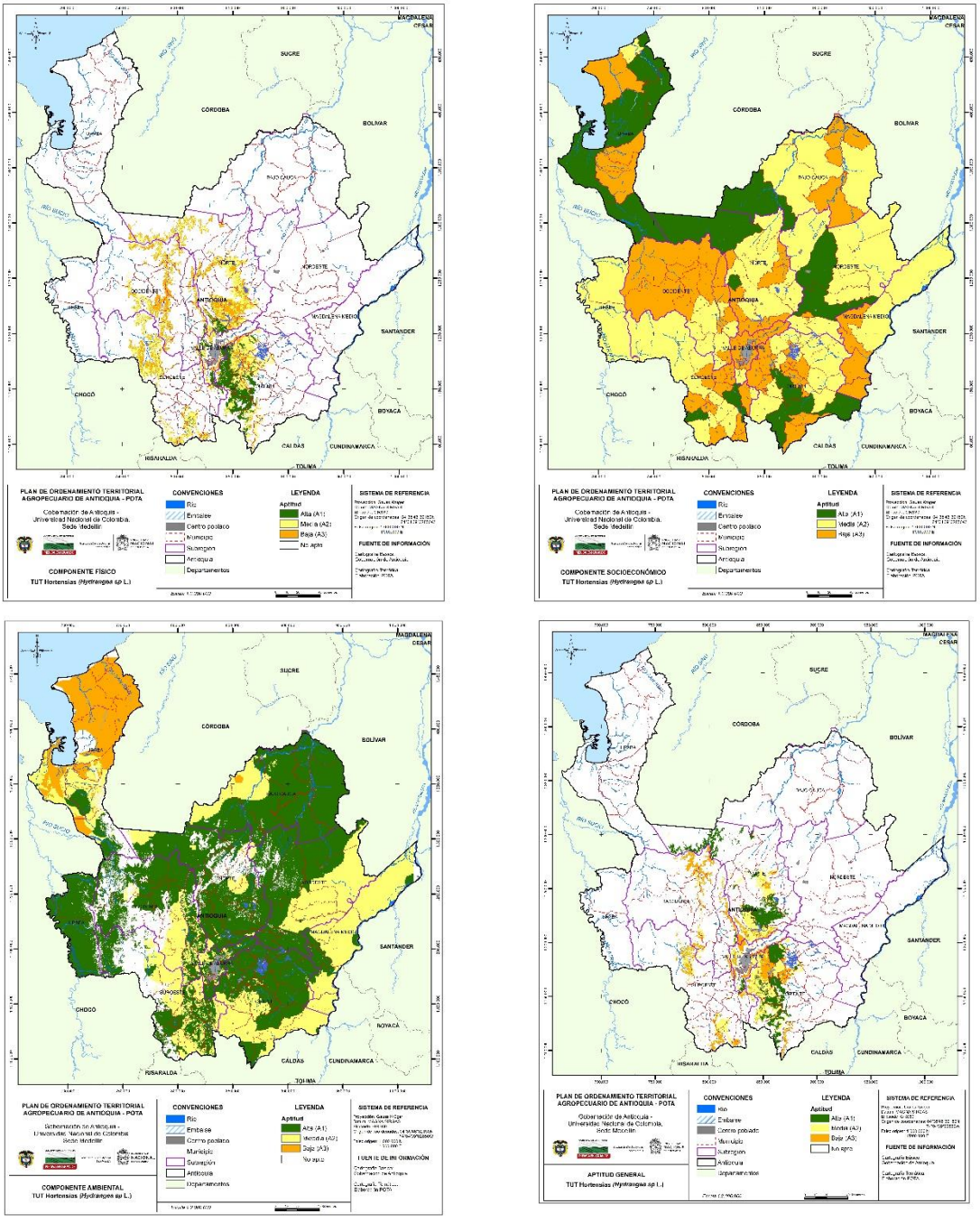
Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Nordeste	**101,87**	**102,27**		**204,14**
Amalfi	99,09			99,09
Anorí		66,97		66,97
Santo Domingo	2,78			2,78
Yolombó		35,30		35,30
Norte	**868,14**	**379,67**	**170,33**	**1.418,14**
Briceño	5,32			5,32
Carolina del Principe		78,56		78,56
Don Matías	0,26	5,60	1,32	7,19
Gómez Plata		189,07		189,07
Guadalupe		1,10	160,30	161,40
Ituango		87,88		87,88
San Andrés de Cuerquia	0,00	3,24		3,24
San José de La Montaña	1,22	0,00		1,22
San Pedro		0,03	6,09	6,11
Santa Rosa de Osos	861,34			861,34
Toledo		14,19		14,19
Yarumal			2,62	2,62
Occidente	**73,03**	**582,80**	**710,38**	**1.366,22**
Anzá	10,75	0,00		10,75
Buriticá			46,08	46,08
Caicedo		560,74	1,23	561,97
Ebéjico	62,25	6,13	0,03	68,41
Giraldo			18,40	18,40
Heliconia	0,03		9,08	9,11
Liborina		0,06	48,59	48,65
Olaya			3,47	3,47
Peque			7,05	7,05
San Jerónimo	0,01	0,42	2,61	3,04
Santa Fé de Antioquia		0,56	573,84	574,40
Sopetrán		14,89	0,00	14,90
Oriente	**35.494,51**	**22.699,46**	**5.005,80**	**63.199,78**
Alejandría	57,53	0,20		57,73
Cocorná	10,36	0,10		10,46
Concepción	2,22	56,23	3,15	61,59

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
El Carmen de Viboral	2.652,92	2.102,48	0,08	4.755,48
Granada	17,25	0,37		17,62
Guarne	1.283,72	7.513,16	1,22	8.798,11
Guatapé	0,99	928,62	8,14	937,75
La Ceja	2.444,40	2,54		2.446,94
La Unión		0,40		0,40
Marinilla	8.960,62	0,98		8.961,60
Peñol	5.136,21	1,59	0,00	5.137,80
Retiro	0,28	79,83	4.991,97	5.072,07
Rionegro	401,23	12.003,97	1,24	12.406,44
San Vicente	10.839,70	4,31	0,00	10.844,00
Santuario	3.687,07	4,70		3.691,76
Suroeste	**139,68**	**547,47**	**439,80**	**1.126,94**
Andes		114,67	3,61	118,28
Betulia	0,00			0,00
Caramanta			9,70	9,70
Ciudad Bolívar		0,01		0,01
Concordia	53,86			53,86
Fredonia			172,00	172,00
Jardín		0,09	138,44	138,52
Jericó	0,11	306,73	0,13	306,97
Pueblorrico			115,86	115,86
Salgar	3,24	0,07		3,32
Santa Bárbara		117,10		117,10
Támesis	82,47	4,91		87,38
Tarso		3,89		3,89
Titiribí			0,05	0,05
Valle de Aburrá	**43,08**	**57,63**	**34,30**	**135,01**
Barbosa	12,86	0,07	0,12	13,05
Bello		10,15	0,08	10,23
Caldas	5,72			5,72
Copacabana		1,10	26,55	27,65
Envigado			7,11	7,11
Girardota	1,89	7,30		9,19
Medellín	22,60	39,01	0,43	62,05
Total	**36.720,30**	**24.369,31**	**6.360,61**	**67.450,22**

Fuente: Este proyecto.

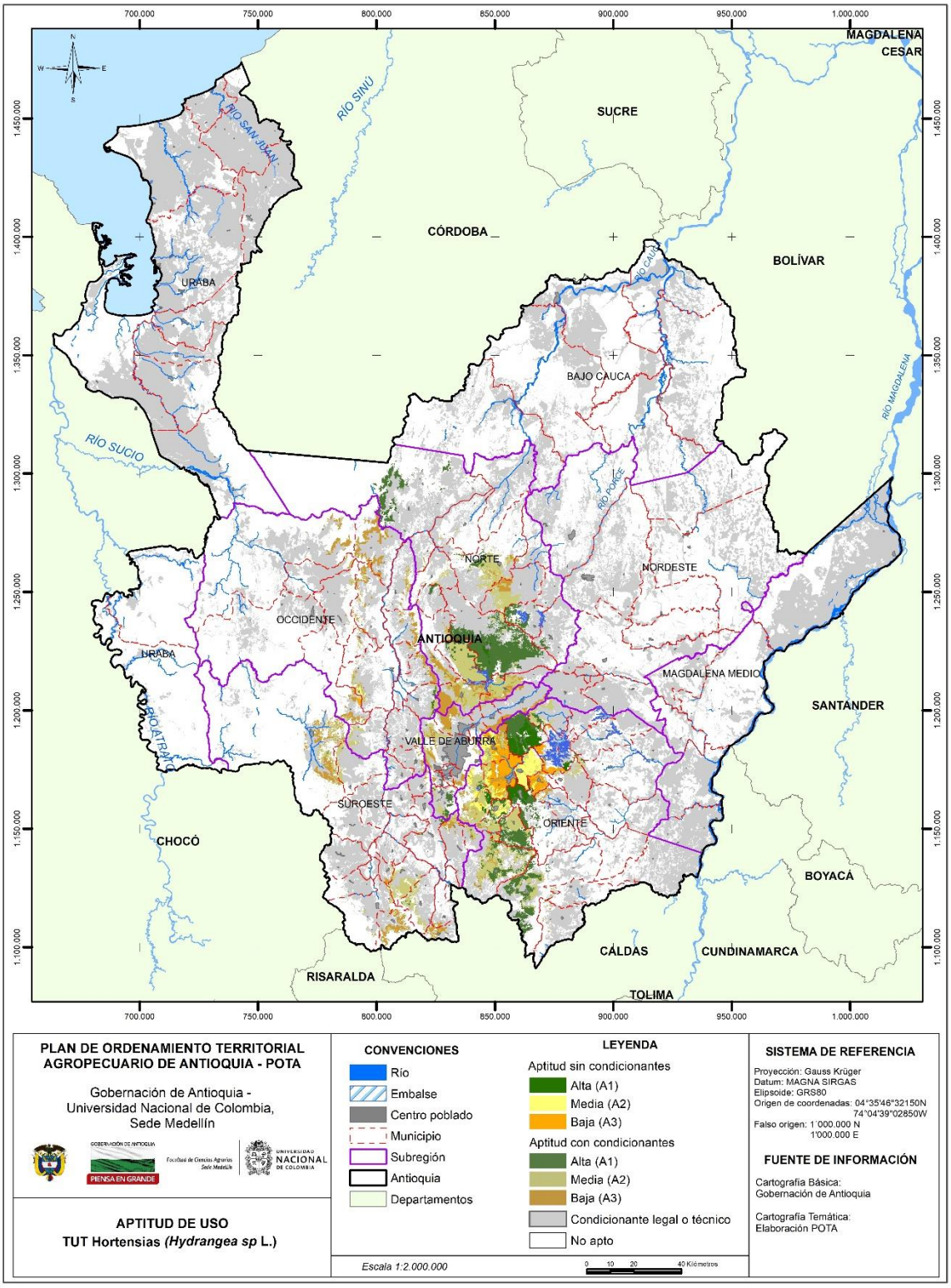
1.1.14 Hortensias (*Hydrangea sp.* L.)

Figura 1.32 Zonificación de aptitud para cultivos de hortensias (*Hydrangea sp.* L.) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)



Fuente: Este proyecto.

Figura 1.33 Zonificación de aptitud para cultivos comerciales de hortensias (*Hydrangea sp.* L.) en Antioquia



Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.27 Aptitud para cultivos de hortensias (*Hydrangea sp.* L.) con y sin condicionantes legales o técnicos

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**54,54**	**1,93**		**56,47**
Tarazá	54,54	1,93		56,47
Nordeste	**173,66**	**42,95**	**0,75**	**217,36**
Santo Domingo	173,66	42,95	0,75	217,36
Norte	**60.582,38**	**56.996,19**	**19.613,68**	**137.192,25**
Angostura	3,54	7.037,72	2.575,40	9.616,66
Belmira	7,34	2.801,55	2.721,07	5.529,96
Briceño	48,43	319,47		367,89
Campamento		31,75	249,22	280,97
Carolina del Príncipe	4.198,79	1.319,04		5.517,83
Don Matías	35,05	8.630,69	3.587,91	12.253,65
Entrerríos	2.509,84	14.638,22	102,52	17.250,59
Gómez Plata	938,43			938,43
Ituango	9.666,37	53,35	2,75	9.722,47
San Andrés de Cuerquia	43,31	1.372,92	0,30	1.416,54
San José de La Montaña	850,65	2,09		852,73
San Pedro	21,38	8.070,68	9.149,93	17.241,99
Santa Rosa de Osos	40.437,25	1.957,59	1,71	42.396,55
Toledo	0,03	0,37	248,42	248,82
Valdivia		14,81		14,81
Yarumal	1.821,96	10.745,96	974,44	13.542,35
Occidente	**992,80**	**10.345,72**	**25.896,92**	**37.235,44**
Abriaquí		28,86	77,33	106,19
Anzá	26,15	2.174,04	144,72	2.344,91
Buriticá		358,44	3.146,46	3.504,90
Caicedo		503,10	3.143,45	3.646,54
Cañasgordas		437,05	234,38	671,43
Dabeiba		0,41	3.280,90	3.281,31
Ebéjico	27,98	794,34	0,33	822,66
Frontino		1,36		1,36
Giraldo		262,23	422,61	684,84
Heliconia		158,31	736,69	895,00
Liborina		0,51	2.393,75	2.394,26
Olaya		107,80	345,11	452,91
Peque	2,83	53,43	7.634,48	7.690,74
Sabanalarga	0,00	871,35	968,61	1.839,96
San Jerónimo	935,83	2.162,39	42,39	3.140,62
Santa Fé de Antioquia		1.958,32	785,00	2.743,32
Sopetrán		41,33	2.274,40	2.315,73
Uramita		432,45	266,29	698,74
Oriente	**62.085,42**	**74.773,53**	**36.266,71**	**173.125,67**
Abejorral	6.550,78	12.176,95	1.782,01	20.509,73
Argelia	0,44	0,20	261,89	262,54
Cocorná	1,21	506,03	990,52	1.497,76
Concepción	873,44	3.980,08	4,81	4.858,33
El Carmen de Viboral	10.738,50	137,60	9,21	10.885,31
Granada	1,25	2.098,36	2,64	2.102,25
Guarne	161,35	6.660,90	8.400,83	15.223,08

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Guatapé	1.013,37	58,96	0,57	1.072,91
La Ceja	2.287,17	7.615,36	678,53	10.581,05
La Unión	7.906,08	6.338,19	1,04	14.245,32
Marinilla	7,08	10.412,61	54,73	10.474,42
Nariño	0,05	14,43	389,04	403,52
Peñol	3,16	5,05	3.525,96	3.534,17
Retiro	1.940,67	13.685,51	2.313,94	17.940,12
Rionegro	10,49	4.795,37	13.276,82	18.082,68
San Carlos	147,07	576,65		723,72
San Rafael	11,35	5,82		17,17
San Vicente	18.749,44	224,70	15,03	18.989,17
Santuario	3,00	400,66	4.558,31	4.961,96
Sonsón	11.679,52	5.080,13	0,81	16.760,46
Suroeste	**972,92**	**21.685,19**	**19.687,09**	**42.345,20**
Amagá			51,55	51,55
Andes	17,79	1.027,24	248,54	1.293,57
Angelópolis		194,66	426,62	621,28
Betania	26,57	0,10		26,67
Betulia	10,43	2.316,34	25,19	2.351,95
Caramanta		109,07	1.963,51	2.072,57
Ciudad Bolívar		13,60	73,17	86,77
Concordia		0,17	82,33	82,49
Fredonia	542,68	24,45	1,65	568,78
Jardín		250,91	4.695,86	4.946,77
Jericó	0,02	6.104,44	35,34	6.139,81
Montebello	46,26	1.214,46	345,72	1.606,43
Pueblorrico		40,84	768,58	809,42
Salgar		38,67	6,22	44,89
Santa Bárbara	1,24	1.091,43	1.571,22	2.663,88
Támesis	285,77	4.328,76	20,64	4.635,17
Tarso		1,44		1,44
Urrao	41,84	4.928,38	8.746,89	13.717,11
Valparaiso		0,15	526,62	526,77
Venecia	0,33	0,09	97,45	97,87
Valle de Aburrá	**2.071,31**	**8.753,63**	**15.199,24**	**26.024,18**
Barbosa	4,31	194,10	3.488,02	3.686,43
Bello		1.001,77	4.487,44	5.489,21
Caldas	2.021,24	2.197,39	2,53	4.221,16
Copacabana		4,72	966,11	970,83
Envigado		0,85	1.196,34	1.197,18
Girardota	0,49	359,10	1.921,99	2.281,58
La Estrella	0,09	0,67	277,95	278,71
Medellín	45,18	4.994,83	2.749,68	7.789,69
Sabaneta		0,19	109,18	109,38
Total	**126.933,03**	**172.599,14**	**116.664,40**	**416.196,57**

Fuente: Este proyecto.

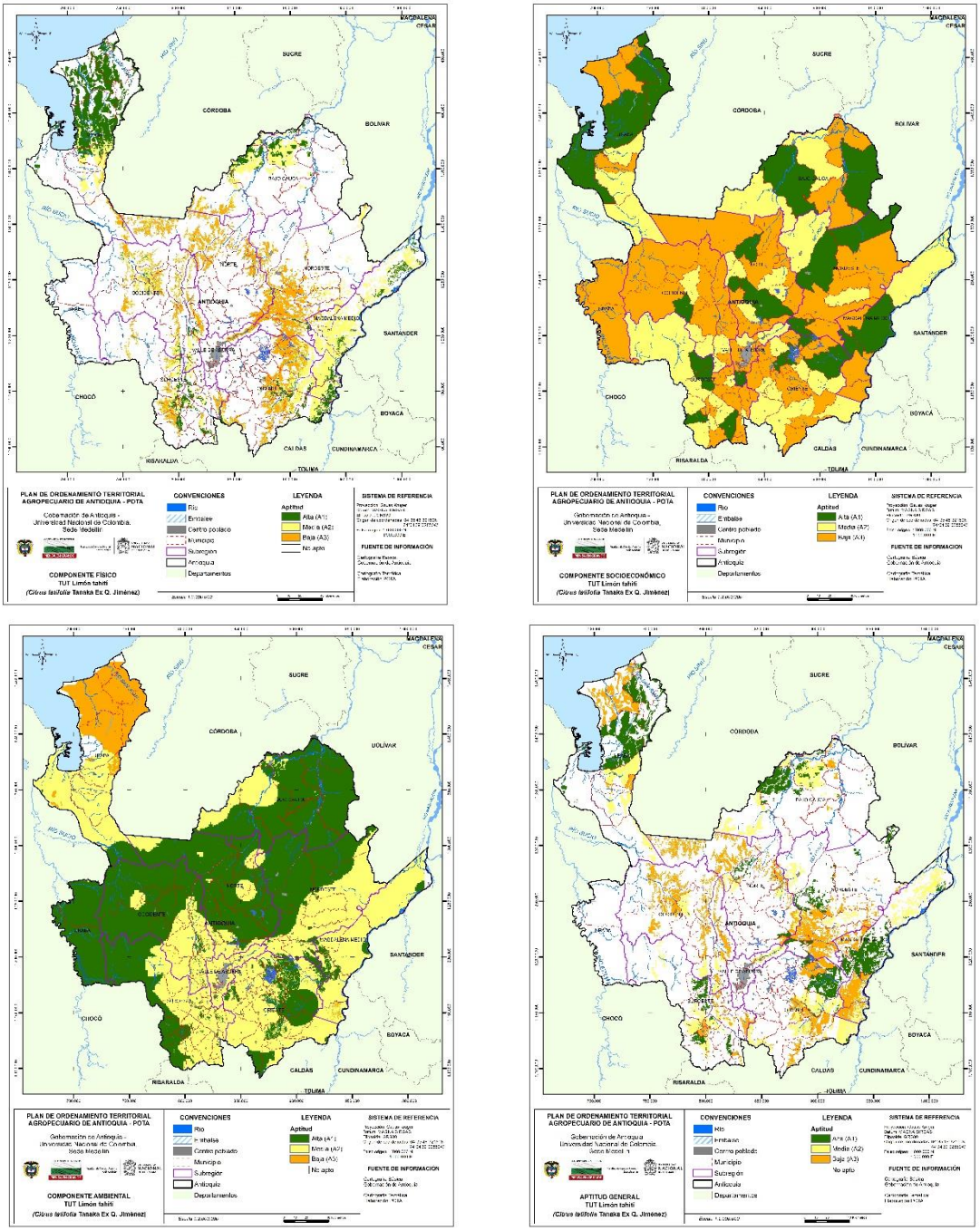
Tabla 1.28 Aptitud efectiva sin condicionantes para cultivos de hortensias (*Hydrangea sp.* L.)

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Norte	**882,71**	**65,29**	**9,92**	**957,92**
Briceño	0,11	3,63		3,74
Carolina del Principe	18,09	53,17		71,26
Don Matías		1,26	5,49	6,75
Ituango	3,16			3,16
San Andrés de Cuerquia	0,00	1,93		1,93
San José de La Montaña	0,92	0,00		0,92
San Pedro		2,88	0,08	2,96
Santa Rosa de Osos	860,43			860,43
Toledo		0,01	4,13	4,15
Yarumal		2,40	0,22	2,62
Occidente	**1,52**	**522,61**	**384,20**	**908,33**
Anzá	1,52	8,16		9,68
Buriticá		10,54	2,24	12,78
Caicedo		42,89	345,22	388,11
Giraldo			1,63	1,63
Liborina			11,78	11,78
Olaya		1,61	1,10	2,71
Santa Fé de Antioquia		459,41	22,23	481,64
Oriente	**16.757,60**	**20.562,21**	**21.241,81**	**58.561,62**
Cocorná		6,00	4,46	10,46
Concepción	0,81	44,45	0,93	46,19
El Carmen de Viboral	4.749,27	3,98	1,92	4.755,18
Granada	0,32	9,39	0,32	10,03
Guarne	89,38	3.673,32	4.925,48	8.688,18
Guatapé	755,80	21,17	0,55	777,52
La Ceja	553,46	1.880,20	13,28	2.446,94
La Unión	0,01			0,01
Marinilla	4,25	8.532,77	11,95	8.548,97
Peñol	2,61	1,60	2.671,62	2.675,82
Retiro	871,75	3.473,81	419,74	4.765,30
Rionegro	3,65	2.558,69	9.840,17	12.402,52
San Vicente	9.725,72	13,56	3,45	9.742,73
Santuario	0,58	343,25	3.347,94	3.691,76
Suroeste		**2,06**	**26,83**	**28,89**
Andes		0,18		0,18
Caramanta			1,85	1,85
Jardín			7,43	7,43
Pueblorrico			17,38	17,38
Santa Bárbara			0,16	0,16
Támesis		1,88		1,88
Valle de Aburrá		**9,99**	**57,59**	**67,58**
Barbosa		0,19	9,44	9,63
Bello			5,95	5,95
Copacabana		1,19	26,05	27,24
Envigado		0,26	6,84	7,10
Girardota			8,74	8,74
Medellín		8,35	0,58	8,93
Total	**17.641,83**	**21.162,16**	**21.720,35**	**60.524,35**

Fuente: Este proyecto.

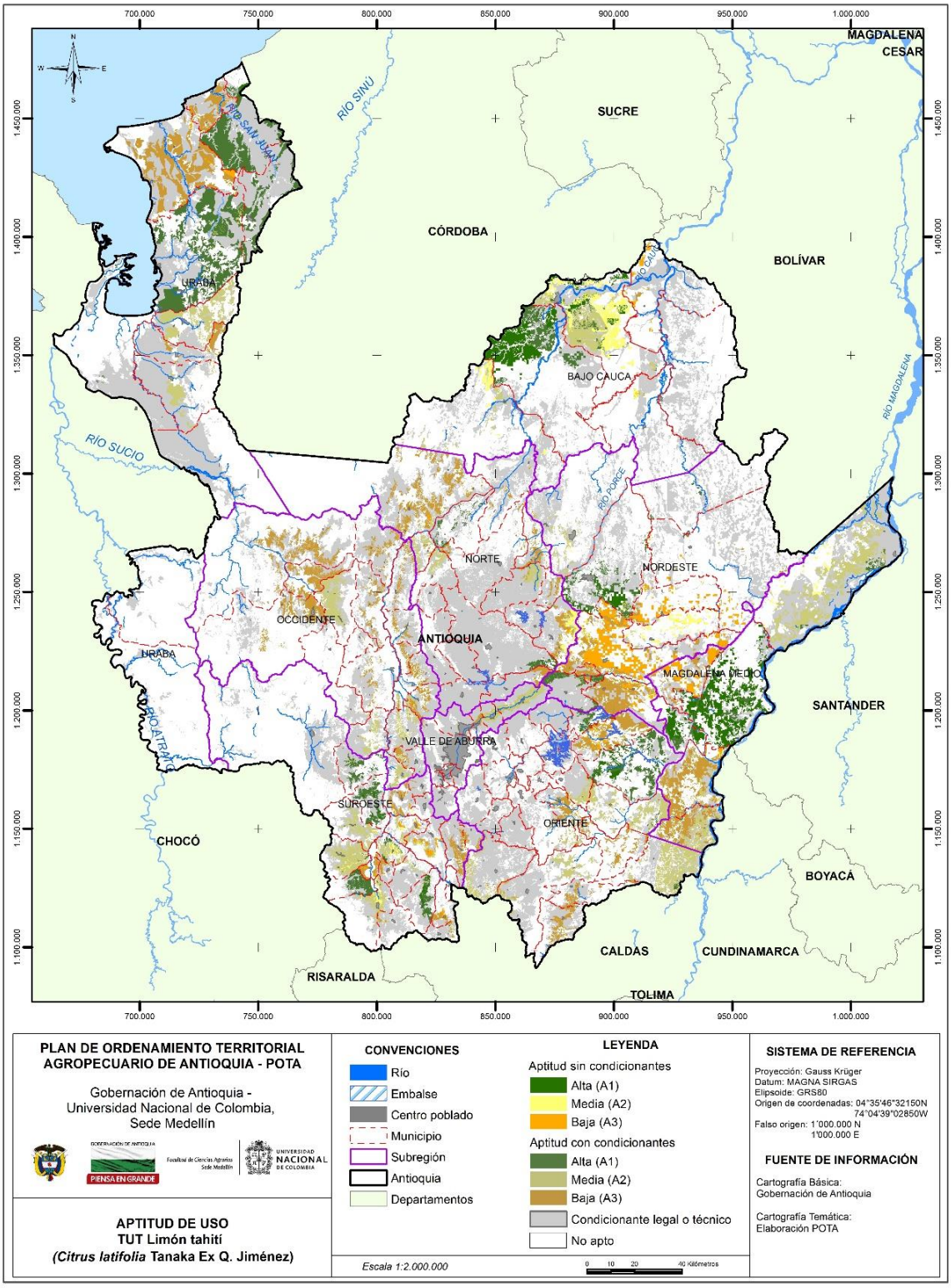
1.1.15 Lima o LimonTahití (*Citrus latifolia* Ex Q. Jiménez)

Figura 1.34 Zonificación de aptitud para plantaciones de lima o limón tahití (*Citrus latifolia* Ex Q. Jiménez) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)



Fuente: Este proyecto.

Figura 1.35 Zonificación de aptitud para plantaciones comerciales de lima o limón tahití (*Citrus latifolia* Ex Q. Jiménez) en Antioquia



Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.29 Aptitud para plantaciones de Lima o Limon Tahití (*Citrus latifolia* Ex Q. Jiménez) con y sin condicionantes legales o técnicos

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**50.054,21**	**55.553,66**	**3.490,23**	**109.098,09**
Cáceres	40.975,69	8,03		40.983,72
Caucasia	9.021,04	45.824,36	2,21	54.847,61
El Bagre	4,37			4,37
Nechí	0,86	1,87	3.322,59	3.325,32
Tarazá	52,25	8.908,53	3,16	8.963,93
Zaragoza		810,87	162,27	973,14
Magdalena Medio	**55.770,37**	**58.442,92**	**48.941,66**	**163.154,96**
Caracolí	9.564,41	0,10	6,18	9.570,68
Maceo	8,67		13.214,95	13.223,62
Puerto Berrío	43.742,06	2,02	8,84	43.752,93
Puerto Nare	9,27	3.788,56	23.209,33	27.007,16
Puerto Triunfo		10.106,35	12.501,58	22.607,94
Yondó	2.445,96	44.545,89	0,78	46.992,63
Nordeste	**23.721,59**	**16.146,79**	**75.940,16**	**115.808,55**
Amalfi	16.354,26	886,73	10,50	17.251,49
Anorí	0,03	4.721,12	87,88	4.809,03
Cisneros	4,38	1,08	3.070,41	3.075,87
Remedios	1,16	0,51	3.869,93	3.871,60
San Roque	12,68	763,53	20.052,57	20.828,78
Santo Domingo	6.700,94	873,35	17,81	7.592,10
Segovia	636,25		0,49	636,74
Vegachí	0,62	5,12	7.869,01	7.874,75
Yalí		7.467,02	7,07	7.474,09
Yolombó	11,27	1.428,33	40.954,49	42.394,10
Norte	**5.607,31**	**18.217,87**	**37.194,47**	**61.019,65**
Angostura		4.605,56	469,45	5.075,01
Briceño	2.928,93	4,20	2,23	2.935,36
Campamento		7,55	3.826,65	3.834,20
Carolina del Principe		0,58	0,00	0,58
Don Matías	4,13	4,85	2.653,03	2.662,00
Gómez Plata	5,67	5.754,06	4.635,22	10.394,95
Guadalupe	0,08	213,34	1.762,95	1.976,37
Ituango	2,06	749,41	21.061,52	21.812,98
San Andrés de Cuerquia		3.002,55	1,97	3.004,52
Santa Rosa de Osos	2.661,65	74,06	3,32	2.739,02
Toledo	1,23	3.766,04	246,81	4.014,09
Valdivia	1,61	34,00	896,49	932,09
Yarumal	1,95	1,68	1.634,83	1.638,47
Occidente	**280,38**	**25.011,28**	**58.561,87**	**83.853,53**
Abriaquí	156,53	0,18		156,71
Anzá	3,00	3.925,91	10,24	3.939,15
Armenia	81,55	2.692,34	1,26	2.775,15
Buriticá			3.855,52	3.855,52
Caicedo		228,12	0,03	228,15
Cañasgordas	39,21	11.436,72	8,29	11.484,21
Dabeiba		1,02	13.796,49	13.797,50
Ebéjico		4.474,99	9,98	4.484,97
Frontino		0,15	10.246,48	10.246,63

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Giraldo			195,80	195,80
Heliconia		282,72	1.870,13	2.152,85
Liborina		0,58	2.187,99	2.188,58
Olaya		69,59	1.395,56	1.465,15
Peque		223,72	4.122,01	4.345,73
Sabanalarga		5,39	3.315,33	3.320,72
San Jerónimo		1.066,26	3.505,88	4.572,13
Santa Fé de Antioquia		47,29	2.202,34	2.249,63
Sopetrán		547,57	2.714,56	3.262,14
Uramita	0,10	8,73	9.123,98	9.132,82
Oriente	**24.113,02**	**56.495,93**	**36.626,92**	**117.235,88**
Abejorral		7.239,04	397,93	7.636,97
Alejandría	3.888,10	368,85	11,96	4.268,91
Argelia		0,44	3.338,70	3.339,15
Cocorná	0,06	789,78	5.313,81	6.103,66
Concepción	1,01		60,77	61,78
El Carmen de Viboral	0,08	1.507,69	479,93	1.987,69
Granada	3,37	3.968,61	6,32	3.978,30
La Ceja		90,68	0,29	90,96
Nariño		151,25	5.227,44	5.378,69
San Carlos	19.063,72	5,16	10,25	19.079,14
San Francisco	0,85	3,39	5.329,75	5.333,99
San Luis	568,43	13.585,46	8,16	14.162,05
San Rafael	13,22	370,15	15.969,27	16.352,63
Santuario		1,62	2,27	3,89
Sonsón	574,19	28.413,82	470,08	29.458,08
Suroeste	**23.039,98**	**36.326,09**	**20.258,85**	**79.624,91**
Amagá	0,43	280,86	0,76	282,06
Andes	44,71	6.527,61	21,52	6.593,84
Angelópolis		27,40	272,52	299,92
Betania	6.342,20	1,23	2,46	6.345,88
Betulia	3.889,78	265,79		4.155,57
Caramanta	0,66	396,23	416,03	812,91
Ciudad Bolívar	202,75	12.160,34	2,67	12.365,76
Concordia	6.563,48	4,08	0,00	6.567,56
Fredonia	0,14	2.030,21	2.012,95	4.043,30
Hispania	5,89	3,04	2.774,54	2.783,46
Jardín		408,92	428,70	837,62
Jericó	57,12	806,30		863,42
La Pintada	0,00	19,61	0,00	19,62
Montebello		8,03	1.614,77	1.622,80
Pueblorrico	2,03	0,23	1.353,56	1.355,81
Salgar	9,39	6.952,33	3,91	6.965,63
Santa Bárbara		127,12	5.205,84	5.332,96
Támesis	4.909,28	238,17	2,07	5.149,52
Tarso	1.004,27	4.291,75	3,87	5.299,89
Titiribí	0,01	0,83	3.195,86	3.196,70
Urrao	7,22	120,63	0,02	127,87
Valparaiso	0,62	1,05	1.854,67	1.856,34
Venecia	0,01	1.654,33	1.092,13	2.746,47
Urabá	**97.916,78**	**28.224,07**	**57.206,86**	**183.347,71**
Apartadó	8,29	19.749,48	11,22	19.768,99

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Arboletes	29.481,43	0,57	18,34	29.500,35
Carepa	0,42	7,94	5.275,43	5.283,79
Chigorodó	5,74	6.632,86	2,32	6.640,92
Mutatá		150,16	0,72	150,88
Necoclí	13,92	74,51	41.828,48	41.916,91
San Juan de Urabá	5,75		10.063,40	10.069,14
San Pedro de Urabá	13.921,68	0,35		13.922,03
Turbo	54.479,58	1.608,20	6,94	56.094,72
Valle de Aburrá	**41,50**	**9.229,90**	**2.302,18**	**11.573,57**
Barbosa	1,83	6.692,20	476,78	7.170,81
Bello		240,37	0,01	240,38
Caldas	39,67	42,28	2,63	84,58
Copacabana		1,97	1.136,34	1.138,30
Girardota		2.171,46	279,37	2.450,84
Itagüí		80,52	0,27	80,79
Medellín		1,10	406,78	407,88
Total	**280.545,15**	**303.648,51**	**340.523,19**	**924.716,85**

Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.30 Aptitud efectiva sin condicionantes para plantaciones de Lima o Limon Tahití (*Citrus latifolia* Ex Q. Jiménez)

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**31.408,87**	**28.895,81**	**2.770,18**	**63.074,87**
Cáceres	25.540,51	3,63		25.544,14
Caucasia	5.851,85	23.262,15	2,01	29.116,01
El Bagre	4,37			4,37
Nechí	0,86	1,63	2.653,39	2.655,88
Tarazá	11,28	5.057,71	0,26	5.069,24
Zaragoza		570,69	114,53	685,22
Magdalena Medio	**40.900,61**	**22.850,33**	**8.764,67**	**72.515,61**
Caracolí	6.458,02	0,07	0,28	6.458,37
Maceo	0,73		7.997,41	7.998,14
Puerto Berrío	32.991,28	0,80	2,02	32.994,10
Puerto Nare	1,41	514,99	761,44	1.277,83
Puerto Triunfo		278,82		278,82
Yondó	1.449,18	22.055,65	3,52	23.508,35
Nordeste	**6.570,64**	**8.676,03**	**39.683,99**	**54.930,66**
Amalfi	5.947,00	203,43	3,16	6.153,60
Anorí		292,16		292,16
Cisneros	0,10	0,00	222,90	222,99
Remedios	1,16	2,35	3.191,32	3.194,83
San Roque	0,64	427,73	2.553,58	2.981,95
Santo Domingo	6,59	0,08	0,06	6,74
Segovia	611,00		0,49	611,49
Vegachí	0,28	2,94	6.040,26	6.043,48
Yalí		6.521,81	2,35	6.524,16
Yolombó	3,86	1.225,53	27.669,88	28.899,26
Norte	**370,05**	**4.200,68**	**1.134,42**	**5.705,15**

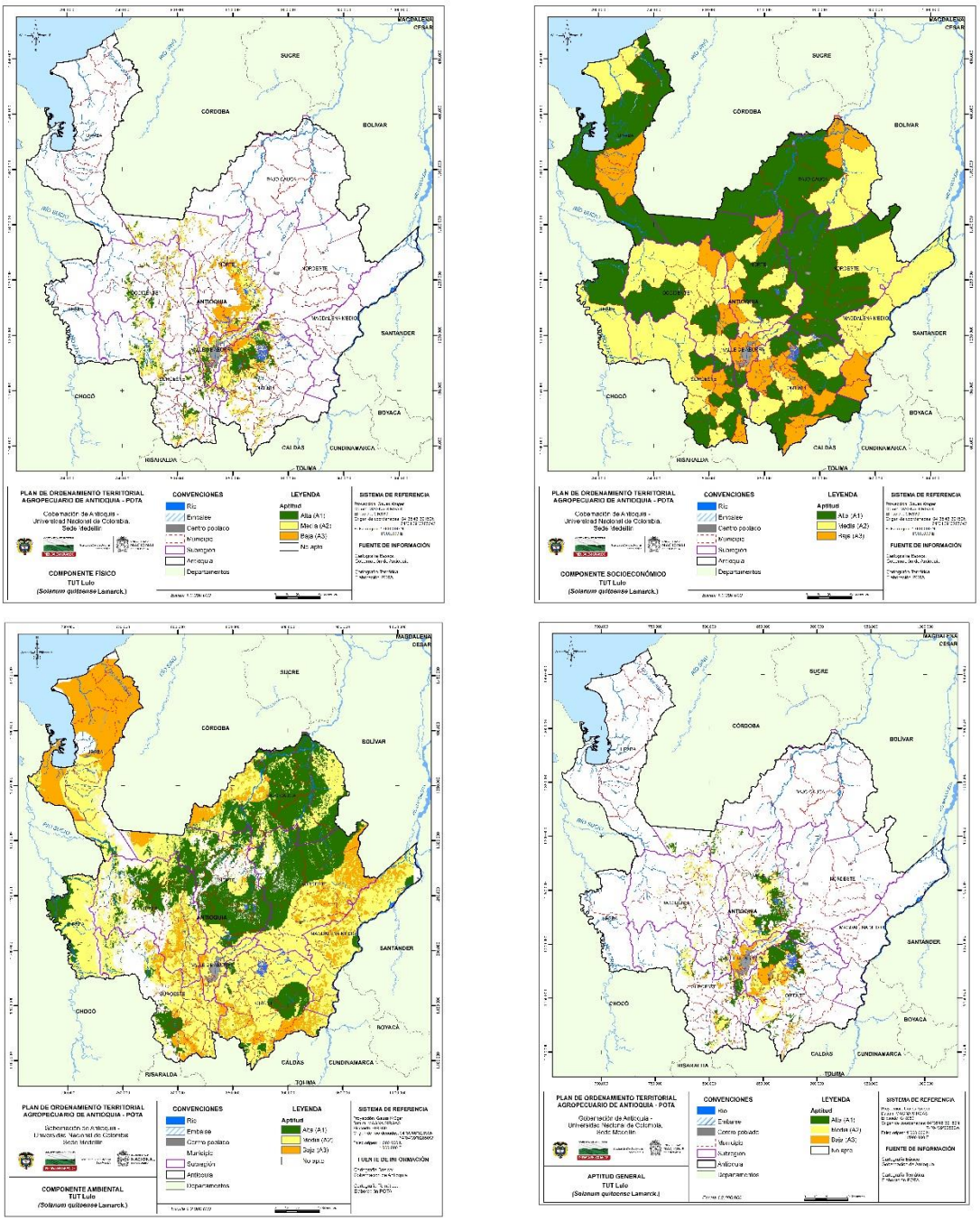
Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Angostura		55,24	8,30	63,54
Briceño	1,65			1,65
Campamento		0,00	2,39	2,39
Don Matías	0,00		12,87	12,88
Gómez Plata	0,57	3.892,27	443,61	4.336,45
Guadalupe	0,01	101,94	49,51	151,46
Ituango		71,95	601,05	673,00
San Andrés de Cuerquia		36,12		36,12
Santa Rosa de Osos	367,82	0,17		367,98
Toledo		36,67	0,76	37,43
Valdivia		6,33	15,57	21,90
Yarumal			0,35	0,35
Occidente	**0,01**	**376,13**	**394,80**	**770,94**
Anzá		15,01		15,01
Armenia	0,01	0,37		0,37
Buriticá			4,76	4,76
Caicedo		1,27		1,27
Cañasgordas		33,83		33,83
Dabeiba			78,60	78,60
Ebéjico		317,78		317,78
Frontino			14,33	14,33
Heliconia			19,27	19,27
Liborina			172,57	172,57
Olaya		0,62	5,64	6,26
Sabanalarga		0,01	1,84	1,86
San Jerónimo		1,08	82,55	83,62
Santa Fé de Antioquia		0,97	10,76	11,74
Sopetrán		5,19	2,53	7,72
Uramita			1,96	1,96
Oriente	**3.704,13**	**138,68**	**1.966,95**	**5.809,76**
Alejandría	275,21	12,62	2,63	290,46
San Carlos	3.427,29		0,19	3.427,48
San Rafael	1,63	26,91	1.964,13	1.992,67
Sonsón		99,15		99,15
Suroeste	**2.469,28**	**4.168,09**	**3.665,47**	**10.302,84**
Amagá		117,54	0,00	117,54
Andes	41,58	1.494,72	1,10	1.537,40
Betania	348,67	0,16	0,29	349,12
Betulia	22,50	0,22		22,72
Caramanta		0,85	15,88	16,74
Ciudad Bolívar	1,72	435,74		437,46
Concordia	704,94	0,12		705,07
Fredonia		328,05	1.385,19	1.713,24
Hispania	1,47	0,20	412,11	413,77
Jardín		59,70	9,64	69,34
Jericó	0,64	40,22		40,86
La Pintada		1,24	0,00	1,25
Pueblorrico	0,03	0,15	122,27	122,45
Salgar	0,00	304,76		304,76
Santa Bárbara		1,22	17,92	19,14
Támesis	1.281,01	61,56		1.342,57
Tarso	66,71	1.060,09	0,95	1.127,75

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Titiribí			375,10	375,10
Valparaiso		0,01	543,23	543,23
Venecia		261,53	781,78	1.043,31
Urabá	**3.081,27**	**123,42**	**4.607,31**	**7.812,00**
Apartadó	0,06	7,71		7,77
Arboletes	1.181,10		2,65	1.183,74
Carepa			0,55	0,55
Chigorodó		101,81		101,81
Mutatá		13,21		13,21
Necoclí	1,33		4.437,98	4.439,31
San Juan de Urabá			166,05	166,05
San Pedro de Urabá	666,61			666,61
Turbo	1.232,18	0,69	0,08	1.232,95
Valle de Aburrá			**8,07**	**8,07**
Medellín			8,07	8,07
Total	**88.504,85**	**69.429,16**	**62.995,87**	**220.929,88**

Fuente: Este proyecto.

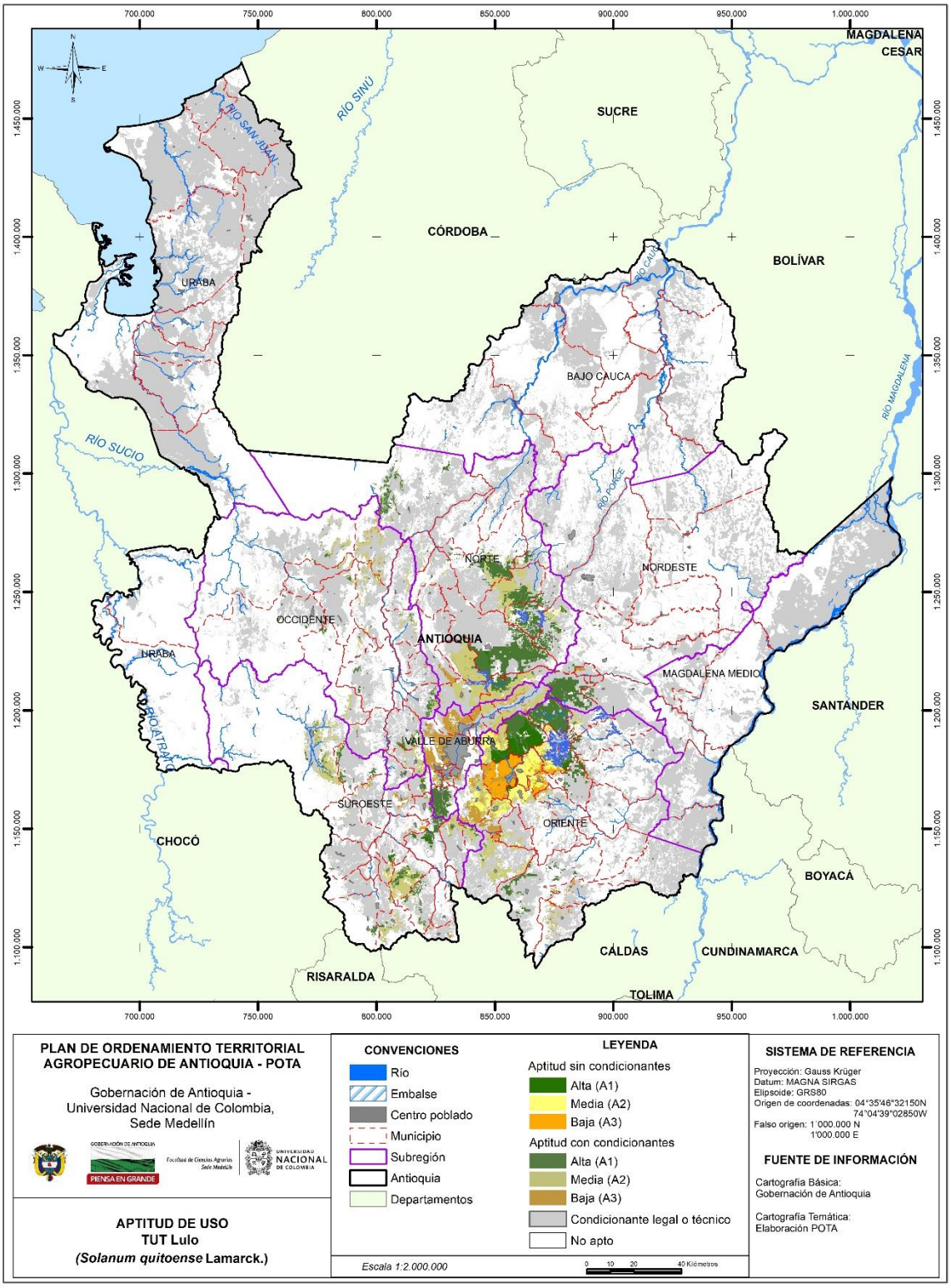
1.1.16 Lulo (*Solanum quitoense* Lamarck)

Figura 1.36 Zonificación de aptitud para cultivos de lulo (*Solanum quitoense* Lamarck) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)



Fuente: Este proyecto.

Figura 1.37 Zonificación de aptitud para cultivos comerciales de lulo (*Solanum quitoense* Lamarck) en Antioquia



Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.31 Aptitud para cultivos de lulo (*Solanum quitoense* Lamarck) con y sin condicionantes legales o técnicos

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**7,29**			**7,29**
Tarazá	7,29			7,29
Nordeste	**13.964,93**	**146,25**	**561,20**	**14.672,38**
Amalfi	83,16			83,16
Cisneros	1,88	1,36	559,10	562,34
San Roque	755,67	94,14		849,80
Santo Domingo	12.635,75	50,76	0,46	12.686,96
Yolombó	488,48		1,64	490,12
Norte	**65.828,61**	**52.060,59**	**2.664,51**	**120.553,71**
Angostura	5.599,58	10.636,92	22,69	16.259,19
Belmira	0,16	22,94	1.568,66	1.591,76
Briceño	1,48	26,06	0,01	27,56
Campamento	1.049,02	689,54		1.738,56
Carolina del Príncipe	7.667,26	1.630,86		9.298,12
Don Matías	4.241,87	9.271,12	123,25	13.636,24
Entrerríos	28,79	12.457,86	748,53	13.235,19
Gómez Plata	4.683,91	2.109,79		6.793,69
Guadalupe	1.158,77			1.158,77
Ituango	5.331,99	1.387,64	0,49	6.720,12
San Andrés de Cuerquia	147,61	423,31	0,26	571,19
San José de La Montaña		17,45		17,45
San Pedro	86,38	8.946,56	18,86	9.051,80
Santa Rosa de Osos	27.572,13	20,09	0,23	27.592,46
Toledo		229,82	177,75	407,57
Valdivia	0,36	34,88	3,70	38,95
Yarumal	8.259,29	4.155,73	0,07	12.415,08
Occidente	**6.719,39**	**19.967,19**	**2.622,30**	**29.308,88**
Abriaquí	372,09	0,31		372,40
Anzá	88,42	173,09		261,51
Armenia	314,77			314,77
Buriticá	129,83	2.738,91	341,10	3.209,84
Caicedo	1,93	1.302,97	52,28	1.357,18
Cañasgordas	312,94	401,12	9,88	723,95
Dabeiba	614,61	2.475,80	104,30	3.194,71
Ebéjico	1.650,80	1.227,10	15,75	2.893,65
Frontino	558,94	0,01		558,95
Giraldo	19,25	565,14	30,18	614,57
Heliconia	3,37	2.397,13	396,18	2.796,67
Liborina	235,63	1.160,42	65,79	1.461,85
Olaya			22,06	22,06
Peque	1,83	4.780,24	1.306,54	6.088,62
Sabanalarga	35,54	733,77	16,82	786,12
San Jerónimo	1.654,14	1.279,32	0,10	2.933,56
Santa Fé de Antioquia	658,79	5,48		664,28
Sopetrán			219,73	219,73
Uramita	66,50	726,38	41,60	834,48
Oriente	**51.505,91**	**66.058,01**	**39.110,59**	**156.674,50**
Abejorral	248,44	9.751,82	183,68	10.183,95

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Alejandría	596,09	1.833,36	1,61	2.431,06
Argelia	1,03	232,90	1.113,89	1.347,82
Cocorná		1.046,71	822,85	1.869,56
Concepción	14.092,42	505,11	1,35	14.598,89
El Carmen de Viboral	829,26	6.331,85	91,80	7.252,91
Granada	2.944,61	896,10	2,90	3.843,60
Guarne	3.969,03	9.991,32	968,03	14.928,38
Guatapé	2.972,63	2,37	0,54	2.975,54
La Ceja		4.440,66	3.989,57	8.430,23
La Unión	3,56	2.759,69	5,92	2.769,18
Marinilla	1,58	9.787,23	1.254,45	11.043,26
Nariño		1.234,24	1.255,96	2.490,20
Peñol	6,17	5.749,50	2.107,99	7.863,67
Retiro	1,00	8.107,12	6.498,37	14.606,50
Rionegro	7,33	8,66	17.911,29	17.927,28
San Carlos	540,20	616,25	0,54	1.156,99
San Luis		1,74		1,74
San Rafael	1.065,37	0,71	0,00	1.066,09
San Vicente	19.426,68	344,21	4,22	19.775,12
Santuario	0,46	2.071,89	2.894,94	4.967,28
Sonsón	4.800,05	344,56	0,67	5.145,27
Suroeste	**17.144,99**	**30.773,99**	**3.697,84**	**51.616,81**
Amagá	567,15	606,34		1.173,49
Andes	1.070,62	539,00	2,02	1.611,64
Angelópolis	915,63	863,72	0,83	1.780,18
Betania	62,82			62,82
Betulia	1.984,70	903,08	1,21	2.888,99
Caramanta	0,03	172,14	275,80	447,97
Ciudad Bolívar	202,31	93,63	0,28	296,22
Concordia	0,87	1,28	701,18	703,33
Fredonia	3.925,14	27,69	0,65	3.953,49
Hispania	1,21	0,27		1,48
Jardín	403,42	2.794,70	134,77	3.332,89
Jericó	2.380,73	7.828,64	122,01	10.331,37
Montebello	491,58	2.056,69	0,54	2.548,81
Pueblorrico	47,57	1.387,90	325,44	1.760,92
Salgar	81,44	155,02	2,12	238,57
Santa Bárbara	341,74	2.667,38	257,20	3.266,32
Támesis	2.230,84	1.053,99	0,09	3.284,92
Tarso	644,63	0,36		644,99
Titiribí			974,58	974,58
Urrao	1.792,15	9.540,53	308,97	11.641,64
Valparaiso		49,48	25,36	74,84
Venecia	0,43	32,14	564,78	597,35
Urabá	**46,60**	**0,36**		**46,96**
Mutatá	46,60	0,36		46,96
Valle de Aburrá	**7.596,05**	**14.847,22**	**23.602,76**	**46.046,03**
Barbosa	8,57	8.686,31	2.439,26	11.134,14
Bello		0,70	5.964,54	5.965,24
Caldas	7.569,66	495,41	0,62	8.065,70
Copacabana		4,65	2.135,56	2.140,21

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Envigado		2,79	638,32	641,11
Girardota	16,00	4.089,16	323,66	4.428,82
Itagüí			320,99	320,99
La Estrella	1,56	932,50	548,10	1.482,16
Medellín	0,26	103,66	11.195,19	11.299,11
Sabaneta		532,05	36,51	568,56
Total	**162.813,77**	**183.853,60**	**72.259,18**	**418.926,56**

Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.32 Aptitud efectiva sin condicionantes para cultivos de lulo (*Solanum quitoense* Lamarck)

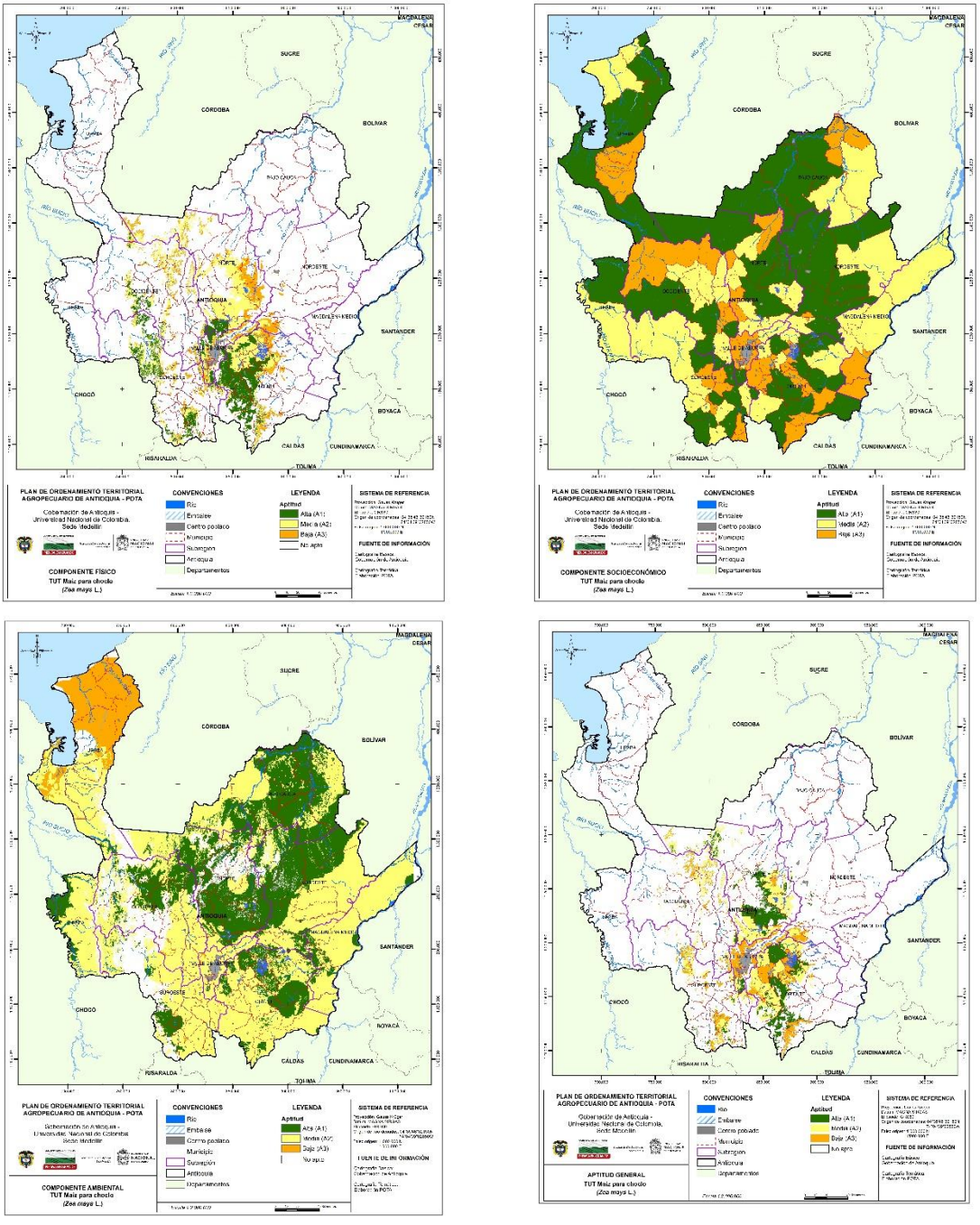
Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Nordeste	**160,42**			**160,42**
Amalfi	0,21			0,21
Santo Domingo	2,78			2,78
Yolombó	157,43			157,43
Norte	**887,06**	**363,27**	**3,28**	**1.253,62**
Angostura	0,37	0,99		1,37
Campamento	0,94			0,94
Carolina del Principe	68,68	0,04		68,72
Don Matías		7,16	0,02	7,19
Gómez Plata	321,74	341,02		662,76
Guadalupe	42,32			42,32
Ituango	68,52	0,05		68,57
San Andrés de Cuerquia		0,27		0,27
San José de La Montaña		0,00		0,00
San Pedro		1,49	0,08	1,57
Santa Rosa de Osos	378,11			378,11
Toledo		11,69	3,18	14,87
Yarumal	6,37	0,56		6,93
Occidente	**276,35**	**211,37**	**3,84**	**491,56**
Anzá	4,99	10,38		15,37
Buriticá	17,92	64,24	1,73	83,89
Caicedo	0,42	33,66		34,08
Ebéjico	114,53	11,97		126,50
Giraldo	0,09	6,69		6,78
Heliconia	0,03	58,48	0,90	59,40
Liborina	0,86	25,96		26,82
Olaya			0,24	0,24
Santa Fé de Antioquia	137,52			137,52
Sopetrán			0,97	0,97
Oriente	**15.418,66**	**27.705,58**	**17.251,90**	**60.376,15**
Alejandría	6,86	140,84	0,05	147,75
Cocorná		3,50	6,96	10,46
Concepción	44,03	16,26	0,37	60,66
El Carmen de Viboral	660,35	4.079,98	1,96	4.742,29
Granada	3,10	6,61	0,32	10,03
Guarne	3.380,97	4.679,21	462,32	8.522,50

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Guatapé	879,20	0,39	0,52	880,11
La Ceja		2.178,29	69,05	2.247,33
Marinilla	0,96	8.211,77	743,77	8.956,50
Peñol	4,02	3.371,03	1.255,59	4.630,65
Retiro		3.198,94	428,95	3.627,89
Rionegro	4,82	3,52	12.385,06	12.393,39
San Carlos		2,79		2,79
San Rafael	2,54			2,54
San Vicente	10.431,75	16,67	1,16	10.449,58
Santuario	0,06	1.795,79	1.895,82	3.691,67
Suroeste	**1.765,51**	**745,94**	**203,81**	**2.715,27**
Amagá	6,98	1,52		8,49
Andes	4,64	0,68		5,33
Betania	0,15			0,15
Betulia	4,36			4,36
Caramanta		10,93	0,66	11,59
Ciudad Bolívar	0,96	0,21		1,16
Concordia		0,03	4,12	4,15
Fredonia	1.022,08			1.022,08
Jardín	12,27	30,80		43,07
Jericó	153,57	275,93		429,50
Pueblorrico	23,56	423,32	0,95	447,83
Salgar		2,49		2,49
Támesis	175,91	0,05		175,97
Tarso	361,03	0,00		361,03
Titiribí			42,89	42,89
Venecia			155,19	155,19
Valle de Aburrá	**5,73**	**15,82**	**33,49**	**55,04**
Barbosa	0,01	8,61	3,58	12,20
Caldas	5,72			5,72
Copacabana		1,09	26,15	27,24
Girardota		5,98	2,76	8,74
Medellín		0,14	1,00	1,14
Total	**18.513,74**	**29.041,99**	**17.496,34**	**65.052,06**

Fuente: Este proyecto.

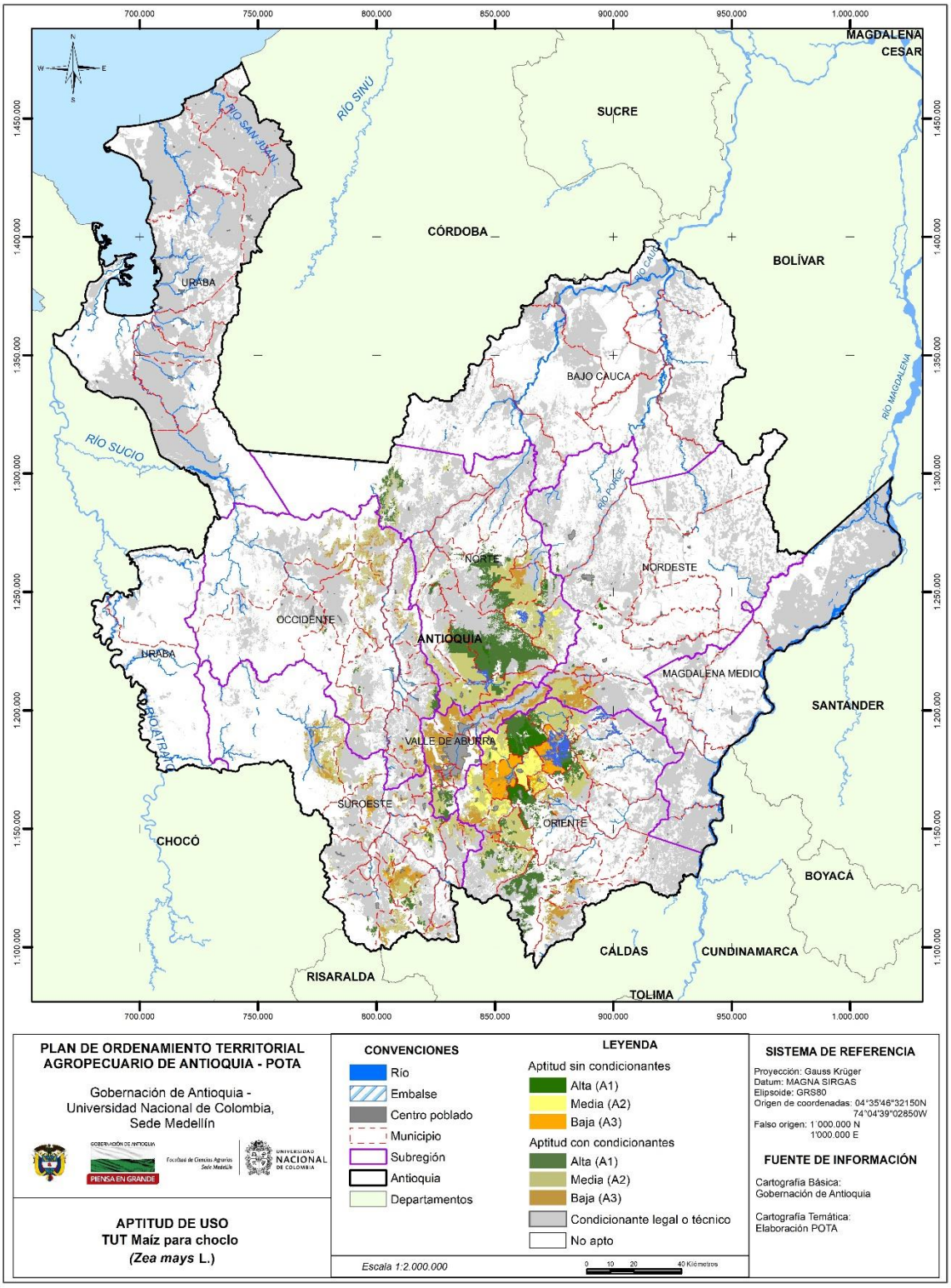
1.1.17 Maiz choclo (*Zea mays L.*)

Figura 1.38 Zonificación de aptitud para cultivos de maíz choclo (*Zea mays* L.) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)



Fuente: Este proyecto.

Figura 1.39 Zonificación de aptitud para cultivos comerciales de maíz choclo (*Zea mays* L.) en Antioquia



Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.33 Aptitud para cultivos de maíz choclo (*Zea mays* L.) con y sin condicionantes legales o técnicos

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**1,33**	**34,59**	**2,09**	**38,01**
Tarazá	1,33	34,59	2,09	38,01
Nordeste	**1.965,11**	**8.790,93**	**9.887,12**	**20.643,16**
Amalfi	397,36	5,54		402,90
Anorí	422,50	141,05		563,54
Cisneros	0,14	1,38	541,24	542,77
San Roque		1.690,17	2,18	1.692,36
Santo Domingo	0,04	6.539,92	9.341,85	15.881,80
Yolombó	1.145,07	412,86	1,85	1.559,79
Norte	**80.596,32**	**92.804,65**	**6.148,62**	**179.549,59**
Angostura	5.362,32	12.194,09	3.428,44	20.984,86
Belmira	5,51	4.993,54	518,24	5.517,28
Briceño	0,45	75,31	3,80	79,57
Campamento	135,44	1.910,76	510,60	2.556,81
Carolina del Príncipe	211,22	12.363,08	91,92	12.666,22
Don Matías	1.902,39	10.648,82	1.152,12	13.703,34
Entrerríos	5.807,81	11.420,06		17.227,87
Gómez Plata	81,48	10.122,71	77,25	10.281,44
Guadalupe	2.979,21	759,16	0,00	3.738,38
Ituango	6.307,87	5.704,40	0,60	12.012,86
San Andrés de Cuerquia	721,79	720,85	3,55	1.446,19
San José de La Montaña	851,17	0,20		851,38
San Pedro	514,38	16.722,12	6,86	17.243,36
Santa Rosa de Osos	44.522,16	178,93	0,37	44.701,47
Toledo	0,24	162,00	284,26	446,51
Valdivia	0,38	0,68	68,75	69,81
Yarumal	11.192,49	4.827,91	1,85	16.022,25
Occidente	**3.201,07**	**25.111,61**	**16.028,72**	**44.341,40**
Abriaquí	239,25	133,18		372,43
Anzá	0,06	419,61	54,22	473,89
Armenia	0,28	157,37		157,65
Buriticá		4.350,39	2.127,82	6.478,21
Caicedo	0,00	1.530,97	333,19	1.864,16
Cañasgordas		904,05	20,59	924,64
Dabeiba	0,40	1.026,67	2.912,90	3.939,96
Ebéjico		2.561,57	101,27	2.662,83
Frontino	320,37	250,92	0,01	571,29
Giraldo	0,12	652,93	91,70	744,75
Heliconia		497,29	2.324,45	2.821,74
Liborina		1.034,60	1.372,72	2.407,32
Olaya		0,04	28,60	28,65
Peque	2,72	6.492,07	4.886,42	11.381,22
Sabanalarga	0,26	2.123,85	620,59	2.744,70
San Jerónimo	2.107,95	1.667,81	0,50	3.776,25
Santa Fé de Antioquia	529,66	232,12	0,13	761,91
Sopetrán		0,16	848,28	848,43
Uramita		1.076,03	305,35	1.381,38
Oriente	**69.362,26**	**102.331,93**	**51.752,52**	**223.446,71**

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Abejorral	4.429,14	10.619,39	501,18	15.549,71
Alejandría	1,07	4.092,52	91,59	4.185,18
Argelia	2,80	15,70	2.933,42	2.951,92
Cocorná	1,95	1.862,34	1.968,21	3.832,50
Concepción	2.120,52	13.652,30	567,92	16.340,73
El Carmen de Viboral	11.641,24	593,37	9,16	12.243,77
Granada	3.904,08	6.643,43	8,25	10.555,76
Guarne	317,64	14.962,48	12,25	15.292,37
Guatapé	6.474,30	402,05	6,77	6.883,11
La Ceja	3,20	7.342,94	2.595,75	9.941,89
La Unión	2.232,41	11.950,17	2,42	14.185,00
Marinilla	9,05	10.690,41	430,95	11.130,41
Nariño	0,31	48,91	4.677,27	4.726,49
Peñol	14,03	8,35	13.412,04	13.434,42
Retiro		13.319,15	3.930,47	17.249,62
Rionegro	9,07	545,83	17.500,16	18.055,05
San Carlos	1,23	1.778,59	523,63	2.303,45
San Luis	1,39	190,81	0,27	192,48
San Rafael	1.739,18	675,85	0,37	2.415,40
San Vicente	19.932,66	435,82	7,85	20.376,34
Santuario	3,07	2.458,30	2.570,48	5.031,86
Sonsón	16.523,92	43,23	2,11	16.569,26
Suroeste	**5.196,15**	**33.004,68**	**23.769,72**	**61.970,55**
Amagá		1.173,46	0,03	1.173,49
Andes	1.370,83	345,26	1,98	1.718,07
Angelópolis	0,30	1.836,43	52,61	1.889,33
Betania	76,44			76,44
Betulia	93,84	3.140,04	3,51	3.237,38
Caramanta		0,42	700,36	700,78
Ciudad Bolívar		494,15	29,30	523,44
Concordia	0,04	0,93	3.163,40	3.164,37
Fredonia	1.162,01	2.879,83	1,00	4.042,84
Hispania		11,42	0,25	11,67
Jardín	0,45	2.804,13	2.584,55	5.389,13
Jericó	2,60	4.492,46	5.890,00	10.385,06
Montebello		2.207,33	341,48	2.548,81
Pueblorrico	0,13	188,50	1.588,39	1.777,02
Salgar		114,08	564,24	678,32
Santa Bárbara	12,43	3.045,98	836,77	3.895,18
Támesis	2.349,17	2.288,06	1,33	4.638,57
Tarso	127,69	480,02	0,35	608,06
Titiribí			676,40	676,40
Urrao	0,25	7.452,22	6.720,99	14.173,46
Valparaiso		49,52	81,21	130,73
Venecia		0,43	531,59	532,02
Urabá	**47,97**	**1,78**	**0,36**	**50,12**
Mutatá	47,97	1,78	0,36	50,12
Valle de Aburrá	**3.641,09**	**10.813,68**	**33.006,13**	**47.460,90**
Barbosa	4,17	2.889,43	7.331,47	10.225,08
Bello	0,06	4,22	7.558,88	7.563,16
Caldas	3.635,45	5.074,77	1,48	8.711,70

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Copacabana	0,07	6,40	1.832,88	1.839,35
Envigado		0,54	674,10	674,64
Girardota	0,65	2.831,12	1.270,55	4.102,31
Itagüí			198,23	198,23
La Estrella	0,42	1,36	1.480,37	1.482,16
Medellín	0,26	5,84	12.089,61	12.095,72
Sabaneta			568,56	568,56
Total	**164.011,29**	**272.893,85**	**140.595,29**	**577.500,44**

Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.34 Aptitud efectiva sin condicionantes para cultivos de maíz choclo (*Zea mays* L.)

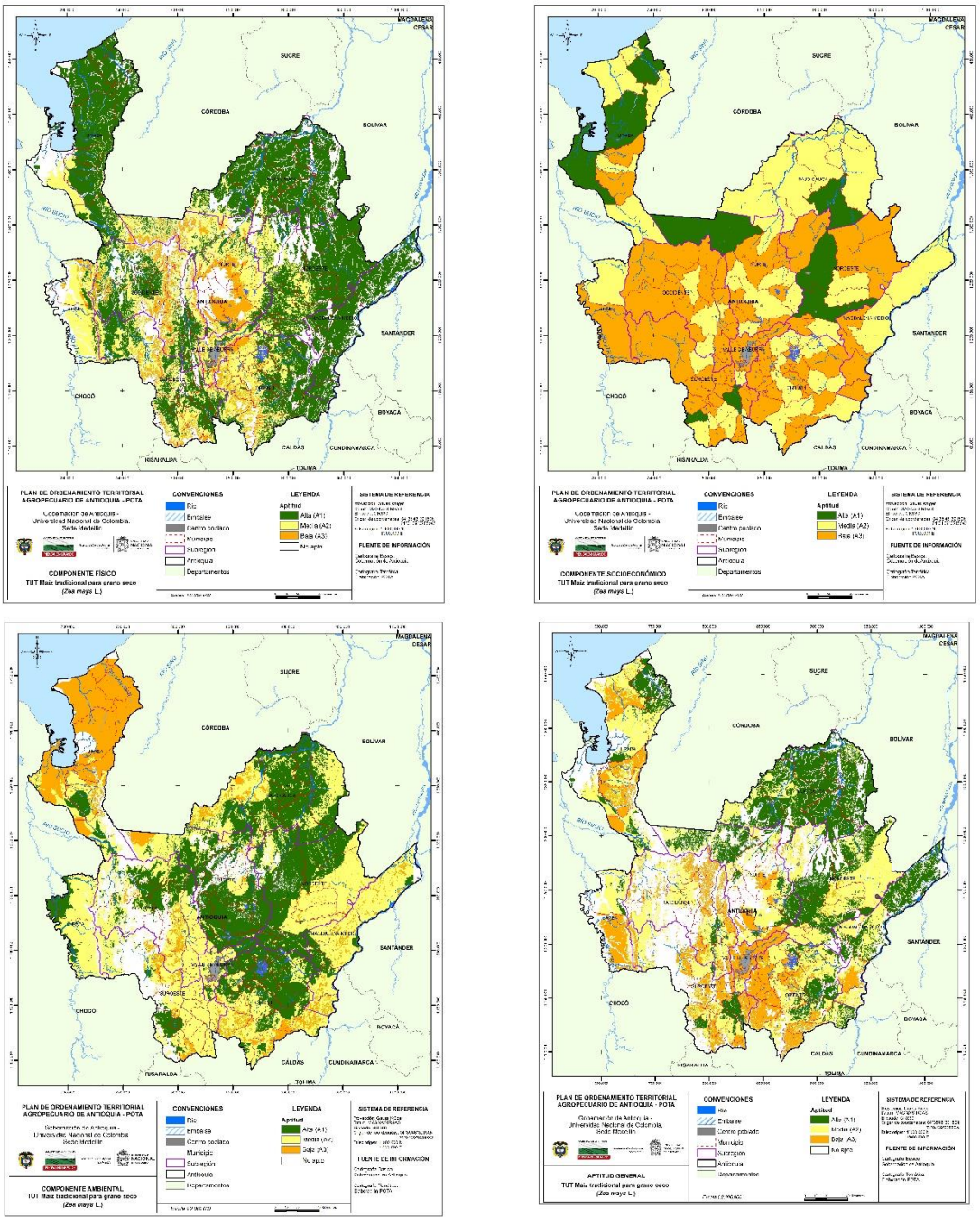
Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Nordeste	**967,50**	**19,62**		**987,12**
Amalfi	35,13	0,28		35,40
San Roque		0,08		0,08
Santo Domingo		2,78		2,78
Yolombó	932,37	16,48		948,85
Norte	**1.145,69**	**1.228,13**	**22,78**	**2.396,59**
Angostura		0,47	0,94	1,41
Campamento		0,94		0,94
Carolina del Principe	0,19	95,48	0,05	95,72
Don Matías		7,19		7,19
Gómez Plata		956,62	9,74	966,36
Guadalupe	265,46	50,62		316,08
Ituango	12,48	108,27		120,75
San Andrés de Cuerquia	0,21	1,72		1,93
San José de La Montaña	0,92			0,92
San Pedro		3,00	0,08	3,08
Santa Rosa de Osos	860,43			860,43
Toledo	0,01	2,87	11,98	14,86
Yarumal	5,99	0,94		6,93
Occidente	**130,02**	**225,69**	**119,98**	**475,68**
Anzá		16,10	0,31	16,41
Buriticá		51,46	31,99	83,45
Caicedo		28,08	6,00	34,08
Ebéjico		116,19	0,52	116,71
Giraldo		5,69	1,13	6,81
Heliconia		0,03	57,13	57,16
Liborina		0,64	21,69	22,33
Olaya			0,24	0,24
Santa Fé de Antioquia	130,02	7,50		137,52
Sopetrán			0,97	0,97
Oriente	**16.558,64**	**27.167,85**	**19.316,07**	**63.042,56**
Alejandría		237,26	17,62	254,88
Cocorná		10,04	0,41	10,46
Concepción	26,37	33,87	1,35	61,59
El Carmen de Viboral	4.742,91	10,12	2,16	4.755,18
Granada	16,91	0,00	0,71	17,62

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Guarne	4,07	8.749,50	7,66	8.761,22
Guatapé	932,26	1,13	0,80	934,18
La Ceja	0,91	2.440,57	5,37	2.446,85
La Unión		0,01		0,01
Marinilla	4,26	8.771,15	184,30	8.959,71
Peñol	4,68	2,15	5.122,10	5.128,93
Retiro		4.752,01	11,83	4.763,83
Rionegro	2,99	9,17	12.388,84	12.401,00
San Carlos	0,14	2,28	2,05	4,47
San Rafael	9,34	0,29		9,63
San Vicente	10.813,25	24,54	3,52	10.841,31
Santuario	0,58	2.123,77	1.567,33	3.691,67
Suroeste	**241,07**	**1.572,47**	**1.413,64**	**3.227,18**
Amagá		8,49		8,49
Andes	0,30	5,12		5,42
Betania	0,15			0,15
Betulia		4,36		4,36
Caramanta			11,27	11,27
Ciudad Bolívar		0,99	0,21	1,20
Concordia			433,93	433,93
Fredonia	147,15	846,09		993,24
Jardín		6,98	36,08	43,07
Jericó		3,34	418,72	422,06
Pueblorrico	0,02	121,30	326,51	447,83
Salgar			2,98	2,98
Santa Bárbara		129,43	0,59	130,03
Támesis	1,05	193,37	0,12	194,54
Tarso	92,38	252,99	0,00	345,38
Titiribí			28,04	28,04
Venecia			155,19	155,19
Valle de Aburrá	**0,00**	**29,95**	**46,73**	**76,69**
Barbosa	0,00	12,61	0,44	13,05
Bello			5,95	5,95
Caldas		5,72		5,72
Copacabana		1,15	26,09	27,24
Envigado		0,26	6,75	7,01
Girardota		9,19		9,19
Medellín		1,02	7,50	8,52
Total	**19.042,92**	**30.243,71**	**20.919,20**	**70.205,83**

Fuente: Este proyecto.

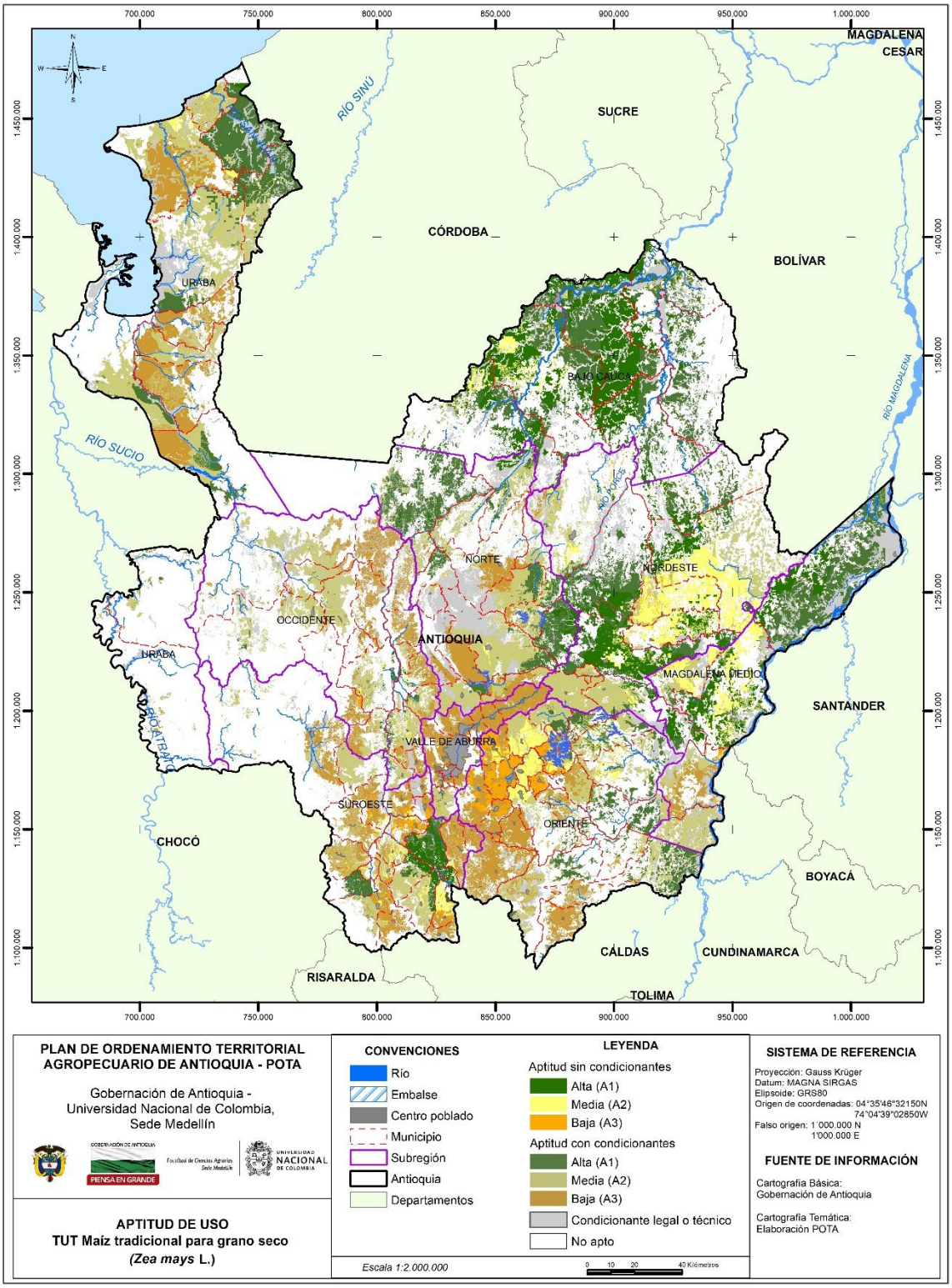
1.1.18 Maiz tradicional para grano seco (*Zea mays L.*)

Figura 1.40 Zonificación de aptitud para cultivos de maíz tradicional para grano seco (*Zea mays* L.) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)



Fuente: Este proyecto.

Figura 1.41 Zonificación de aptitud para cultivos comerciales de maíz tradicional para grano seco (*Zea mays* L.) en Antioquia



Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.35 Aptitud para cultivos de maíz tradicional para grano seco (*Zea mays* L.) con y sin condicionantes legales o técnicos

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**324.904,72**	**34.250,72**	**11,33**	**359.166,77**
Cáceres	81.097,32	17.913,30	2,67	99.013,29
Caucasia	102.322,51	1.680,10		104.002,61
El Bagre	29.159,48	1.465,32		30.624,80
Nechí	29.037,71	4.405,12		33.442,84
Tarazá	42.279,63	8.780,82	8,65	51.069,11
Zaragoza	41.008,05	6,07		41.014,12
Magdalena Medio	**132.882,57**	**86.906,20**	**20.546,85**	**240.335,62**
Caracolí	8.960,75	743,87	1,66	9.706,29
Maceo	1.720,78	20.686,82	312,63	22.720,23
Puerto Berrío	28.861,41	31.123,90	4,53	59.989,85
Puerto Nare	0,97	10.032,52	18.112,45	28.145,93
Puerto Triunfo	6,61	20.756,26	2.114,55	22.877,42
Yondó	93.332,04	3.562,83	1,02	96.895,90
Nordeste	**165.985,42**	**217.162,11**	**7.579,05**	**390.726,58**
Amalfi	45.264,62	954,10	1,37	46.220,09
Anorí	3.243,07	25.144,42	2.858,67	31.246,16
Cisneros	6,48	3.432,28	718,83	4.157,59
Remedios	18.708,86	77.231,56	942,10	96.882,53
San Roque	5.701,52	20.657,77		26.359,29
Santo Domingo	116,44	24.972,47	117,51	25.206,42
Segovia	21.902,10	6.836,28		28.738,37
Vegachí	1.625,40	32.135,59	2.613,11	36.374,10
Yalí	6.495,41	18.291,79	324,90	25.112,10
Yolombó	62.921,51	7.505,86	2,56	70.429,93
Norte	**106.699,18**	**132.306,87**	**56.129,24**	**295.135,30**
Angostura	7.265,71	17.128,19	2.810,12	27.204,02
Belmira		468,27	5.049,02	5.517,28
Briceño	1.167,28	7.863,17	79,18	9.109,63
Campamento	3,13	5.401,06	1.795,42	7.199,61
Carolina del Príncipe	1.477,31	7.951,48	3.754,86	13.183,66
Don Matías	20,99	8.062,59	8.920,36	17.003,94
Entrerríos		14,76	17.213,10	17.227,87
Gómez Plata	24.348,54	484,42		24.832,96
Guadalupe	4.856,28	2.757,18	0,01	7.613,48
Ituango	44.567,52	5.104,95	4,69	49.677,15
San Andrés de Cuerquia	4.108,64	1.662,31	1,48	5.772,43
San José de La Montaña		851,38		851,38
San Pedro	2.730,26	14.451,84	61,26	17.243,36
Santa Rosa de Osos	7.175,31	40.770,23	408,90	48.354,44
Toledo	645,13	4.498,44	633,15	5.776,72
Valdivia	8.135,84	10.112,28	655,95	18.904,06
Yarumal	197,26	4.724,32	14.741,73	19.663,30
Occidente	**6.918,99**	**116.102,94**	**87.361,33**	**210.383,25**
Abriaquí		947,18	148,05	1.095,24
Anzá	496,70	6.571,99	6.408,46	13.477,16
Armenia	296,78	4.282,97	478,48	5.058,23
Buriticá	0,03	80,90	11.324,52	11.405,46

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Caicedo		12,47	6.258,43	6.270,90
Cañasgordas	325,14	16.824,13	681,02	17.830,29
Dabeiba	331,06	20.434,66	7.419,71	28.185,43
Ebéjico	1.288,65	12.181,88	1.432,04	14.902,57
Frontino	582,73	19.914,54	999,07	21.496,34
Giraldo	0,03	10,49	2.123,70	2.134,22
Heliconia		207,41	5.509,25	5.716,66
Liborina		0,24	7.984,55	7.984,79
Olaya	245,10	2.217,68	1.272,79	3.735,57
Peque	4,19	398,48	15.594,18	15.996,85
Sabanalarga	2,44	1.687,82	5.642,74	7.333,00
San Jerónimo	850,67	7.063,03	3.408,84	11.322,54
Santa Fé de Antioquia	2.093,87	10.363,66	1.782,74	14.240,27
Sopetrán	89,40	2.320,17	7.180,54	9.590,11
Uramita	312,20	10.583,22	1.712,20	12.607,62
Oriente	**62.567,90**	**159.686,55**	**161.749,52**	**384.003,97**
Abejorral	0,12	2.408,26	30.331,71	32.740,10
Alejandría	5.480,55	3.477,94	0,23	8.958,72
Argelia	1,02	2.912,33	6.217,22	9.130,57
Cocorná	176,36	4.008,47	6.633,74	10.818,57
Concepción	2.758,68	13.664,10	357,58	16.780,37
El Carmen de Viboral	1.080,37	13.133,67	1.698,07	15.912,11
Granada	33,31	8.817,73	6.257,09	15.108,14
Guarne		3.260,49	12.031,88	15.292,37
Guatapé	1.063,26	5.807,15	12,70	6.883,11
La Ceja		34,83	11.137,95	11.172,79
La Unión		32,24	14.152,77	14.185,00
Marinilla	59,55	10.670,49	400,37	11.130,41
Nariño		2,01	14.922,74	14.924,75
Peñol	1,87	4.058,69	9.373,85	13.434,42
Retiro			18.208,49	18.208,49
Rionegro		11,01	18.044,05	18.055,05
San Carlos	5.812,68	16.800,79	924,27	23.537,74
San Francisco	2.645,85	3.700,99	951,46	7.298,30
San Luis	14.024,04	4.355,25	2,88	18.382,17
San Rafael	5.988,75	13.598,13	88,94	19.675,83
San Vicente	17,95	20.280,17	225,41	20.523,53
Santuario		39,92	4.996,85	5.036,76
Sonsón	23.423,51	28.611,89	4.779,27	56.814,68
Suroeste	**43.099,40**	**89.269,81**	**110.948,38**	**243.317,59**
Amagá	1,04	273,09	3.534,67	3.808,80
Andes	346,28	7.554,38	6.800,03	14.700,69
Angelópolis		137,60	2.423,38	2.560,98
Betania	8.596,17	128,12	1,11	8.725,41
Betulia	165,87	12.697,71	517,68	13.381,27
Caramanta		387,77	4.229,99	4.617,76
Ciudad Bolívar	2,42	7.239,63	9.100,46	16.342,51
Concordia	16,53	1.591,07	10.739,17	12.346,78
Fredonia	20.960,41	828,70	11,09	21.800,20
Hispania	3,88	2.575,00	411,11	2.989,99
Jardín	0,38	1.071,87	8.147,40	9.219,64

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Jericó	5.572,03	10.022,20	6,24	15.600,47
La Pintada	2.827,05	365,83	2,22	3.195,10
Montebello		1,87	5.426,92	5.428,79
Pueblorrico	0,04	3.345,52	1.524,61	4.870,17
Salgar	4,97	6.027,02	6.459,13	12.491,12
Santa Bárbara	3,96	2.458,69	13.874,65	16.337,30
Támesis	4.144,09	11.868,20	922,19	16.934,49
Tarso	212,02	6.119,95	1.902,34	8.234,31
Titiribí	0,01	350,25	6.716,95	7.067,21
Urrao	233,53	7.541,52	16.306,04	24.081,09
Valparaiso	3,33	6.138,72	4.291,16	10.433,21
Venecia	5,38	545,08	7.599,85	8.150,31
Urabá	**113.443,81**	**225.685,07**	**134.626,38**	**473.755,25**
Apartadó	1,82	6.641,26	20.800,43	27.443,52
Arboletes	53.117,79	1.393,02	3,53	54.514,33
Carepa	0,03	17.322,08	9.676,26	26.998,37
Chigorodó	7,54	8.388,69	33.537,38	41.933,61
Murindó	843,45	5.434,63	2,17	6.280,25
Mutatá	10.721,08	15.323,80	16.683,31	42.728,18
Necoclí	13,34	39.169,00	46.801,06	85.983,40
San Juan de Urabá	12,51	17.275,01	3.126,44	20.413,96
San Pedro de Urabá	26.044,72	18.696,13	0,12	44.740,97
Turbo	22.681,52	94.805,12	1.728,80	119.215,45
Vigía del Fuerte		1.236,32	2.266,87	3.503,20
Valle de Aburrá	**115,94**	**8.602,03**	**60.532,15**	**69.250,12**
Barbosa		14,13	19.258,99	19.273,11
Bello		4,23	8.917,75	8.921,97
Caldas	115,85	8.401,74	808,50	9.326,09
Copacabana		1,32	4.652,65	4.653,97
Envigado		0,02	2.187,86	2.187,88
Girardota		2,99	7.680,97	7.683,96
Itagüí		0,09	516,06	516,15
La Estrella	0,09	174,91	1.380,66	1.555,66
Medellín		2,50	14.230,95	14.233,45
Sabaneta		0,10	897,77	897,87
Total	**956.617,91**	**1.069.972,31**	**639.484,23**	**2.666.074,45**

Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.36 Aptitud efectiva sin condicionantes para cultivos de maíz tradicional para grano seco (*Zea mays* L.)

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**159.801,31**	**16.961,60**	**1,52**	**176.764,44**
Cáceres	40.668,22	12.805,53	1,52	53.475,27
Caucasia	62.502,33	61,58		62.563,91
El Bagre	2.288,52	57,10		2.345,63
Nechí	13.978,70	433,40		14.412,10
Tarazá	18.947,08	3.603,87		22.550,95
Zaragoza	21.416,45	0,12		21.416,58

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Magdalena Medio	**48.622,10**	**35.979,20**	**1.309,29**	**85.910,59**
Caracolí	6.164,06	389,04		6.553,10
Maceo	251,00	11.281,49	205,22	11.737,71
Puerto Berrío	22.711,85	23.056,91	1,15	45.769,91
Puerto Nare	0,82	426,25	948,38	1.375,45
Puerto Triunfo		284,42	154,54	438,95
Yondó	19.494,36	541,10	0,00	20.035,47
Nordeste	**83.003,56**	**99.110,75**	**2.452,21**	**184.566,52**
Amalfi	11.194,21	308,84	0,12	11.503,16
Anorí	1.141,75	4.861,97	99,72	6.103,45
Cisneros	2,54	227,79	5,62	235,95
Remedios	13.584,12	42.519,42	496,14	56.599,69
San Roque	2.108,53	1.605,16		3.713,69
Santo Domingo	2,36	7,15	0,01	9,52
Segovia	6.350,97	811,66		7.162,63
Vegachí	1.330,85	27.427,97	1.673,97	30.432,79
Yalí	6.341,11	15.347,75	175,74	21.864,60
Yolombó	40.947,12	5.993,05	0,89	46.941,05
Norte	**10.438,83**	**1.505,78**	**43,32**	**11.987,92**
Angostura	45,63	19,29	0,01	64,93
Briceño	4,19	28,00	1,35	33,53
Campamento	0,01	2,60	0,63	3,24
Carolina del Principe	27,20	55,50	30,03	112,72
Don Matías		15,45	4,61	20,06
Gómez Plata	5.753,34	1,32		5.754,66
Guadalupe	351,48	161,25		512,73
Ituango	1.081,35	9,73		1.091,08
San Andrés de Cuerquia	41,93	3,11		45,04
San José de La Montaña		0,92		0,92
San Pedro		3,00	0,08	3,08
Santa Rosa de Osos	367,09	863,70		1.230,79
Toledo	36,91	165,88	4,00	206,79
Valdivia	2.727,77	171,00		2.898,76
Yarumal	1,93	5,04	2,62	9,59
Occidente	**882,56**	**3.170,50**	**1.525,14**	**5.578,20**
Anzá		21,24	10,87	32,11
Armenia	6,86	25,90		32,77
Buriticá		7,24	84,49	91,73
Caicedo		4,24	599,83	604,06
Cañasgordas	0,18	34,68		34,86
Dabeiba	0,27	80,34	0,25	80,86
Ebéjico	84,33	1.404,13	1,46	1.489,92
Frontino		13,58	0,07	13,65
Giraldo			17,20	17,20
Heliconia		0,03	223,62	223,65
Liborina		0,00	346,15	346,15
Olaya	175,84	317,16	4,70	497,71
Peque		7,76	0,14	7,90
Sabanalarga		63,14	15,39	78,53
San Jerónimo	0,16	87,06	1,12	88,34
Santa Fé de Antioquia	613,43	649,97	202,14	1.465,55
Sopetrán	0,28	453,58	17,70	471,56

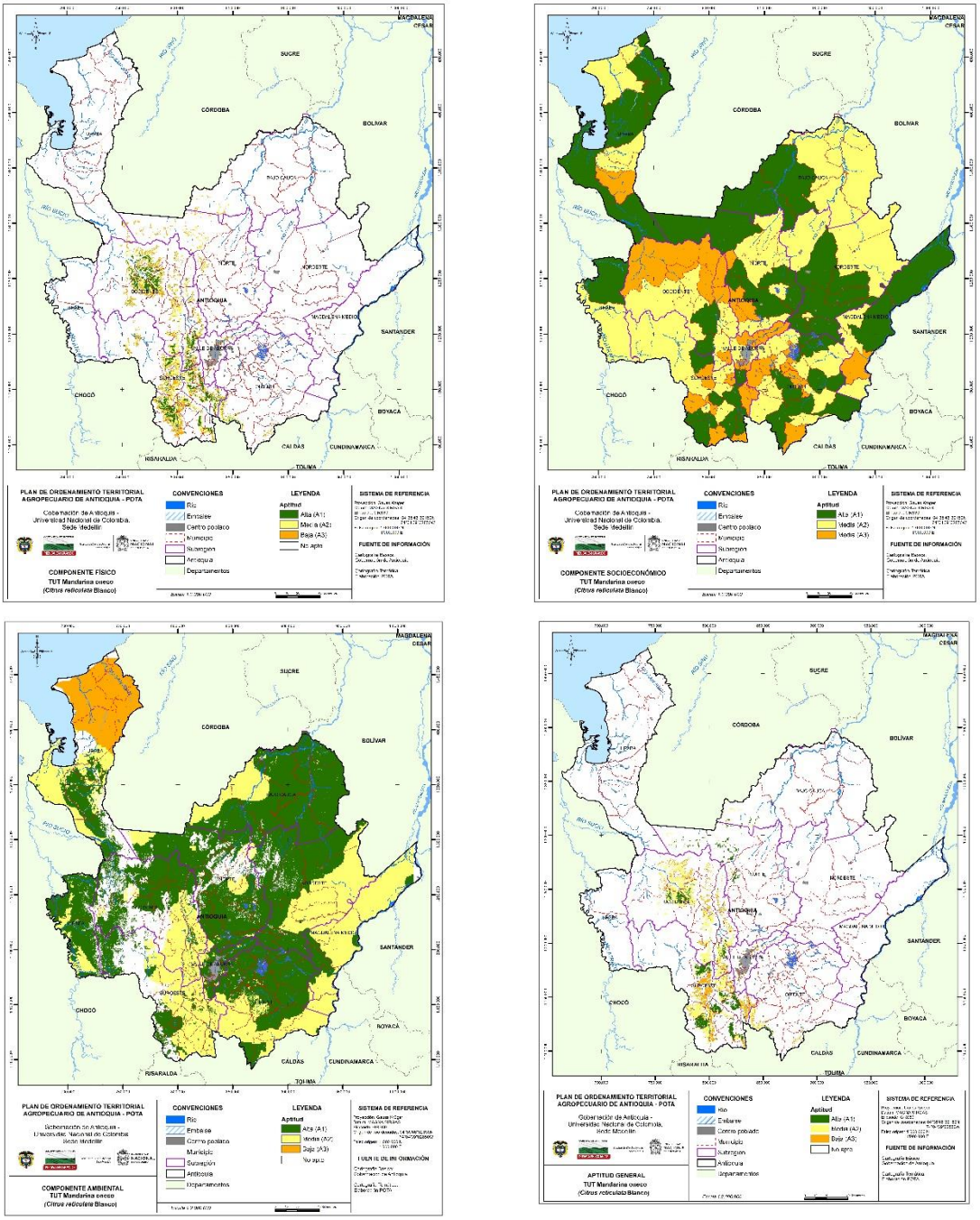
Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Uramita	1,21	0,44		1,65
Oriente	**1.830,19**	**35.021,58**	**32.666,15**	**69.517,92**
Alejandría	291,14	273,37		564,51
Cocorná			10,46	10,46
Concepción	16,97	42,41	2,21	61,59
El Carmen de Viboral		4.752,23	2,95	4.755,18
Granada		0,35	17,27	17,62
Guarne		2.586,49	6.174,74	8.761,22
Guatapé	95,96	837,39	0,83	934,18
La Ceja		34,13	2.412,73	2.446,85
La Unión			0,01	0,01
Marinilla	50,10	8.790,36	119,25	8.959,71
Peñol	0,85	2.119,36	3.008,72	5.128,93
Retiro			4.764,14	4.764,14
Rionegro		5,32	12.395,68	12.401,00
San Carlos	369,63	3.546,89	61,23	3.977,75
San Rafael	954,27	1.126,80	0,00	2.081,07
San Vicente	0,06	10.822,88	18,38	10.841,31
Santuario		14,13	3.677,54	3.691,67
Sonsón	51,20	69,48		120,68
Suroeste	**19.612,32**	**14.192,69**	**10.146,29**	**43.951,30**
Amagá	0,67	189,46	992,27	1.182,40
Andes	44,87	996,11	858,29	1.899,26
Betania	378,62	3,18	0,01	381,81
Betulia	0,15	44,73		44,87
Caramanta		33,93	57,23	91,16
Ciudad Bolívar		186,79	252,42	439,21
Concordia	0,48	822,02	995,49	1.817,99
Fredonia	11.452,66	2,40	2,08	11.457,13
Hispania	1,22	431,46	0,05	432,73
Jardín		87,94	342,11	430,05
Jericó	3.108,36	128,76		3.237,12
La Pintada	2.163,74	166,53	0,86	2.331,12
Pueblorrico		509,78	93,22	602,99
Salgar		394,51	213,60	608,12
Santa Bárbara	0,62	694,59	249,55	944,76
Támesis	2.382,46	1.837,33	0,67	4.220,46
Tarso	75,37	2.232,15	93,93	2.401,45
Titiribí		201,01	910,29	1.111,30
Valparaiso	1,99	4.797,21	1.362,37	6.161,58
Venecia	1,13	432,82	3.721,86	4.155,80
Valle de Aburrá		**5,98**	**189,91**	**195,90**
Barbosa		0,02	13,03	13,05
Bello			5,95	5,95
Caldas		5,72		5,72
Copacabana		0,05	27,20	27,24
Envigado			7,10	7,10
Girardota		0,10	9,09	9,19
Medellín		0,08	127,55	127,64
Uraba	**2.312,71**	**5.264,87**	**831,17**	**8.408,75**
Apartadó	0,00	1,84	6,14	7,99
Arboletes	2.173,57	15,75	0,21	2.189,53

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Carepa		9,43	0,43	9,86
Chigorodó		35,80	39,24	75,04
Mutatá	0,49	3,92	1,90	6,31
Necoclí	1,46	3.820,85	731,38	4.553,68
San Juan de Urabá		828,57	51,83	880,40
San Pedro de Urabá	85,56	18,71		104,28
Turbo	51,62	529,98	0,04	581,65
Total	**326.503,58**	**211.212,96**	**49.165,01**	**586.881,54**

Fuente: Este proyecto.

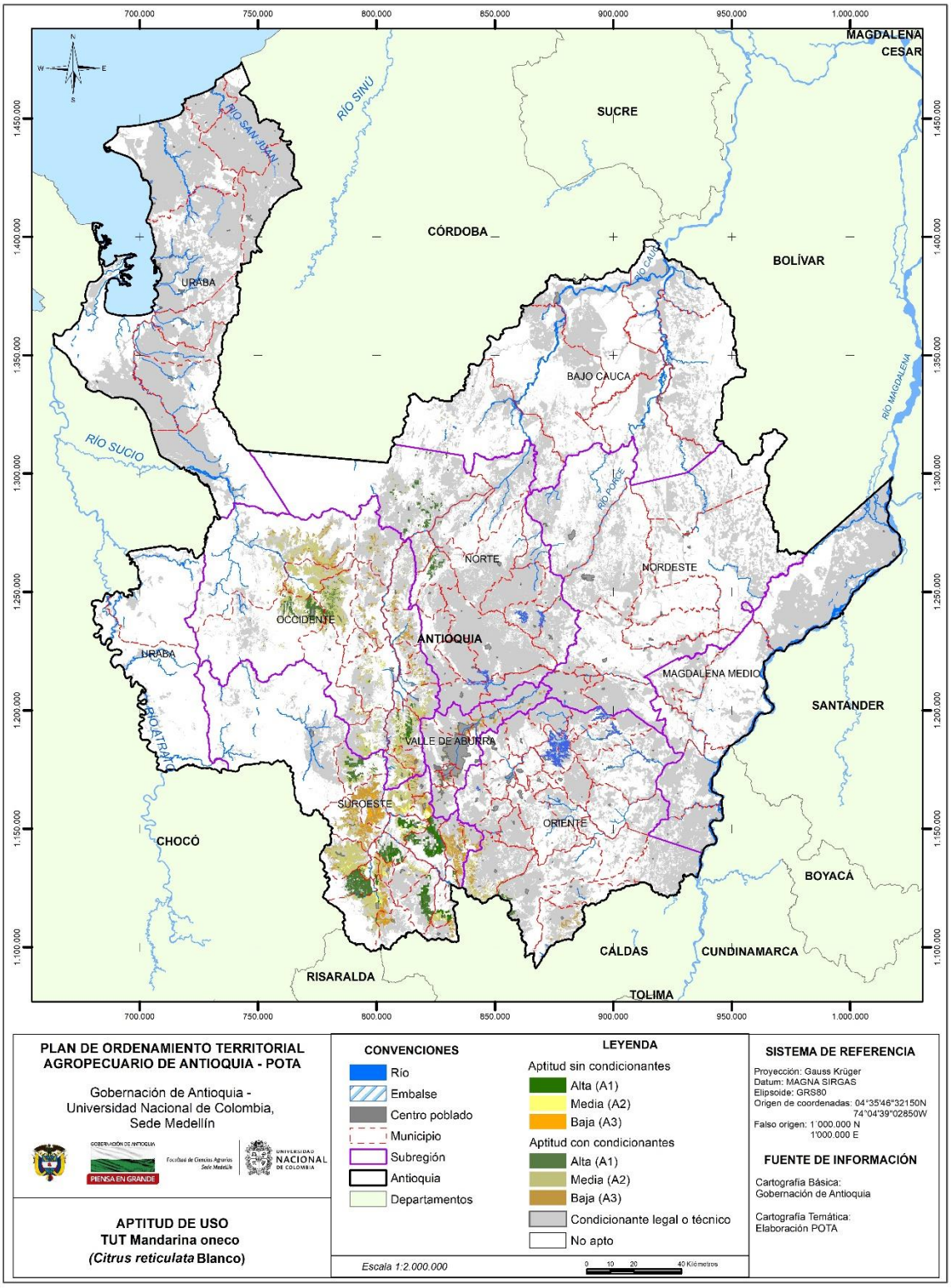
1.1.19 Mandarina oneco (*Citrus × latifolia* (Yu.Tanaka))

Figura 1.42 Zonificación de aptitud para cultivos de mandarina oneco (*Citrus × latifolia* (Yu.Tanaka)) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)



Fuente: Este proyecto.

Figura 1.43 Zonificación de aptitud para cultivos comerciales de mandarina oneco (*Citrus* × *latifolia* (Yu.Tanaka)) en Antioquia



Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.37 Aptitud para cultivos de mandarina oneco (*Citrus × latifolia* (Yu.Tanaka)) con y sin condicionantes legales o técnicos

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**74,11**	**112,43**	**2,57**	**189,11**
Tarazá	74,11	112,43	2,57	189,11
Norte	**6.026,35**	**896,86**	**272,20**	**7.195,41**
Briceño	94,46	13,78		108,24
Campamento	5,11	121,55		126,66
Don Matías	5,06	11,09		16,15
Gómez Plata	99,66			99,66
Guadalupe	0,28			0,28
Ituango	3.660,45	426,53		4.086,98
San Andrés de Cuerquia	2.082,64	11,76	0,21	2.094,61
Santa Rosa de Osos	78,09	1,72		79,81
Toledo	0,60	306,29	271,99	578,88
Yarumal		4,14		4,14
Occidente	**11.010,81**	**61.127,20**	**19.521,14**	**91.659,15**
Abriaquí	25,21	740,81	0,71	766,73
Anzá	86,11	4.235,86	94,38	4.416,35
Armenia	129,73	3.323,58	119,86	3.573,16
Buriticá	5,85	503,70	2.386,66	2.896,21
Caicedo		205,81	479,46	685,27
Cañasgordas	2.631,59	10.488,61	338,87	13.459,08
Dabeiba	0,07	9.201,01	5.610,48	14.811,56
Ebéjico	2.592,14	6.122,01	56,83	8.770,97
Frontino	5.114,79	7.430,94	128,77	12.674,49
Giraldo	0,03	137,54	343,86	481,42
Heliconia	0,45	1.238,01	2.554,49	3.792,95
Liborina		0,04	2.243,26	2.243,29
Olaya		192,95	370,59	563,54
Peque	29,58	873,50	1.152,66	2.055,74
Sabanalarga	4,04	457,83	837,39	1.299,26
San Jerónimo	260,72	3.083,50	166,91	3.511,13
Santa Fé de Antioquia	124,33	2.814,56	118,61	3.057,49
Sopetrán	3,89	908,85	1.096,62	2.009,36
Uramita	2,28	9.168,12	1.420,74	10.591,15
Oriente	**1.282,44**	**4.770,88**	**3.769,44**	**9.822,75**
Abejorral	0,57	4.179,69	2.035,18	6.215,43
Argelia		9,25	191,85	201,10
Cocorná		0,85		0,85
Concepción		29,35		29,35
Granada		67,93		67,93
La Ceja			110,58	110,58
Nariño			1.431,83	1.431,83
San Francisco	17,14	5,76		22,91
San Luis	33,08			33,08
Sonsón	1.231,65	478,05		1.709,70
Suroeste	**35.851,16**	**44.841,07**	**34.574,09**	**115.266,33**
Amagá	1,66	1.593,55	1.774,64	3.369,85
Andes	1.122,07	7.433,11	1.818,66	10.373,84
Angelópolis	144,67	1.601,45	623,75	2.369,87

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Betania	7.847,02	207,12	0,10	8.054,24
Betulia	3.962,02	2.963,38	0,89	6.926,30
Caramanta	3,32	178,35	898,40	1.080,06
Ciudad Bolívar	3,20	11.499,99	1.379,93	12.883,11
Concordia	0,61	47,11	9.693,31	9.741,03
Fredonia	8.649,41	3,46	0,20	8.653,07
Hispania	663,86	2.114,14	125,73	2.903,73
Jardín	1,07	202,41	2.414,84	2.618,32
Jericó	10,36	1.265,19	166,83	1.442,38
La Pintada	382,20	106,85	2,11	491,15
Montebello		193,37	1.262,14	1.455,51
Pueblorrico	2,95	1.626,79	1.303,65	2.933,40
Salgar		2.758,47	6.127,30	8.885,77
Santa Bárbara	2,08	1.062,15	6.170,89	7.235,12
Támesis	4.877,80	115,41	0,59	4.993,80
Tarso	4.570,34	130,87	0,60	4.701,82
Titiribí	0,15	5.718,54	661,08	6.379,77
Urrao	12,90	80,53	93,04	186,47
Valparaiso	1.336,65	1.783,81	35,76	3.156,21
Venecia	2.256,84	2.155,05	19,64	4.431,53
Urabá	**14,08**	**51,48**	**27,56**	**93,12**
Apartadó			25,28	25,28
Carepa		7,20	1,36	8,56
Mutatá	14,08	44,28	0,92	59,27
Valle de Aburrá	**75,53**	**1.160,79**	**3.457,01**	**4.693,33**
Barbosa		0,74	397,96	398,71
Bello		8,59	525,16	533,75
Caldas	75,53	511,83	1,64	589,01
Copacabana			834,31	834,31
Envigado			168,71	168,71
Girardota		112,67	489,20	601,86
Itagüí		0,31	122,08	122,39
La Estrella		0,27	249,47	249,73
Medellín		525,47	353,84	879,31
Sabaneta		0,90	314,65	315,55
Total	**54.334,48**	**112.960,71**	**61.624,01**	**228.919,20**

Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.38 Aptitud efectiva sin condicionantes para cultivos de mandarina oneco (*Citrus* × *latifolia* (Yu.Tanaka))

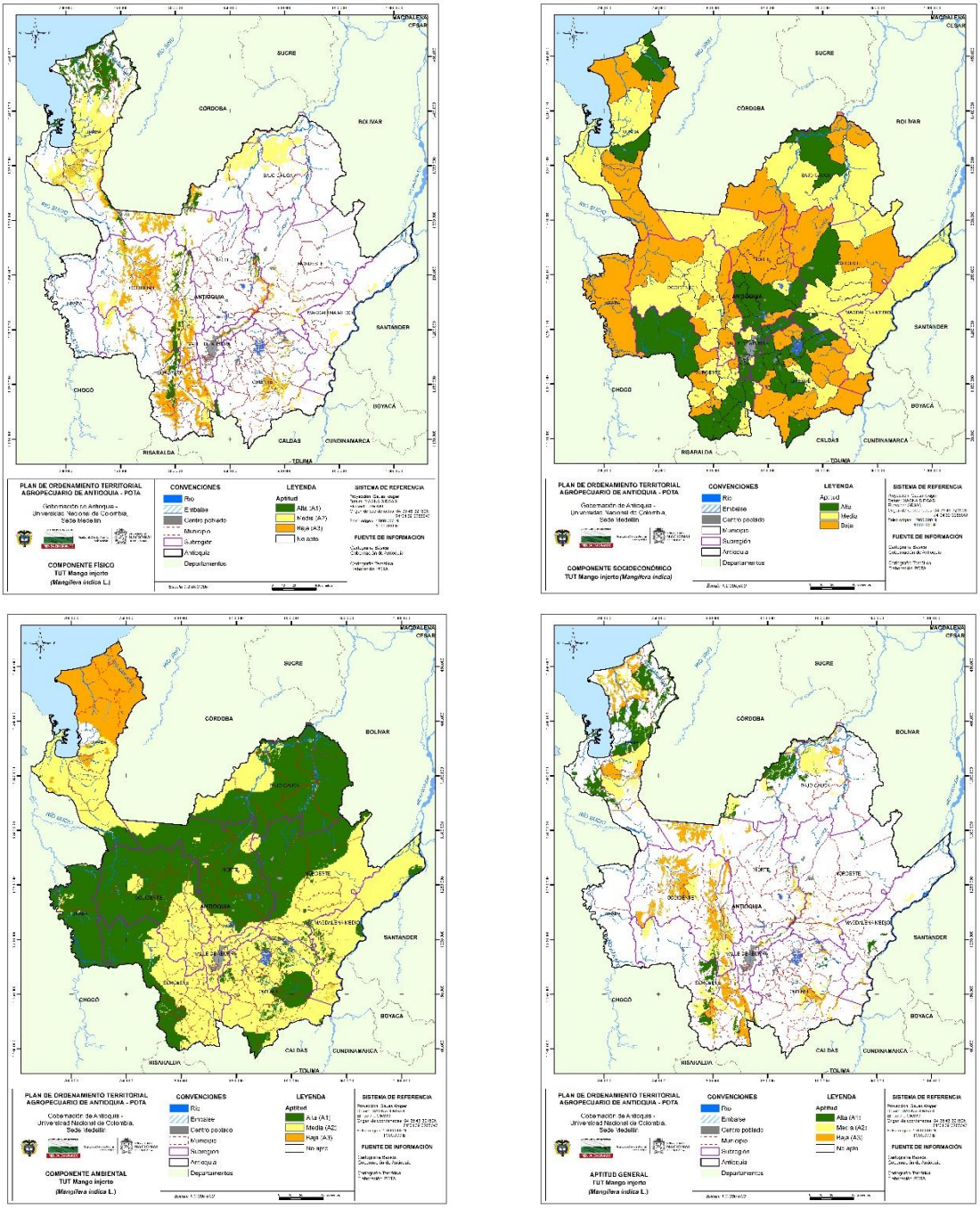
Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca		**0,06**		**0,06**
Tarazá		0,06		0,06
Norte	**247,29**	**4,58**	**0,91**	**252,78**
Gómez Plata	1,30			1,30
Ituango	195,48			195,48
San Andrés de Cuerquia	50,50			50,50
Toledo		4,58	0,91	5,49

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Occidente	**613,72**	**909,29**	**197,52**	**1.720,53**
Anzá		21,26	0,10	21,36
Buriticá	0,36	1,07	32,48	33,91
Caicedo		12,79	33,88	46,68
Cañasgordas	0,01	37,56	1,13	38,71
Dabeiba		58,95	2,17	61,12
Ebéjico	584,02	454,91	0,14	1.039,07
Frontino	12,03	1,62		13,65
Heliconia		57,90	74,93	132,82
Liborina			43,85	43,85
Olaya		3,15	4,29	7,44
Sabanalarga	2,74	7,20	2,05	11,99
San Jerónimo	13,37	30,86	0,14	44,37
Santa Fé de Antioquia	1,19	213,17	1,88	216,24
Sopetrán		1,30	0,47	1,77
Uramita		7,55		7,55
Suroeste	**10.246,17**	**4.641,78**	**2.539,35**	**17.427,30**
Amagá	0,67	685,73	128,85	815,25
Andes	412,30	1.080,31	230,58	1.723,19
Betania	372,53	6,00		378,53
Betulia	7,98	36,74		44,71
Caramanta	0,09	24,12	11,80	36,01
Ciudad Bolívar		361,51	12,50	374,01
Concordia			1.280,04	1.280,04
Fredonia	4.075,98	1,01	0,00	4.076,99
Hispania	111,21	263,40		374,61
Jardín		14,29	276,86	291,15
Jericó	0,07	214,39	0,49	214,95
La Pintada	221,97	80,94	0,80	303,71
Pueblorrico	0,61	254,42	170,44	425,47
Salgar		15,64	337,63	353,27
Santa Bárbara	0,30	12,89	88,02	101,21
Támesis	1.251,50	0,11	0,01	1.251,62
Tarso	1.289,72	0,53	0,30	1.290,54
Titiribí		752,01	1,04	753,04
Valparaiso	989,93	332,18	0,01	1.322,12
Venecia	1.511,30	505,56		2.016,86
Valle de Aburrá			**24,82**	**24,82**
Medellín			24,82	24,82
Total	**11.107,18**	**5.555,71**	**2.762,61**	**19.425,49**

Fuente: Este proyecto.

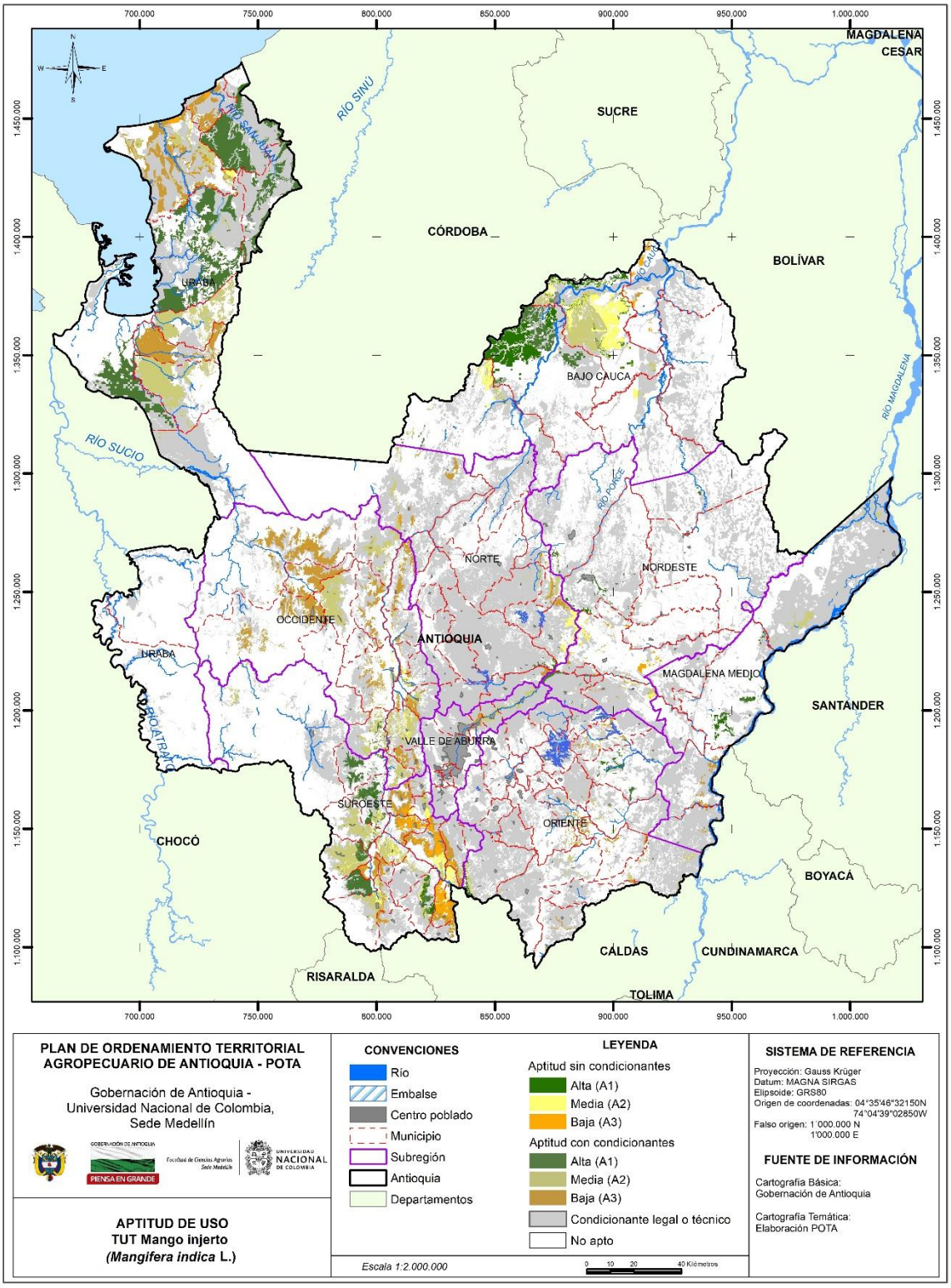
1.1.20 Mango injerto (*Mangifera indica* L.)

Figura 1.44 Zonificación de aptitud para plantaciones de mango injerto con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)



Fuente: Este proyecto.

Figura 1.45 Zonificación de aptitud para plantaciones comerciales de mango injerto en Antioquia



Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.39 Aptitud para plantaciones de mango injerto (*Mangifera indica* L.) con y sin condicionantes legales o técnicos

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**49.595,49**	**54.534,60**	**3.305,99**	**107.436,08**
Cáceres	40.977,37	5,43		40.982,80
Caucasia	8.071,62	46.765,42	2,30	54.839,33
El Bagre	4,53			4,53
Nechí	0,57	1,17	3.303,66	3.305,41
Tarazá	541,40	6.790,99	0,03	7.332,43
Zaragoza		971,59		971,59
Magdalena Medio	**5.829,25**	**7.030,26**	**3.423,04**	**16.282,56**
Caracolí	73,29	1,77	4,80	79,86
Maceo	2,44	8,86	50,92	62,22
Puerto Berrío	5.510,43	0,76	0,36	5.511,55
Puerto Nare	5,71	147,37	2.808,71	2.961,79
Puerto Triunfo		764,24	557,88	1.322,11
Yondó	237,39	6.107,26	0,38	6.345,03
Nordeste	**5.016,93**	**3.742,86**	**5.159,70**	**13.919,50**
Amalfi	2.330,31	8,09	3,14	2.341,54
Anorí	728,21	447,51	1,78	1.177,51
Cisneros	2,08	0,28	465,92	468,27
Remedios		0,27	23,56	23,83
San Roque	5,96	1.346,26	1.064,71	2.416,92
Santo Domingo	1.673,27	57,90	7,96	1.739,13
Segovia	272,40			272,40
Vegachí	0,46	0,62	106,27	107,34
Yalí		109,18	2,16	111,34
Yolombó	4,24	1.772,76	3.484,21	5.261,21
Norte	**948,66**	**11.994,97**	**7.136,64**	**20.080,27**
Angostura	49,78	1.224,66	4,24	1.278,69
Briceño	25,56	3,04	0,12	28,72
Campamento	0,40	4,17	791,65	796,21
Don Matías	2,16	2,42	1.156,51	1.161,09
Gómez Plata	3,91	5.326,51	1.106,64	6.437,06
Guadalupe	0,87	1.985,69	1.137,01	3.123,56
Ituango	4,04	3.222,86	2.903,02	6.129,92
Santa Rosa de Osos	856,99	30,82	2,31	890,12
Toledo	4,77	186,34	0,94	192,04
Valdivia	0,18	8,46	0,15	8,78
Yarumal		0,01	34,07	34,08
Occidente	**1.238,70**	**46.486,70**	**69.230,55**	**116.955,96**
Abriaquí	308,09	3,07		311,17
Anzá	856,29	6.234,29	0,02	7.090,61
Armenia	14,03	4.045,68	1,43	4.061,14
Buriticá		0,49	5.787,53	5.788,02
Caicedo		361,12	3,74	364,86
Cañasgordas	52,18	14.116,40	7,64	14.176,22
Dabeiba	0,20	0,53	17.955,12	17.955,85
Ebéjico	7,00	10.044,05	2,71	10.053,76
Frontino		0,19	14.731,95	14.732,14
Giraldo			328,78	328,78

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Heliconia		4,33	3.680,37	3.684,70
Liborina		432,63	1.202,06	1.634,68
Olaya		436,85	483,55	920,40
Peque		6.719,32	318,87	7.038,19
Sabanalarga	0,39	5,51	5.511,97	5.517,87
San Jerónimo		1.541,18	2.371,80	3.912,98
Santa Fé de Antioquia	0,06	1.293,70	4.720,94	6.014,70
Sopetrán		1.240,51	1.026,03	2.266,54
Uramita	0,45	6,85	11.096,05	11.103,35
Oriente	**4.682,88**	**10.544,20**	**8.259,24**	**23.486,32**
Abejorral	1.272,49	1.763,14	8,49	3.044,12
Alejandría	803,49	13,48	3,65	820,61
Argelia		1,09	317,90	319,00
Cocorná	0,05	738,00	1.798,30	2.536,35
Concepción	1,64	0,00	87,12	88,76
El Carmen de Viboral	0,05	1.117,10	12,00	1.129,15
Granada	0,95	413,04	1,57	415,56
La Ceja		7,61		7,61
Nariño		178,06	928,05	1.106,11
San Carlos	2.581,79	4,56	3,51	2.589,86
San Francisco	0,03	3,42	2.695,18	2.698,63
San Luis	18,42	1.420,21	1,39	1.440,02
San Rafael	1,25	376,70	2.389,79	2.767,74
Santuario		4,87	0,02	4,89
Sonsón	2,71	4.502,92	12,28	4.517,92
Suroeste	**26.037,99**	**51.769,33**	**46.825,65**	**124.632,98**
Amagá		2.510,27	2,91	2.513,18
Andes	0,23	6.899,19	1.142,17	8.041,59
Angelópolis		1,29	791,69	792,98
Betania	7.378,53	59,28	2,83	7.440,63
Betulia	5.181,39	12,77		5.194,16
Caramanta		275,79	1.486,32	1.762,11
Ciudad Bolívar	2.328,19	11.757,70	2,28	14.088,17
Concordia	6.156,44	1.873,96	0,20	8.030,59
Fredonia	0,03	3.486,56	9.704,72	13.191,31
Hispania	3,28	2,66	3.044,30	3.050,24
Jardín		8,36	1.330,30	1.338,66
Jericó		1.299,23		1.299,23
La Pintada		3.089,49	6,68	3.096,17
Montebello		3,89	69,22	73,11
Pueblorrico		2,42	1.881,25	1.883,66
Salgar	1.135,13	8.273,93	5,67	9.414,72
Santa Bárbara		830,93	5.180,70	6.011,63
Támesis	3.845,91	2.539,77	2,00	6.387,68
Tarso		6.722,10	2,09	6.724,19
Titiribí	0,33	1,81	6.439,84	6.441,97
Urrao	8,04	1.947,30	2,81	1.958,15
Valparaiso	0,46	3,85	9.373,78	9.378,09
Venecia	0,04	166,80	6.353,91	6.520,75
Urabá	**122.469,02**	**70.251,94**	**65.571,30**	**258.292,26**
Apartadó	5,56	22.467,59	9,19	22.482,35

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Arboletes	33.099,60	6,85	8,22	33.114,67
Carepa	0,75	17,57	22.627,07	22.645,39
Chigorodó	3,63	30.630,48	8,14	30.642,25
Mutatá	7,65	662,37	0,82	670,84
Necoclí	15,74	12.521,87	32.786,40	45.324,01
San Juan de Urabá	6,32	3,24	10.119,97	10.129,53
San Pedro de Urabá	15.792,32	0,01		15.792,33
Turbo	73.537,45	3.941,96	11,49	77.490,89
Valle de Aburrá	**0,82**	**5.163,38**	**1.506,71**	**6.670,90**
Barbosa	0,82	3.052,90	17,12	3.070,85
Bello		265,02	0,32	265,34
Copacabana		1,70	1.363,52	1.365,21
Girardota		1.727,55	23,06	1.750,61
Itagüí		116,10	0,16	116,26
La Estrella			1,33	1,33
Medellín		0,11	92,25	92,36
Sabaneta			8,94	8,94
Total	**215.819,75**	**261.518,24**	**210.418,83**	**687.756,83**

Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.40 Aptitud efectiva sin condicionantes para plantaciones de mango injerto (*Mangifera indica* L.)

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**31.980,13**	**26.849,96**	**2.632,09**	**61.462,18**
Cáceres	24.849,66	1,50		24.851,15
Caucasia	7.047,66	22.073,16	2,10	29.122,91
Nechí	0,57	0,95	2.629,99	2.631,52
Tarazá	82,24	4.087,88	0,00	4.170,13
Zaragoza		686,47		686,47
Magdalena Medio	**2.985,33**	**555,53**	**221,90**	**3.762,76**
Caracolí	10,19	0,05	0,00	10,24
Maceo		0,89	32,99	33,88
Puerto Berrío	2.975,06		0,11	2.975,17
Puerto Nare	0,09	121,86	122,91	244,86
Puerto Triunfo		368,09	65,88	433,98
Yondó		64,64	0,00	64,64
Nordeste	**1.022,39**	**2.447,37**	**2.887,31**	**6.357,07**
Amalfi	1.015,57	0,99	1,12	1.017,67
Cisneros	0,00	0,10	15,82	15,91
Remedios		0,02	12,08	12,09
San Roque	0,07	846,89	280,45	1.127,41
Santo Domingo	5,40	0,01	0,04	5,45
Vegachí	0,01	0,09	74,07	74,16
Yalí		75,85	0,34	76,18
Yolombó	1,33	1.523,44	2.503,41	4.028,18
Norte	**370,97**	**3.976,50**	**341,14**	**4.688,61**
Angostura		38,63	0,02	38,65
Campamento		0,00	0,40	0,40

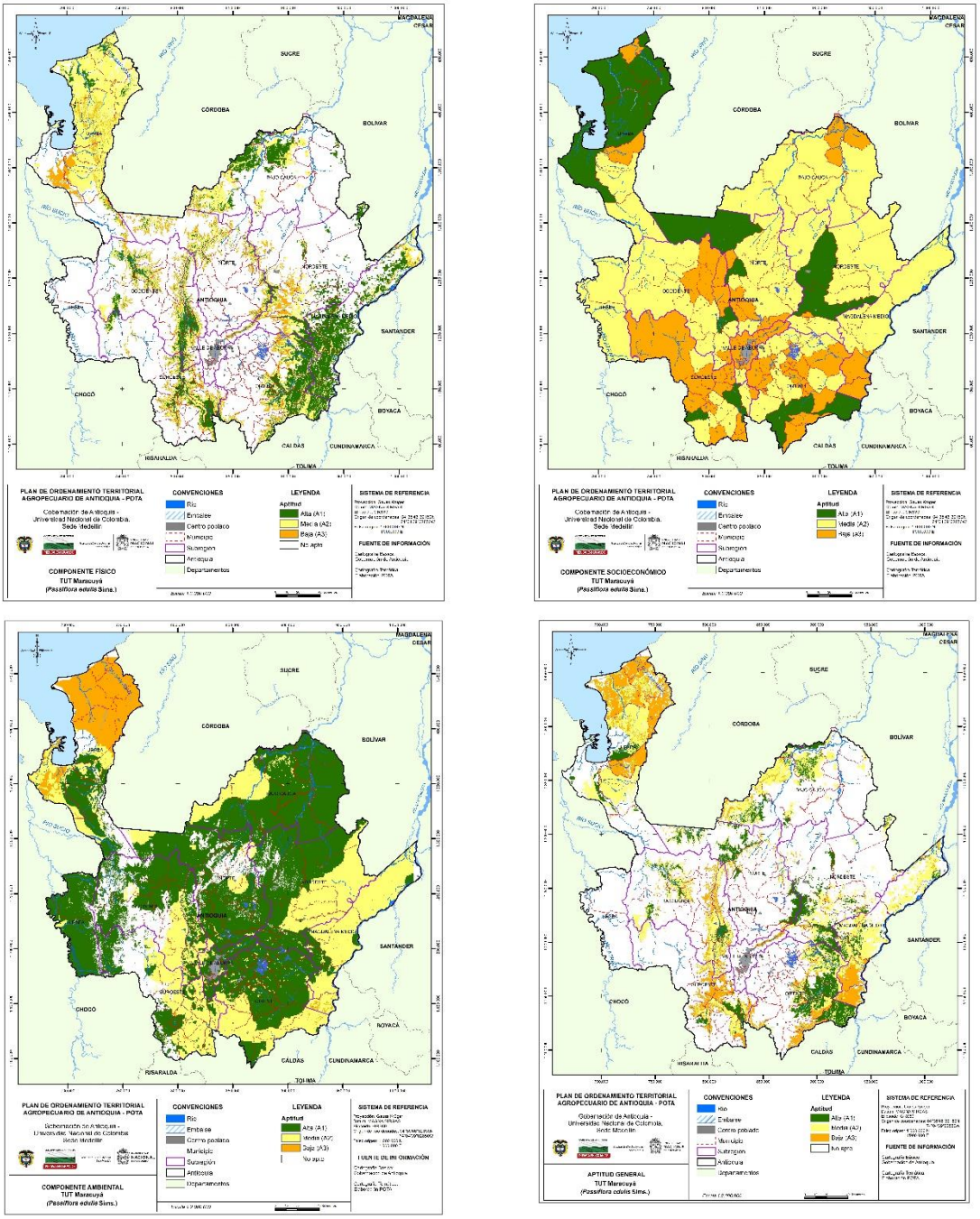
Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Don Matías	0,00		12,88	12,88
Gómez Plata	0,48	3.729,48	5,96	3.735,91
Guadalupe	0,51	133,09	55,06	188,66
Ituango		48,11	266,20	314,31
Santa Rosa de Osos	369,97	0,18		370,15
Toledo	0,01	27,02	0,06	27,09
Yarumal			0,56	0,56
Occidente		**2.617,50**	**1.169,87**	**3.787,37**
Anzá		17,44		17,44
Armenia		24,68		24,68
Buriticá			12,66	12,66
Caicedo		3,48	0,83	4,31
Cañasgordas		36,05		36,05
Dabeiba			83,74	83,74
Ebéjico		1.296,54		1.296,54
Frontino			13,43	13,43
Heliconia			202,85	202,85
Liborina		2,70	250,79	253,49
Olaya		347,05	134,81	481,86
Sabanalarga		0,02	3,36	3,38
San Jerónimo		0,31	83,90	84,21
Santa Fé de Antioquia		504,56	319,47	824,03
Sopetrán		384,65	62,22	446,87
Uramita			1,80	1,80
Oriente	**1.188,72**	**143,63**	**768,47**	**2.100,81**
Alejandría	25,77	5,94	0,05	31,76
San Carlos	1.162,75		0,25	1.163,00
San Rafael	0,20	17,03	768,17	785,40
Sonsón		120,66		120,66
Suroeste	**2.538,65**	**10.554,39**	**16.342,97**	**29.436,01**
Amagá		1.173,94	1,87	1.175,81
Andes	0,02	1.555,08	65,49	1.620,59
Betania	359,33	3,60	0,54	363,47
Betulia	30,68	0,31		30,99
Caramanta		22,68	58,48	81,17
Ciudad Bolívar	0,33	441,09		441,42
Concordia	731,32	233,58		964,90
Fredonia		2.333,30	4.451,22	6.784,52
Hispania	0,58	0,33	414,54	415,45
Jardín			121,08	121,08
Jericó		89,94		89,94
La Pintada		2.328,89	3,41	2.332,30
Pueblorrico		0,61	230,67	231,27
Salgar	69,33	281,18		350,51
Santa Bárbara		20,13	789,30	809,43
Támesis	1.347,01	544,55	0,01	1.891,58
Tarso		1.364,24	0,34	1.364,57
Titiribí		0,99	967,83	968,82
Valparaiso	0,05	1,94	6.145,14	6.147,13
Venecia		158,02	3.093,03	3.251,05
Uraba	**1.497,40**	**1.410,30**	**2.666,68**	**5.574,38**
Apartadó	0,02	7,98		7,99

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Arboletes	1.189,59	1,56	0,21	1.191,35
Carepa			9,86	9,86
Chigorodó		16,98		16,98
Necoclí	1,04	1.283,09	1.802,73	3.086,85
San Juan de Urabá		0,61	853,87	854,48
San Pedro de Urabá	44,12			44,12
Turbo	262,64	100,08	0,01	362,73
Total	**41.583,58**	**48.555,18**	**27.030,42**	**117.169,19**

Fuente: Este proyecto.

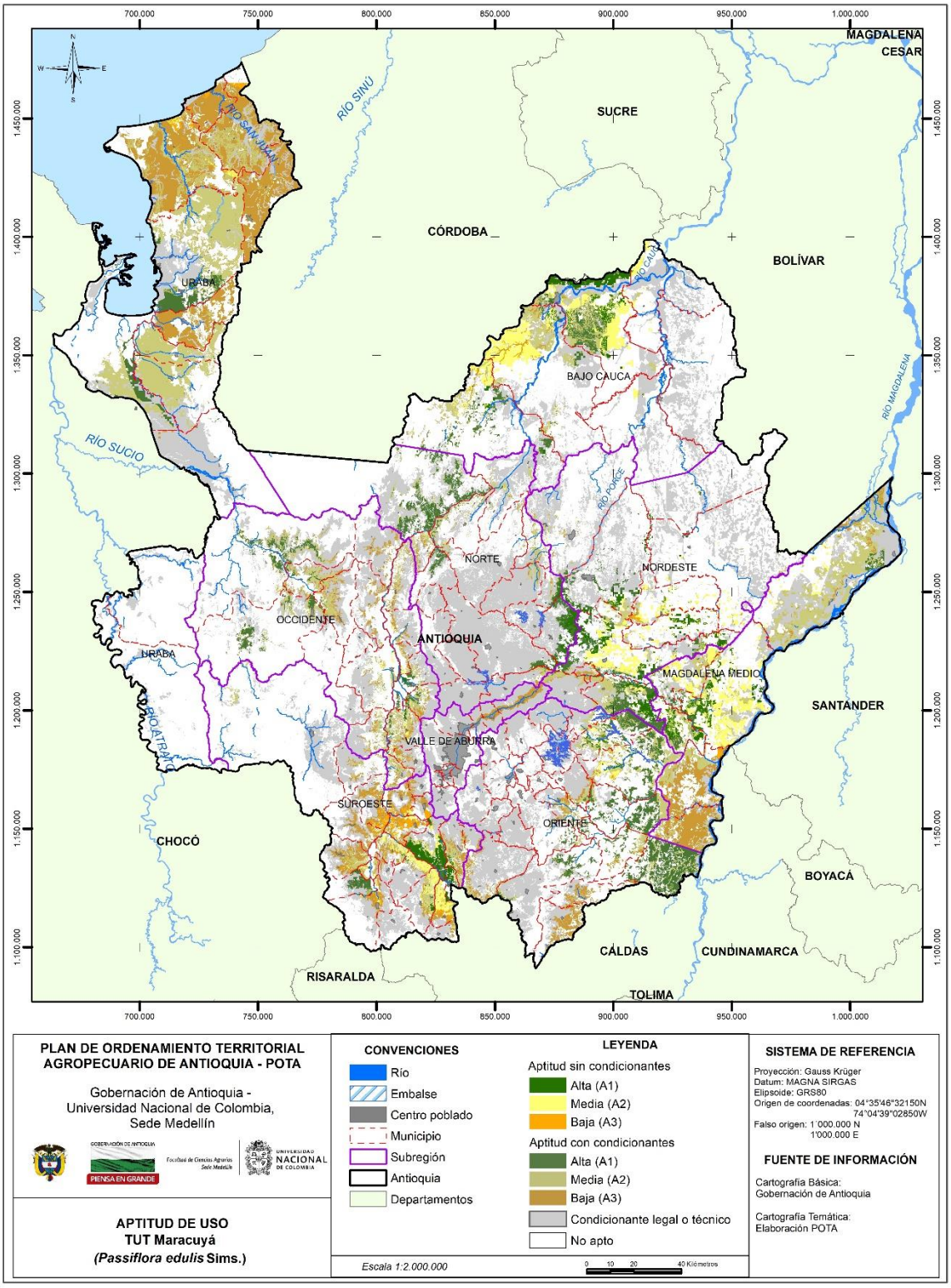
1.1.21 Maracuyá (*Passiflora edulis* Sims)

Figura 1.46 Zonificación de aptitud para cultivos de maracuya (*Passiflora edulis* Sims) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)



Fuente: Este proyecto.

Figura 1.47 Zonificación de aptitud para cultivos comerciales de maracuya (*Passiflora edulis* Sims) en Antioquia



Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.41 Aptitud para cultivos de maracuya (*Passiflora edulis* Sims) con y sin condicionantes legales o técnicos

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**41.004,99**	**99.732,73**	**7.105,74**	**147.843,45**
Cáceres	3.475,06	40.337,13	4.374,94	48.187,13
Caucasia	27.916,14	37.723,87	628,72	66.268,73
El Bagre	0,87	9,02		9,89
Nechí	136,20	5.012,90	82,26	5.231,36
Tarazá	9.422,56	15.732,37	2.019,82	27.174,76
Zaragoza	54,16	917,43		971,59
Magdalena Medio	**21.948,88**	**128.760,84**	**58.153,10**	**208.862,83**
Caracolí	6.950,74	8.176,87	3,35	15.130,95
Maceo	1.845,93	15.030,64	979,14	17.855,72
Puerto Berrío	10.220,82	38.706,23	310,68	49.237,73
Puerto Nare	0,05	7.363,13	23.363,74	30.726,91
Puerto Triunfo	7,64	2.410,58	23.710,79	26.129,02
Yondó	2.923,70	57.073,39	9.785,40	69.782,50
Nordeste	**50.960,66**	**56.420,94**	**5.319,31**	**112.700,91**
Amalfi	9.749,00	3.317,16	11,17	13.077,34
Anorí	525,58	1.944,51	886,68	3.356,77
Cisneros	2,46	864,23	1.314,67	2.181,36
Remedios	445,57	3.341,09	651,77	4.438,44
San Roque	17.668,28	9.588,63	22,16	27.279,07
Santo Domingo	294,62	5.064,25	624,26	5.983,13
Segovia	452,10	266,94	1,11	720,15
Vegachí	437,74	6.357,34	1.440,11	8.235,19
Yalí	3.231,41	4.286,71	231,41	7.749,54
Yolombó	18.153,90	21.390,06	135,96	39.679,92
Norte	**41.902,79**	**22.084,45**	**5.375,86**	**69.363,10**
Angostura		2.046,91	693,90	2.740,81
Briceño	1.136,72	4.352,05	245,07	5.733,84
Campamento	180,65	2.610,02	849,36	3.640,03
Carolina del Príncipe	0,11	0,06		0,17
Don Matías	150,81	1.575,80	657,64	2.384,25
Gómez Plata	11.912,50	207,28		12.119,78
Guadalupe	2.288,36	852,75	232,82	3.373,93
Ituango	21.052,87	4.362,17	40,11	25.455,15
San Andrés de Cuerquia	2.567,29	157,77	1,04	2.726,10
Santa Rosa de Osos	2.201,22	287,20	32,94	2.521,36
Toledo	4,06	2.290,61	1.839,30	4.133,97
Valdivia	226,69	2.429,71	321,94	2.978,34
Yarumal	181,51	912,13	461,74	1.555,38
Occidente	**20.856,75**	**53.856,46**	**32.009,85**	**106.723,06**
Abriaquí		6,59	18,62	25,22
Anzá	45,66	3.633,63	1.704,51	5.383,79
Armenia	68,46	3.782,27	1.244,37	5.095,10
Buriticá		146,63	3.497,34	3.643,97
Caicedo		0,01	107,40	107,41
Cañasgordas	226,84	5.056,57	3.970,16	9.253,57
Dabeiba	8.324,94	8.349,97	1.385,84	18.060,74
Ebéjico	1.242,62	7.204,22	2.822,34	11.269,18
Frontino	5.752,03	5.899,27	376,20	12.027,50

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Giraldo		0,05	80,24	80,29
Heliconia	0,07	298,52	2.321,54	2.620,13
Liborina		385,10	2.119,70	2.504,80
Olaya	2,68	1.116,09	1.012,19	2.130,97
Peque	2,73	839,90	3.416,70	4.259,34
Sabanalarga	0,48	2.939,55	2.778,60	5.718,64
San Jerónimo	1.102,67	3.530,37	1.480,38	6.113,42
Santa Fé de Antioquia	103,69	3.668,32	1.177,22	4.949,22
Sopetrán	2.809,31	1.432,30	381,42	4.623,03
Uramita	1.174,57	5.567,11	2.115,08	8.856,76
Oriente	**70.486,81**	**48.549,67**	**26.900,61**	**145.937,08**
Abejorral	1,69	2.242,06	4.725,55	6.969,30
Alejandría	721,01	2.139,31	2,44	2.862,76
Argelia	1,72	169,96	5.169,11	5.340,79
Cocorná	339,10	2.539,56	3.091,70	5.970,36
Concepción		0,06	0,03	0,09
El Carmen de Viboral	1.112,97	715,41	41,42	1.869,79
Granada	310,70	1.640,52	1.442,27	3.393,50
La Ceja			37,18	37,18
Nariño		1,87	8.885,48	8.887,35
San Carlos	10.590,03	15.096,18	1.810,98	27.497,18
San Francisco	3.104,44	3.321,66	1.353,94	7.780,05
San Luis	12.773,72	4.967,08	119,84	17.860,65
San Rafael	9.070,92	8.517,01	172,76	17.760,69
Sonsón	32.460,51	7.198,98	47,90	39.707,39
Suroeste	**19.869,36**	**43.876,96**	**59.916,06**	**123.662,38**
Amagá	0,91	246,07	2.390,31	2.637,29
Andes	39,17	1.028,96	3.642,77	4.710,90
Angelópolis	0,16	155,32	1.233,41	1.388,89
Betania	4.413,35	534,34	0,91	4.948,61
Betulia		1.295,31	1.424,02	2.719,33
Caramanta		183,84	1.112,00	1.295,84
Ciudad Bolívar	0,35	3.427,93	6.989,20	10.417,47
Concordia		0,50	8.912,71	8.913,20
Fredonia	11.024,87	4.298,31	129,08	15.452,26
Hispania	53,82	1.843,12	739,48	2.636,42
Jardín		1,28	213,44	214,72
Jericó	162,30	4.047,21	541,42	4.750,93
La Pintada	2.893,18	342,45	104,05	3.339,69
Montebello		4,55	1.208,13	1.212,67
Pueblorrico		41,68	696,57	738,25
Salgar		472,75	5.965,77	6.438,52
Santa Bárbara	517,51	4.988,40	3.733,59	9.239,51
Támesis	649,67	7.488,31	1.462,09	9.600,07
Tarso	99,67	4.789,34	2.278,99	7.168,01
Titiribí		462,34	5.689,81	6.152,15
Urrao	8,63	2.014,24	199,87	2.222,74
Valparaiso	4,10	5.554,61	3.650,18	9.208,88
Venecia	1,66	656,11	7.598,27	8.256,04
Urabá	**23.519,04**	**190.723,47**	**190.160,00**	**404.402,51**
Apartadó	4,82	1.396,45	27.035,96	28.437,23
Arboletes		20.293,69	34.220,64	54.514,33

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Carepa	281,40	26.766,13	421,81	27.469,35
Chigorodó	44,97	33.245,93	136,21	33.427,11
Mutatá	155,60	96,15	417,64	669,40
Necoclí	0,11	26.446,24	60.787,07	87.233,42
San Juan de Urabá		2,41	20.407,47	20.409,88
San Pedro de Urabá		818,73	43.922,24	44.740,97
Turbo	23.032,12	81.657,73	2.810,96	107.500,82
Valle de Aburrá		**1,92**	**8.058,94**	**8.060,86**
Barbosa		1,26	5.440,24	5.441,49
Bello			67,13	67,13
Caldas		0,26	36,97	37,24
Copacabana			523,07	523,07
Girardota			1.793,74	1.793,74
Medellín		0,40	197,79	198,19
Total general	**290.549,28**	**644.007,43**	**392.999,46**	**1.327.556,17**

Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.42 Aptitud efectiva sin condicionantes para cultivos de maracuya (*Passiflora edulis* Sims)

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**18.892,88**	**54.601,01**	**2.786,63**	**76.280,52**
Cáceres	1.143,78	23.633,38	1.966,97	26.744,13
Caucasia	15.992,01	19.665,62	29,33	35.686,96
Nechí	115,22	4.201,53	62,85	4.379,60
Tarazá	1.640,10	6.415,77	727,49	8.783,37
Zaragoza	1,76	684,70		686,47
Magdalena Medio	**12.355,88**	**41.726,46**	**2.475,84**	**56.558,18**
Caracolí	4.764,20	2.957,08		7.721,28
Maceo	303,62	7.801,23	290,29	8.395,14
Puerto Berrío	7.288,00	27.916,52	139,56	35.344,09
Puerto Nare	0,05	53,90	1.416,26	1.470,21
Puerto Triunfo		2,98	435,98	438,95
Yondó		2.994,76	193,75	3.188,51
Nordeste	**23.469,28**	**29.559,32**	**1.158,31**	**54.186,91**
Amalfi	3.970,67	1.058,06	0,42	5.029,16
Anorí	1,02	0,64	0,35	2,01
Cisneros	0,55	59,45	111,00	171,00
Remedios	378,78	2.399,51	143,98	2.922,27
San Roque	6.166,72	1.387,29		7.554,01
Santo Domingo	2,76	4,68	0,01	7,45
Segovia	231,12	3,14		234,26
Vegachí	401,89	5.079,34	691,87	6.173,09
Yalí	3.149,71	3.351,05	115,40	6.616,16
Yolombó	9.166,07	16.216,15	95,28	25.477,50
Norte	**7.026,41**	**508,40**	**58,10**	**7.592,91**
Angostura		41,41	11,15	52,56
Briceño	7,96	35,59		43,55
Campamento		0,32	0,75	1,07

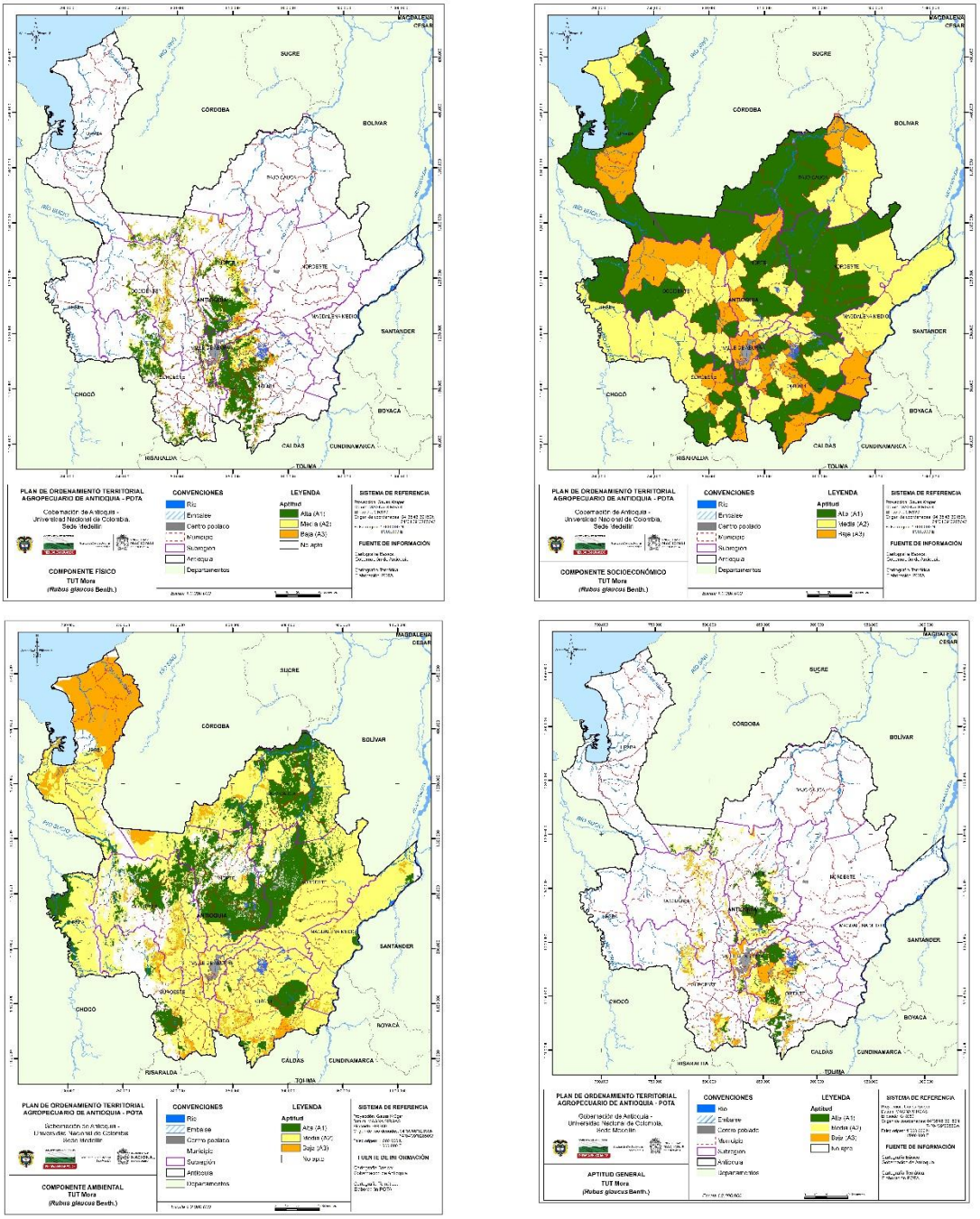
Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Don Matías	1,01	11,28	2,64	14,93
Gómez Plata	5.045,68			5.045,68
Guadalupe	796,38	34,95	8,20	839,52
Ituango	672,07	138,44		810,51
San Andrés de Cuerquia	57,78	6,65		64,43
Santa Rosa de Osos	436,88	13,18	0,09	450,14
Toledo	0,96	163,42	35,27	199,65
Valdivia	7,26	62,08		69,34
Yarumal	0,44	1,09		1,52
Occidente	**811,71**	**2.598,17**	**641,96**	**4.051,84**
Anzá		2,20	11,02	13,22
Armenia		130,87	0,62	131,49
Buriticá			5,22	5,22
Caicedo			0,95	0,95
Cañasgordas	0,00	19,07	19,31	38,38
Dabeiba	24,27	62,58	3,94	90,79
Ebéjico	180,38	615,98	202,55	998,92
Frontino	0,03	9,76	3,33	13,12
Heliconia			65,02	65,02
Liborina		126,78	164,62	291,40
Olaya	1,27	476,64	35,26	513,18
Peque	0,03	2,29	0,74	3,05
Sabanalarga		61,96	51,37	113,33
San Jerónimo	0,53	91,62		92,15
Santa Fé de Antioquia	0,11	887,56	77,61	965,28
Sopetrán	603,74	19,69	0,38	623,81
Uramita	1,34	91,18		92,52
Oriente	**1.655,33**	**4.177,48**	**586,31**	**6.419,12**
Alejandría	12,99	125,67	0,21	138,87
San Carlos	576,92	2.839,27	576,71	3.992,90
San Rafael	944,73	1.212,54	9,39	2.166,67
Sonsón	120,68			120,68
Suroeste	**11.389,83**	**16.991,33**	**12.622,19**	**41.003,36**
Amagá	0,61	181,36	906,84	1.088,81
Andes	35,00	612,63	791,73	1.439,36
Betania	316,90	28,33	0,29	345,52
Betulia		0,83	10,19	11,01
Caramanta		25,23	51,47	76,70
Ciudad Bolívar		208,31	214,80	423,12
Concordia		0,37	2.155,46	2.155,83
Fredonia	8.039,15	1.796,85	2,76	9.838,76
Hispania	46,39	361,78	24,14	432,32
Jardín			8,43	8,43
Jericó	50,94	2.780,43	46,22	2.877,60
La Pintada	2.189,12	113,36	77,00	2.379,49
Pueblorrico		0,01	14,85	14,86
Salgar		102,18	606,40	708,58
Santa Bárbara	245,88	594,87	21,50	862,26
Támesis	411,75	3.152,74	317,07	3.881,55
Tarso	51,58	1.799,98	368,43	2.219,99
Titiribí		201,25	1.098,99	1.300,24
Valparaiso	2,03	4.496,88	1.817,44	6.316,35

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Venecia	0,48	533,93	4.088,18	4.622,59
Valle de Aburrá			**0,24**	**0,24**
Medellín			0,24	0,24
Uraba	**97,31**	**3.023,29**	**5.371,72**	**8.492,32**
Apartadó	0,02		8,03	8,04
Arboletes		298,73	1.890,80	2.189,53
Carepa		9,86		9,86
Chigorodó		75,04		75,04
Necoclí		2.053,56	2.519,20	4.572,76
San Juan de Urabá			880,40	880,40
San Pedro de Urabá		47,56	56,72	104,28
Turbo	97,29	538,54	16,57	652,41
Total	**75.698,63**	**153.185,47**	**25.701,31**	**254.585,41**

Fuente: Este proyecto.

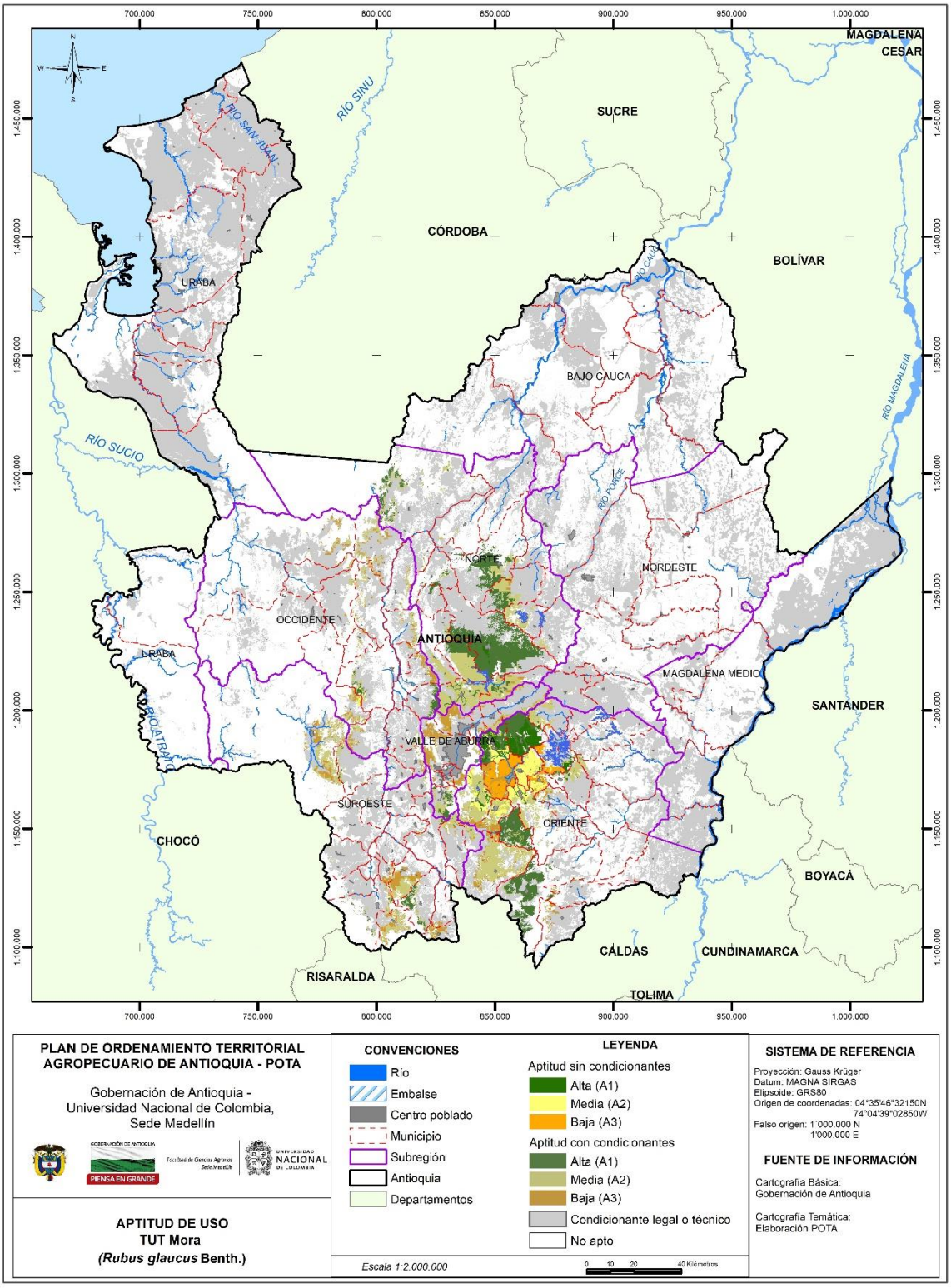
1.1.22 Mora (*Rubus glaucus* Benth.)

Figura 1.48 Zonificación de aptitud para cultivos de mora (*Rubus glaucus* Benth.) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)



Fuente: Este proyecto.

Figura 1.49 Zonificación de aptitud para cultivos comerciales de mora (*Rubus glaucus* Benth.) en Antioquia



Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.43 Aptitud para cultivos de mora (*Rubus glaucus* Benth.) con y sin condicionantes legales o técnicos

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**6,98**	**66,49**		**73,47**
Tarazá	6,98	66,49		73,47
Nordeste		**110,17**	**173,13**	**283,30**
Santo Domingo		110,17	173,13	283,30
Norte	**73.735,95**	**62.322,90**	**2.918,86**	**138.977,71**
Angostura	4.645,26	4.665,27	474,55	9.785,08
Belmira	276,24	5.148,68	92,36	5.517,28
Briceño	0,64	442,64	20,67	463,95
Campamento	0,56	316,23	89,09	405,88
Carolina del Príncipe	83,96	4.957,23	672,66	5.713,84
Don Matías	1.389,20	9.568,94	1.362,18	12.320,33
Entrerríos	5.824,95	11.380,97	21,94	17.227,87
Gómez Plata	47,62	1.092,17		1.139,79
Ituango	4.647,58	5.328,78	3,52	9.979,87
San Andrés de Cuerquia	892,27	528,36	0,34	1.420,96
San José de La Montaña	815,49	35,89		851,38
San Pedro	1.547,89	15.673,16	14,84	17.235,88
Santa Rosa de Osos	42.009,27	358,79	0,08	42.368,14
Toledo	0,27	169,34	134,09	303,70
Valdivia	0,26	0,67	31,20	32,13
Yarumal	11.554,51	2.655,78	1,34	14.211,63
Occidente	**3.664,33**	**17.485,90**	**14.983,74**	**36.133,96**
Abriaquí	10,92	115,77	2,08	128,77
Anzá		971,17	1.556,15	2.527,32
Buriticá		2.062,48	941,37	3.003,85
Caicedo	0,41	1.785,08	2.080,58	3.866,07
Cañasgordas	19,51	638,27	236,28	894,06
Dabeiba		1.162,45	2.179,65	3.342,10
Ebéjico	5,57	902,60	5,76	913,92
Frontino	1,75			1,75
Giraldo		463,63	206,62	670,25
Heliconia	0,60	380,42	600,68	981,70
Liborina	2,14	1.397,81	866,56	2.266,50
Olaya		0,04	445,05	445,10
Peque	2,27	3.881,27	2.639,80	6.523,34
Sabanalarga	1,90	896,15	497,59	1.395,64
San Jerónimo	2.688,28	478,24	1,02	3.167,54
Santa Fé de Antioquia	930,35	2.016,83	8,70	2.955,87
Sopetrán	0,65		2.453,15	2.453,80
Uramita		333,68	262,69	596,38
Oriente	**63.361,85**	**83.855,18**	**36.265,30**	**183.482,33**
Abejorral	4,04	18.138,18	3.659,92	21.802,14
Argelia	1,08	53,72	708,56	763,36
Cocorná	0,64	1.177,35	978,72	2.156,71
Concepción	114,44	5.132,53	115,13	5.362,10
El Carmen de Viboral	644,36	10.971,43	306,59	11.922,37
Granada	840,91	3.516,87	3,60	4.361,38
Guarne	10.737,36	4.544,47	10,53	15.292,37

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Guatapé	1.337,81	413,81	1,12	1.752,74
La Ceja	3,31	6.894,41	3.776,46	10.674,18
La Unión	12.669,51	1.511,14	4,35	14.185,00
Marinilla	110,46	10.394,44	112,57	10.617,47
Nariño	0,31	98,48	1.478,86	1.577,65
Peñol	5,62	190,06	3.844,98	4.040,66
Retiro	1.258,69	15.834,77	972,57	18.066,03
Rionegro	5,78	15,36	18.033,92	18.055,05
San Carlos	23,84	1.273,43	23,52	1.320,78
San Rafael	115,24	29,52	0,26	145,02
San Vicente	19.102,64	13,01	6,33	19.121,98
Santuario	1,69	2.792,69	2.224,40	5.018,78
Sonsón	16.384,12	859,52	2,92	17.246,56
Suroeste	**4.147,81**	**27.901,79**	**18.876,24**	**50.925,83**
Amagá		127,93	50,19	178,12
Andes	517,31	1.712,07	276,69	2.506,07
Angelópolis	140,64	676,30	23,11	840,05
Betania	85,73	3,03		88,76
Betulia	178,90	2.122,77	104,66	2.406,33
Caramanta	0,06	81,01	2.127,80	2.208,86
Ciudad Bolívar	1,67	271,69	29,47	302,83
Concordia		0,17	128,31	128,47
Fredonia	304,33	426,05	59,41	789,79
Jardín	0,37	3.035,86	3.023,99	6.060,22
Jericó	1,60	4.572,84	4.360,15	8.934,59
Montebello		1.591,54	320,95	1.912,49
Pueblorrico	0,03	251,81	1.094,47	1.346,30
Salgar		178,17	41,39	219,56
Santa Bárbara	30,31	2.384,33	415,14	2.829,77
Támesis	2.884,34	1.739,45	43,28	4.667,07
Tarso		1,40	0,05	1,45
Urrao	2,53	8.548,95	6.192,09	14.743,58
Valparaiso		176,18	435,67	611,84
Venecia		0,24	149,44	149,68
Urabá	**1,01**			**1,01**
Mutatá	1,01			1,01
Valle de Aburrá	**2.361,20**	**9.841,82**	**16.622,30**	**28.825,32**
Barbosa	32,31	2.835,59	1.304,01	4.171,91
Bello	0,10	185,11	5.244,36	5.429,58
Caldas	2.320,37	3.602,10	1,90	5.924,36
Copacabana	1,72	3,67	1.153,70	1.159,09
Envigado	0,02	1,23	1.509,50	1.510,75
Girardota	3,13	1.931,94	442,71	2.377,78
La Estrella	0,19	0,56	236,35	237,10
Medellín	3,36	1.280,42	6.536,38	7.820,16
Sabaneta		1,20	193,39	194,59
Total	**147.279,12**	**201.584,24**	**89.839,56**	**438.702,92**

Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.44 Aptitud efectiva sin condicionantes para cultivos de mora (*Rubus glaucus* Benth.)

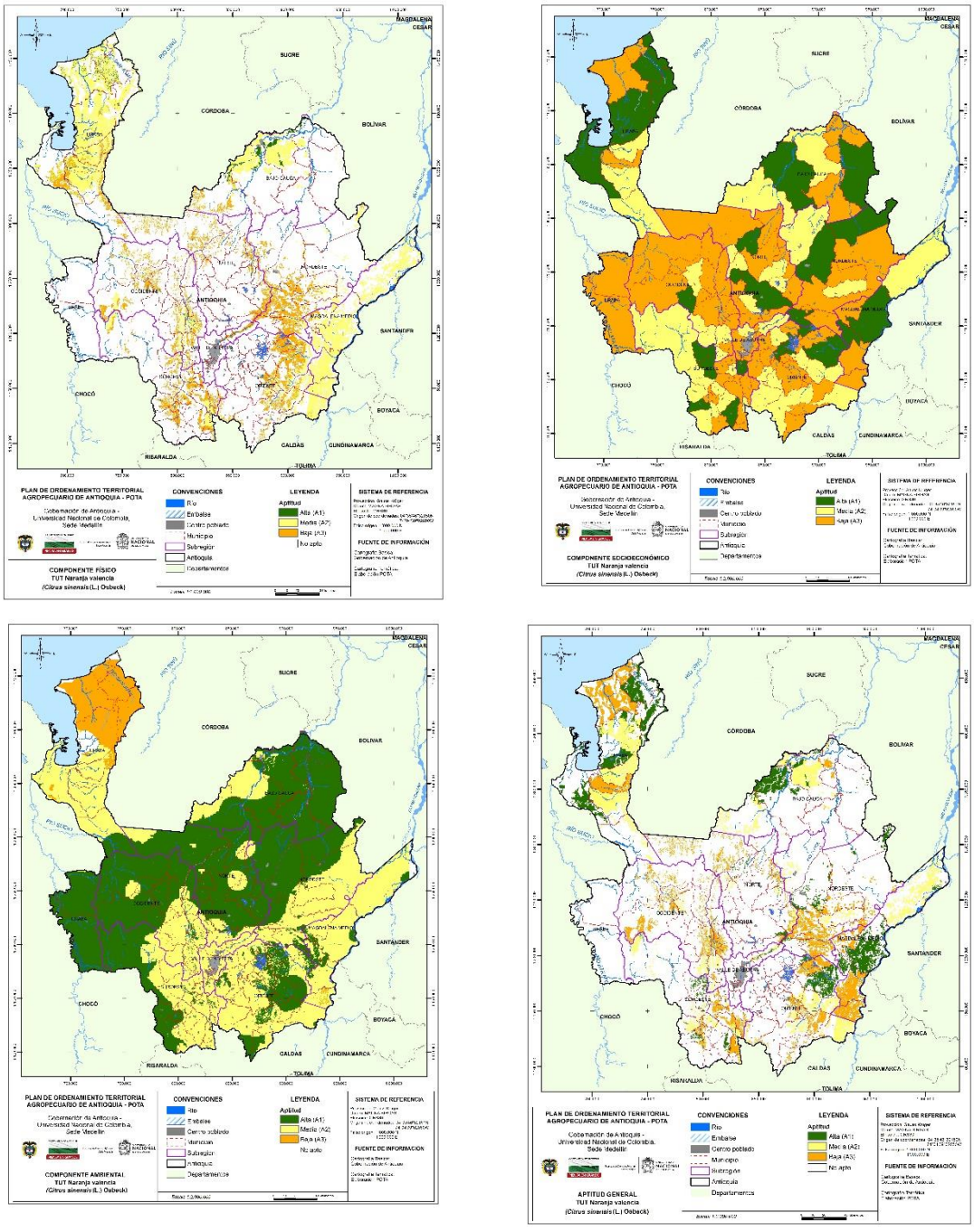
Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Norte	**864,91**	**78,08**	**22,39**	**965,39**
Briceño		3,06	0,61	3,66
Carolina del Principe	0,70	52,61	17,95	71,26
Don Matías		4,29	2,46	6,75
Gómez Plata		0,20		0,20
Ituango	0,52	10,28		10,80
San Andrés de Cuerquia	0,21	1,72		1,93
San José de La Montaña	0,92			0,92
San Pedro		2,88	0,08	2,96
Santa Rosa de Osos	860,43			860,43
Toledo	0,01	2,55	1,30	3,86
Yarumal	2,12	0,50		2,62
Occidente	**285,91**	**613,68**	**163,34**	**1.062,92**
Anzá		10,63	0,12	10,75
Buriticá		11,62		11,62
Caicedo	0,14	329,90	154,54	484,58
Giraldo		8,65	1,46	10,11
Liborina		17,26	4,02	21,28
Olaya			2,71	2,71
San Jerónimo	0,08		0,01	0,08
Santa Fé de Antioquia	285,69	235,62	0,43	521,74
Sopetrán			0,04	0,04
Oriente	**17.188,97**	**25.451,15**	**16.691,72**	**59.331,84**
Cocorná		7,83	2,63	10,46
Concepción	0,70	45,12	1,30	47,12
El Carmen de Viboral	378,52	4.361,92	14,74	4.755,18
Granada	10,42	6,49	0,71	17,62
Guarne	5.182,42	3.572,33	6,47	8.761,22
Guatapé	873,64	52,97	0,80	927,41
La Ceja		2.443,59	3,26	2.446,85
La Unión	0,01			0,01
Marinilla	79,88	8.545,72	17,92	8.643,52
Peñol	3,81	163,85	2.894,33	3.061,99
Retiro	857,69	3.905,48	0,97	4.764,14
Rionegro	2,41	6,36	12.392,23	12.401,00
San Vicente	9.799,27	1,57	2,78	9.803,62
Santuario	0,20	2.337,92	1.353,56	3.691,67
Suroeste	**0,15**	**75,84**	**245,92**	**321,91**
Andes	0,15	45,28	20,37	65,80
Caramanta		0,96	1,87	2,83
Ciudad Bolívar		0,01		0,01
Jardín		3,11	103,66	106,77
Jericó			60,14	60,14
Pueblorrico		23,99	59,71	83,71
Salgar		0,30		0,30
Santa Bárbara		0,58	0,16	0,74
Támesis		1,63		1,63
Valle de Aburrá	**2,75**	**18,46**	**79,40**	**100,61**
Barbosa		5,05	5,43	10,48
Bello			5,95	5,95

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Copacabana	0,89	0,26	26,09	27,24
Envigado		0,26	6,84	7,10
Girardota	0,98	8,21		9,19
Medellín	0,88	4,69	35,08	40,65
Total	**18.342,69**	**26.237,21**	**17.202,77**	**61.782,67**

Fuente: Este proyecto.

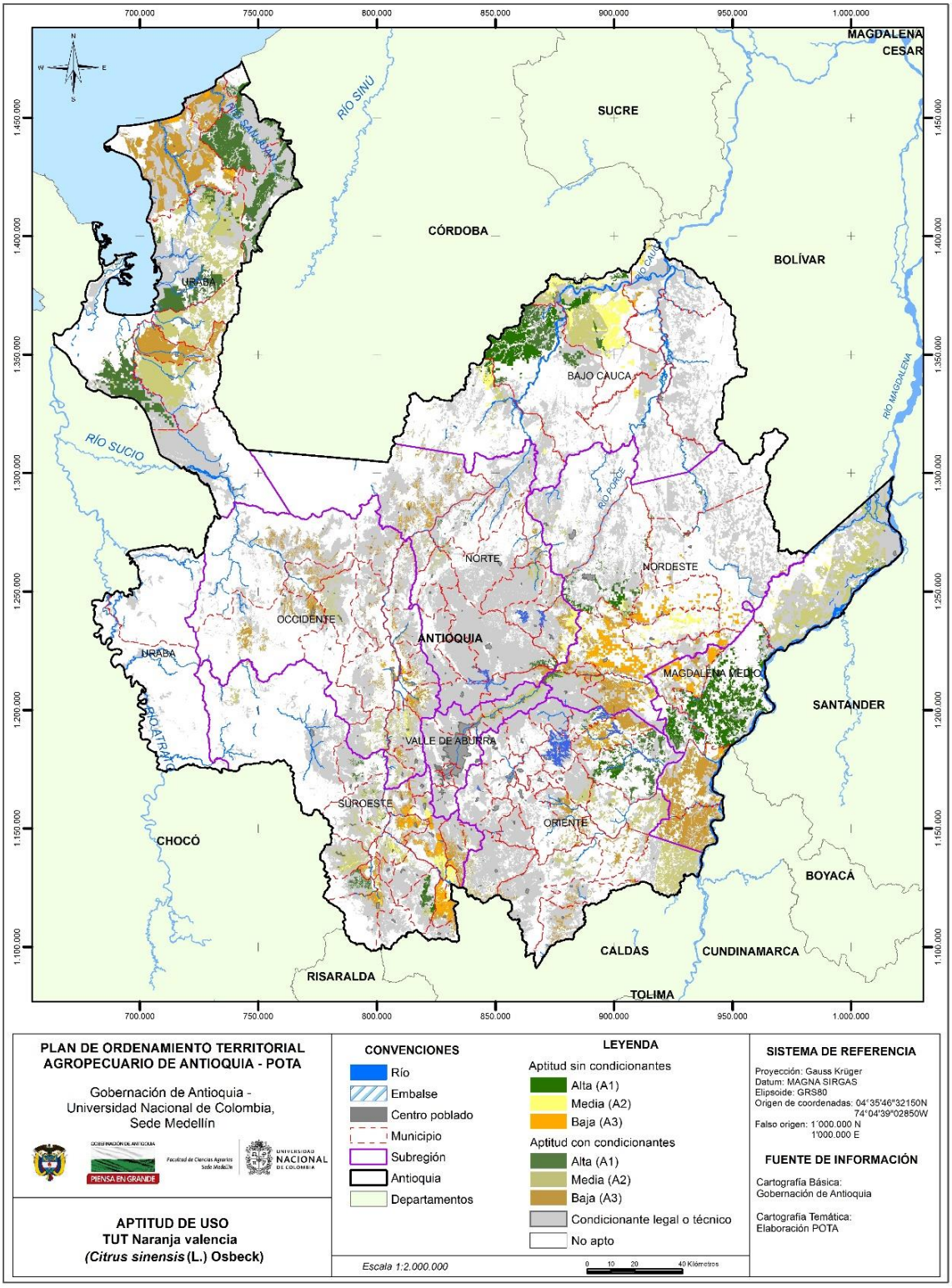
1.1.23 Naranja valencia (*Citrus x sinensis* Osbeck)

Figura 1.50 Zonificación de aptitud para plantaciones de naranja valencia (Citrus x sinensis Osbeck) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)



Fuente: Este proyecto.

Figura 1.51 Zonificación de aptitud para plantaciones comerciales de naranja valencia (*Citrus x sinensis* Osbeck) en Antioquia



Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.45 Aptitud para plantaciones de naranja valencia (*Citrus x sinensis* Osbeck) con y sin condicionantes legales o técnicos

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**50.148,61**	**59.083,04**	**2.159,63**	**111.391,28**
Cáceres	41.450,80	5,61		41.456,41
Caucasia	7.638,63	49.438,04	1,89	57.078,57
El Bagre	4,53			4,53
Nechí		1.356,04	1.975,50	3.331,54
Tarazá	1.054,65	7.475,69	18,30	8.548,65
Zaragoza		807,65	163,94	971,59
Magdalena Medio	**52.605,81**	**53.268,69**	**60.092,89**	**165.967,38**
Caracolí	8.758,69	1,77	4,78	8.765,24
Maceo	5,29	0,25	12.265,45	12.270,98
Puerto Berrío	43.242,52	1,56	6,84	43.250,91
Puerto Nare	6,25	162,28	25.968,07	26.136,61
Puerto Triunfo		605,49	21.847,37	22.452,86
Yondó	593,07	52.497,34	0,38	53.090,78
Nordeste	**12.051,24**	**16.222,41**	**62.229,15**	**90.502,79**
Amalfi	9.279,48	2.156,26	7,21	11.442,94
Anorí		2.199,32	69,00	2.268,31
Cisneros	1,56	2,14	1.877,99	1.881,69
Remedios	0,46	0,74	3.668,51	3.669,71
San Roque	3,62	768,45	16.388,08	17.160,16
Santo Domingo	2.169,11	2.864,03	10,42	5.043,56
Segovia	591,07		0,43	591,50
Vegachí	0,35	4,08	7.649,20	7.653,63
Yalí		7.059,16	5,08	7.064,24
Yolombó	5,59	1.168,22	32.553,23	33.727,04
Norte	**2.980,01**	**10.253,46**	**20.770,67**	**34.004,14**
Angostura		2.425,12	102,15	2.527,27
Briceño	1.170,77	0,13	2,89	1.173,79
Campamento		3,74	2.169,21	2.172,95
Don Matías	0,72	6,23	1.807,72	1.814,67
Gómez Plata	3,67	4.810,79	3.660,26	8.474,73
Guadalupe	0,51	163,75	1.003,35	1.167,61
Ituango	0,88	4,57	10.451,61	10.457,06
San Andrés de Cuerquia		1.322,90	1,06	1.323,96
Santa Rosa de Osos	1.802,10	36,82	2,87	1.841,78
Toledo		1.472,49	103,88	1.576,37
Valdivia	0,51	5,85	652,18	658,54
Yarumal	0,84	0,95	813,51	815,29
Carolina del Príncipe		0,11	0,00	0,11
Occidente	**22,18**	**17.003,69**	**35.880,38**	**52.906,25**
Abriaquí	15,90	0,12		16,02
Anzá	5,43	3.228,49	0,01	3.233,92
Armenia	0,68	2.028,95	1,30	2.030,93
Buriticá			1.400,60	1.400,60
Caicedo		57,57	1,24	58,81
Cañasgordas	0,07	4.834,56	4,11	4.838,74
Dabeiba			6.540,83	6.540,83
Ebéjico	0,09	5.836,36	2,93	5.839,39
Frontino		0,19	8.762,14	8.762,33

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Giraldo			42,17	42,17
Heliconia		4,17	1.298,91	1.303,07
Liborina			1.281,03	1.281,03
Olaya		0,12	1.145,02	1.145,14
Peque		45,73	1.590,22	1.635,95
Sabanalarga		0,82	1.317,82	1.318,64
San Jerónimo		576,08	3.472,83	4.048,91
Santa Fé de Antioquia		115,86	2.709,22	2.825,09
Sopetrán		270,90	2.586,17	2.857,07
Uramita		3,78	3.723,85	3.727,63
Oriente	**18.044,95**	**45.889,99**	**29.581,50**	**93.516,44**
Abejorral		2.422,51	983,82	3.406,33
Alejandría	1.061,39	1.649,32	7,07	2.717,78
Argelia		1,03	1.597,31	1.598,34
Cocorná		245,49	4.481,00	4.726,48
Concepción		0,01	0,08	0,09
El Carmen de Viboral		1.009,33	335,60	1.344,93
Granada	1,58	2.948,26	2,36	2.952,20
La Ceja		11,90	2,15	14,05
Nariño		5,02	2.630,33	2.635,34
San Carlos	16.968,80	3,34	7,34	16.979,47
San Francisco	0,01	3,55	4.374,17	4.377,73
San Luis	4,13	12.202,01	7,37	12.213,51
San Rafael	7,74	80,91	14.639,68	14.728,33
Sonsón	1,30	25.307,33	513,23	25.821,86
Suroeste	**8.442,60**	**30.197,83**	**36.288,73**	**74.929,16**
Amagá		2.053,21	8,64	2.061,85
Andes		1.345,95	2.741,80	4.087,75
Angelópolis		0,96	425,53	426,50
Betania	2.705,03	528,83	1,67	3.235,53
Betulia	1.351,36	235,22		1.586,58
Caramanta	0,01	8,30	856,28	864,60
Ciudad Bolívar	0,23	6.676,92	1,43	6.678,59
Concordia	771,47	2.593,01	0,00	3.364,48
Fredonia	0,03	3.182,98	6.240,07	9.423,08
Hispania	2,06	1,55	1.920,68	1.924,29
Jardín		1,58	154,92	156,51
Jericó		630,52	0,00	630,52
La Pintada		2.953,10	5,96	2.959,06
Montebello		1,83	606,06	607,88
Pueblorrico		1,17	528,36	529,53
Salgar	0,31	3.045,85	1,78	3.047,94
Santa Bárbara		5,92	6.298,15	6.304,08
Támesis	3.594,55	889,30	1,47	4.485,32
Tarso		4.147,23	1,07	4.148,30
Titiribí	0,01	1,69	3.422,11	3.423,81
Urrao	16,87	1.708,93	2,63	1.728,43
Valparaiso	0,65	3,51	8.473,23	8.477,39
Venecia	0,04	180,27	4.596,85	4.777,16
Urabá	**101.083,26**	**99.075,45**	**95.189,12**	**295.347,83**
Apartadó	4,47	26.216,60	111,57	26.332,63
Arboletes	33.795,30	375,91	14,85	34.186,06

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Carepa	0,75	22,97	26.653,57	26.677,30
Chigorodó	3,63	33.142,16	10,91	33.156,71
Mutatá	1,65	647,29	0,03	648,97
Necoclí	11,54	702,93	54.685,96	55.400,43
San Juan de Urabá	7,48	0,05	13.700,60	13.708,13
San Pedro de Urabá	20.985,82	5,57		20.991,39
Turbo	46.272,62	37.961,97	11,63	84.246,22
Valle de Aburrá	**0,84**	**5.952,71**	**1.508,89**	**7.462,45**
Barbosa	0,84	4.409,40	643,03	5.053,27
Bello		32,17	0,72	32,89
Caldas		27,61	0,26	27,87
Copacabana		0,72	512,11	512,83
Girardota		1.482,21	250,89	1.733,10
Medellín		0,61	101,88	102,49
Total	**245.379,51**	**336.947,26**	**343.700,95**	**926.027,72**

Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.46 Aptitud efectiva sin condicionantes para plantaciones de naranja valencia (*Citrus x sinensis* Osbeck)

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**30.550,85**	**30.117,07**	**1.453,78**	**62.121,69**
Cáceres	24.876,49	1,50		24.877,99
Caucasia	4.822,94	24.601,60	1,69	29.426,22
Nechí		1.296,46	1.335,06	2.631,52
Tarazá	851,42	3.648,07		4.499,49
Zaragoza		569,44	117,03	686,47
Magdalena Medio	**38.668,84**	**2.797,28**	**9.372,00**	**50.838,11**
Caracolí	5.975,33	0,01	0,23	5.975,57
Maceo	0,32		7.559,15	7.559,48
Puerto Berrío	32.691,62	0,00	1,68	32.693,30
Puerto Nare	1,56		1.373,32	1.374,89
Puerto Triunfo		1,34	437,61	438,95
Yondó		2.795,93	0,00	2.795,93
Nordeste	**4.210,42**	**8.214,32**	**33.436,08**	**45.860,82**
Amalfi	4.029,22	508,73	2,41	4.540,36
Anorí		0,77		0,77
Cisneros	0,01	0,02	168,02	168,05
Remedios	0,46	0,43	2.576,92	2.577,80
San Roque	0,29	459,25	2.350,36	2.809,90
Santo Domingo	5,27	1,35	0,04	6,65
Segovia	173,28		0,43	173,71
Vegachí	0,20	1,97	5.895,78	5.897,95
Yalí		6.203,83	1,86	6.205,68
Yolombó	1,69	1.037,97	22.440,27	23.479,93
Norte	**355,96**	**3.779,81**	**911,56**	**5.047,34**
Angostura		45,94	1,76	47,70
Briceño	0,04			0,04
Campamento		0,01	0,82	0,82

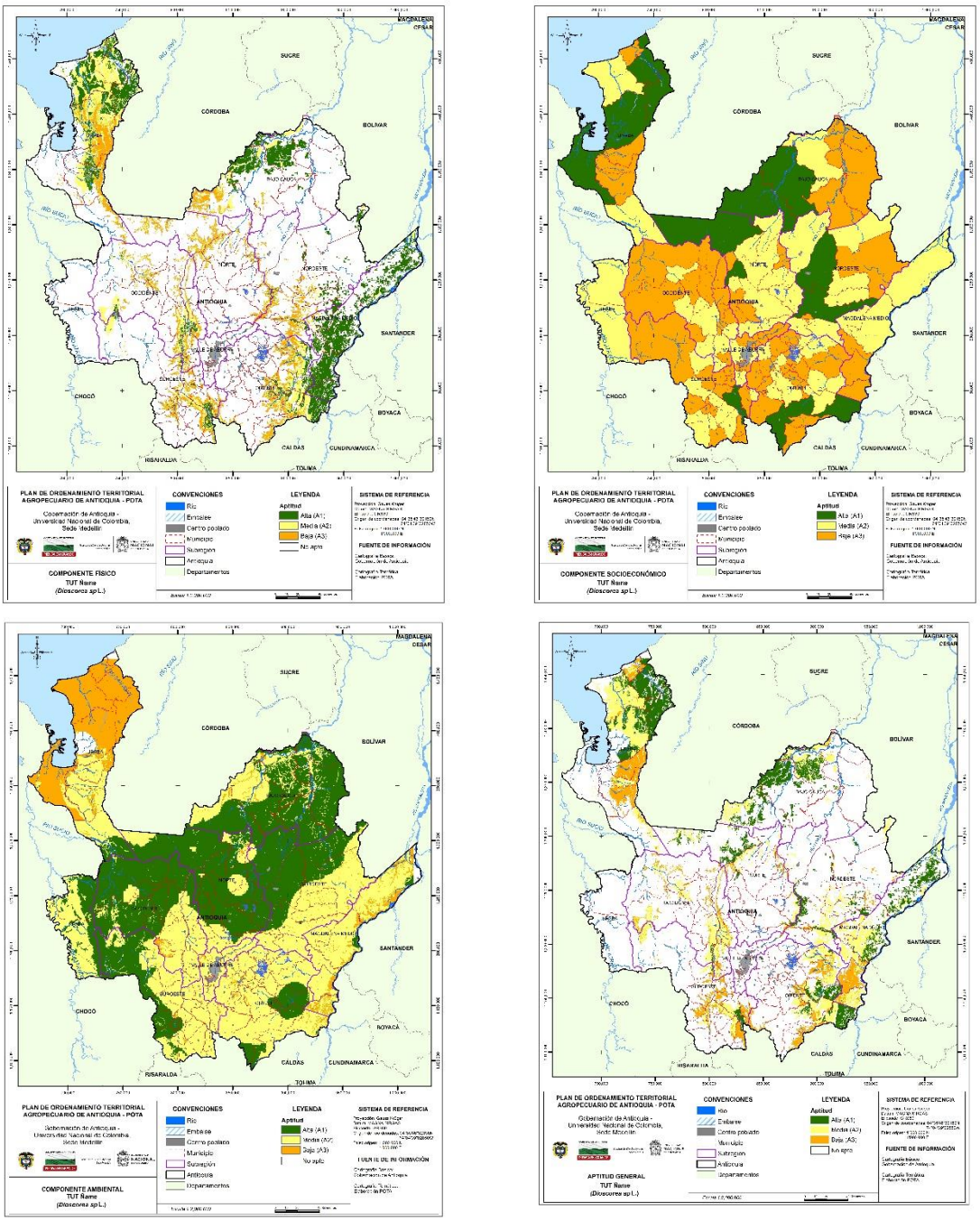
Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Don Matías		0,00	12,13	12,13
Gómez Plata	0,48	3.583,06	287,84	3.871,38
Guadalupe	0,51	110,02	41,51	152,04
Ituango		0,30	552,70	553,00
San Andrés de Cuerquia		11,65		11,65
Santa Rosa de Osos	354,94	0,31	0,00	355,24
Toledo		27,34	0,06	27,40
Valdivia		1,18	14,64	15,82
Yarumal			0,11	0,11
Occidente		**1.001,52**	**2.095,17**	**3.096,68**
Anzá		10,64		10,64
Armenia		21,05		21,05
Buriticá			0,03	0,03
Caicedo			0,14	0,14
Cañasgordas		24,39		24,39
Dabeiba			65,59	65,59
Ebéjico		904,99		904,99
Frontino			12,06	12,06
Heliconia			54,78	54,78
Liborina			251,09	251,09
Olaya		0,12	457,31	457,43
Sabanalarga		0,02	1,35	1,37
San Jerónimo		0,15	82,25	82,40
Santa Fé de Antioquia			761,02	761,02
Sopetrán		40,16	408,86	449,02
Uramita			0,67	0,67
Oriente	**3.333,14**	**221,17**	**1.827,33**	**5.381,64**
Alejandría	51,56	80,52	0,77	132,85
San Carlos	3.280,69		0,25	3.280,94
San Rafael	0,89	19,96	1.826,30	1.847,16
Sonsón		120,68		120,68
Suroeste	**1.766,83**	**8.525,83**	**15.070,45**	**25.363,11**
Amagá		1.040,90	4,25	1.045,15
Andes		713,56	671,44	1.385,01
Betania	252,16	40,91	0,54	293,62
Betulia	0,66	3,75		4,40
Caramanta		1,03	68,13	69,16
Ciudad Bolívar		383,33		383,33
Concordia	173,67	324,91		498,58
Fredonia		2.146,10	3.500,94	5.647,04
Hispania	0,48	0,33	393,34	394,16
Jardín			8,08	8,08
Jericó		91,25		91,25
La Pintada		2.286,07	3,31	2.289,38
Pueblorrico		0,09	13,26	13,35
Salgar	0,11	258,09	0,12	258,31
Santa Bárbara		0,82	766,14	766,95
Támesis	1.339,71	83,98	0,01	1.423,71
Tarso		986,66	0,02	986,68
Titiribí		0,87	891,59	892,46
Valparaiso	0,05	1,94	6.056,85	6.058,84
Venecia		161,23	2.692,42	2.853,66

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Urabá	**1.361,75**	**579,97**	**3.930,20**	**5.871,91**
Apartadó	0,02	7,98		7,99
Arboletes	1.177,10	5,95	1,44	1.184,49
Carepa			9,86	9,86
Chigorodó		75,04		75,04
Necoclí	0,95	225,26	3.065,21	3.291,42
San Juan de Urabá			853,67	853,67
San Pedro de Urabá	58,12			58,12
Turbo	125,56	265,73	0,01	391,31
Valle de Aburrá			**0,24**	**0,24**
Medellín			0,24	0,24
Total	**80.247,79**	**55.236,95**	**68.096,80**	**203.581,54**

Fuente: Este proyecto.

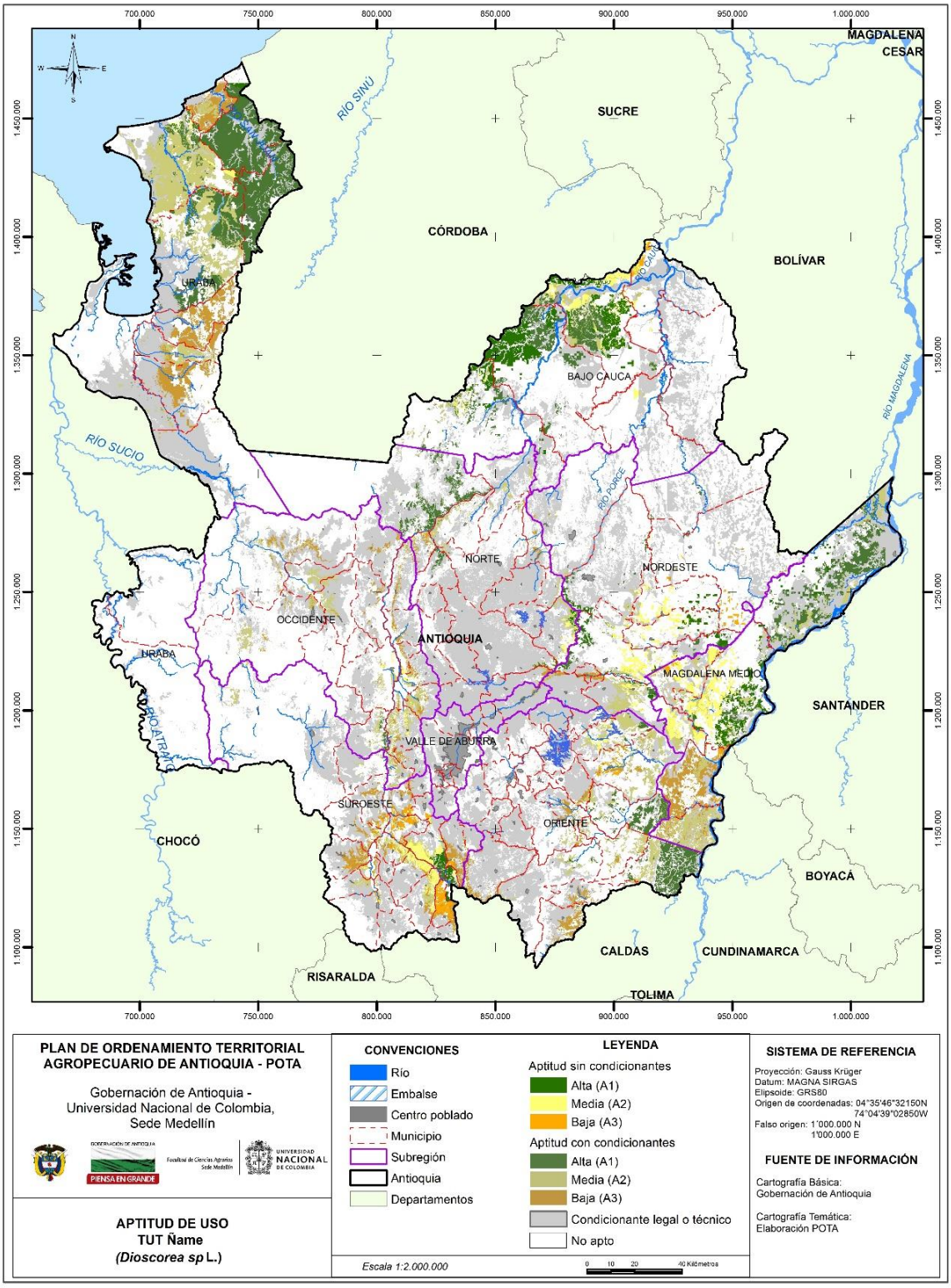
1.1.24 Ñame (*Dioscorea sp* L.)

Figura 1.52 Zonificación de aptitud para cultivos de ñame (*Dioscorea sp* L.) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)



Fuente: Este proyecto.

Figura 1.53 Zonificación de aptitud para cultivos comerciales de ñame (*Dioscorea sp* L.) en Antioquia



Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.47 Aptitud para cultivos de ñame (*Dioscorea sp* L.) con y sin condicionantes legales o técnicos

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**93.097,61**	**32.032,92**	**2.690,15**	**127.820,68**
Cáceres	42.746,35	1,30		42.747,64
Caucasia	37.240,46	22.912,03	13,44	60.165,93
El Bagre		4,53		4,53
Nechí	0,88	2.474,84	2.676,58	5.152,29
Tarazá	13.109,92	5.668,64	0,14	18.778,70
Zaragoza		971,59		971,59
Magdalena Medio	**56.458,69**	**84.698,48**	**31.543,44**	**172.700,61**
Caracolí	0,60	9.515,77	55,76	9.572,13
Maceo	4,69	11.925,54	1.296,26	13.226,49
Puerto Berrío	18.104,09	26.235,39	6,90	44.346,38
Puerto Nare	4,02	2.613,07	24.674,54	27.291,64
Puerto Triunfo	8,04	17.359,79	5.509,59	22.877,42
Yondó	38.337,24	17.048,93	0,38	55.386,55
Nordeste	**19.163,38**	**37.629,70**	**6.611,45**	**63.404,53**
Amalfi	3.723,01	1.553,89	0,33	5.277,23
Anorí	0,03	1.157,60	205,33	1.362,96
Cisneros	0,34	137,31	1.185,85	1.323,50
Remedios	0,50	553,46	3.309,92	3.863,87
San Roque	2.189,51	11.511,23	14,01	13.714,75
Santo Domingo	0,12	1.207,97	1.833,19	3.041,28
Segovia	498,16	140,78		638,94
Vegachí	1.238,02	5.482,58	31,32	6.751,92
Yalí	2.331,95	4.861,80	24,30	7.218,05
Yolombó	9.181,75	11.023,08	7,20	20.212,03
Norte	**19.373,18**	**18.118,60**	**4.995,10**	**42.486,88**
Angostura		41,21	0,75	41,96
Briceño	246,84	4.242,44	0,12	4.489,40
Campamento		197,56	1.641,39	1.838,95
Don Matías		526,78	912,66	1.439,45
Gómez Plata	1.437,82	5.882,12	25,55	7.345,49
Guadalupe	0,51	1.038,14	27,38	1.066,03
Ituango	15.528,41	1.399,93	3,17	16.931,51
San Andrés de Cuerquia	1.550,99	69,51	0,10	1.620,60
Santa Rosa de Osos	605,08	614,32	3,08	1.222,47
Toledo	1,23	1.003,68	2.076,85	3.081,75
Valdivia	1,12	2.196,95	59,10	2.257,17
Yarumal	1,18	905,81	244,95	1.151,93
Carolina del Príncipe		0,17		0,17
Occidente	**1.269,67**	**36.524,77**	**20.159,18**	**57.953,61**
Anzá	1.267,76	2.531,05	0,28	3.799,09
Armenia		2.599,55	753,93	3.353,48
Buriticá		14,34	1.528,74	1.543,08
Caicedo		0,11	16,81	16,92
Cañasgordas		3.956,90	290,09	4.246,99
Dabeiba		1.857,68	4.965,57	6.823,25
Subregión/Municipio	**Aptitud (ha)**	6.279,79	1.158,90	7.438,69
Frontino	**A1**	**A2**	**A3**	**Total**
Giraldo		0,10	0,95	1,04

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Heliconia		105,42	1.179,77	1.285,19
Liborina			1.600,76	1.600,76
Olaya		749,96	995,02	1.744,98
Peque	0,99	0,91	1.897,98	1.899,87
Sabanalarga	0,18	1.259,71	1.696,13	2.956,02
San Jerónimo		4.040,58	1.055,26	5.095,85
Santa Fé de Antioquia	0,74	2.765,37	310,82	3.076,93
Sopetrán		2.070,99	1.266,39	3.337,38
Uramita		3.730,68	137,78	3.868,46
Oriente	**35.458,63**	**42.884,39**	**26.711,81**	**105.054,83**
Abejorral	0,81	48,91	4.379,78	4.429,50
Alejandría		586,72	517,21	1.103,93
Argelia	1,10	327,89	3.163,48	3.492,48
Cocorná	0,23	268,84	3.807,67	4.076,74
El Carmen de Viboral	1,69	1.522,98	1,87	1.526,55
Granada	0,32	616,81	1.389,37	2.006,50
La Ceja		0,06	1,10	1,16
Nariño		50,98	5.958,27	6.009,24
San Carlos	1,11	9.800,93	6.730,26	16.532,30
San Francisco	190,59	5.984,09	727,29	6.901,97
San Luis	11.639,51	3.236,18	7,91	14.883,59
San Rafael	1.336,53	10.711,43	19,38	12.067,34
Sonsón	22.286,72	9.728,59	8,24	32.023,55
Suroeste	**6.347,98**	**30.519,88**	**41.413,61**	**78.281,47**
Amagá		1,62	906,79	908,41
Andes		531,78	496,17	1.027,94
Angelópolis		40,00	404,99	445,00
Betania	5,05	1.932,50	42,06	1.979,61
Betulia	54,80	689,26	0,03	744,08
Caramanta		119,78	830,72	950,50
Ciudad Bolívar		286,34	5.849,46	6.135,80
Concordia	0,01	0,11	3.499,87	3.499,99
Fredonia	3.699,84	8.355,46	4,00	12.059,31
Hispania	0,12	1.317,79	467,70	1.785,60
Jardín		0,16	1,18	1,34
Jericó		3.701,93	556,83	4.258,76
La Pintada	2.584,25	527,76	5,75	3.117,76
Montebello		459,71	67,70	527,41
Pueblorrico		0,49	144,35	144,84
Salgar		1.001,81	2.153,32	3.155,13
Santa Bárbara	0,72	2,72	6.626,55	6.629,99
Támesis		5.916,88	1.397,34	7.314,22
Tarso		3.270,86	1.896,49	5.167,35
Titiribí		286,67	3.265,34	3.552,01
Urrao		1.861,50	154,97	2.016,47
Valparaiso	3,10	0,42	8.096,15	8.099,66
Venecia	0,09	214,35	4.545,86	4.760,30
Urabá	**145.765,07**	**115.153,68**	**58.724,43**	**319.643,18**
Apartadó	2,34	5,03	20.170,53	20.177,89
Arboletes	54.459,83	35,24	12,43	54.507,50
Carepa		8.021,15	6.188,90	14.210,05
Chigorodó	0,07	6,35	18.492,64	18.499,06

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Mutatá	0,01	412,31	168,68	580,99
Necoclí	8.269,58	64.405,54	920,94	73.596,07
San Juan de Urabá	14,63	3.773,16	12.764,27	16.552,06
San Pedro de Urabá	44.738,73	2,24		44.740,97
Turbo	38.279,88	38.492,66	6,06	76.778,59
Valle de Aburrá		**0,36**	**1.237,12**	**1.237,47**
Barbosa			1.214,09	1.214,09
Caldas		0,06	0,03	0,09
Medellín		0,29	23,00	23,29
Total	**376.934,20**	**397.562,79**	**194.086,29**	**968.583,28**

Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.48 Aptitud efectiva sin condicionantes para cultivos de ñame (*Dioscorea sp* L.)

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**55.330,40**	**14.577,25**	**537,33**	**70.444,98**
Cáceres	24.892,25	0,00	0,00	24.892,25
Caucasia	23.231,91	9.262,61	0,00	32.494,52
Nechí	1,32	3.801,49	537,33	4.340,14
Tarazá	7.204,91	826,68	0,00	8.031,59
Zaragoza	0,00	686,47	0,00	686,47
Magdalena Medio	**30.220,79**	**21.347,33**	**710,58**	**52.278,70**
Caracolí	0,21	6.459,70	0,96	6.460,87
Maceo	2,02	7.883,71	100,89	7.986,62
Puerto Berrío	27.472,82	5.746,97	0,76	33.220,55
Puerto Nare	1,34	976,21	397,90	1.375,45
Puerto Triunfo	0,00	228,88	210,08	438,95
Yondó	2.744,39	51,86	0,00	2.796,25
Nordeste	**13.484,76**	**17.873,11**	**867,87**	**32.225,74**
Amalfi	1.574,09	216,66	0,03	1.790,79
Anorí	0,03	0,53	0,35	0,92
Cisneros	0,00	0,43	7,28	7,70
Remedios	0,46	1.837,13	859,68	2.697,27
San Roque	1.438,95	1.545,16	0,00	2.984,11
Santo Domingo	0,00	6,51	0,22	6,74
Segovia	189,34	0,65	0,00	189,99
Vegachí	1.695,31	3.780,90	0,04	5.476,26
Yalí	3.560,28	2.803,85	0,14	6.364,27
Yolombó	5.026,28	7.681,29	0,13	12.707,70
Norte	**2.142,34**	**2.569,89**	**116,79**	**4.829,02**
Angostura	0,00	3,41	0,01	3,42
Briceño	1,37	25,83	0,00	27,20
Campamento	0,00	0,01	0,62	0,63
Don Matías	0,00	10,64	2,24	12,88
Gómez Plata	1.486,06	2.206,36	0,40	3.692,83
Guadalupe	0,70	115,99	0,00	116,69
Ituango	342,79	8,88	0,00	351,67
San Andrés de Cuerquia	1,95	0,00	0,00	1,95
Santa Rosa de Osos	309,25	60,18	0,09	369,53

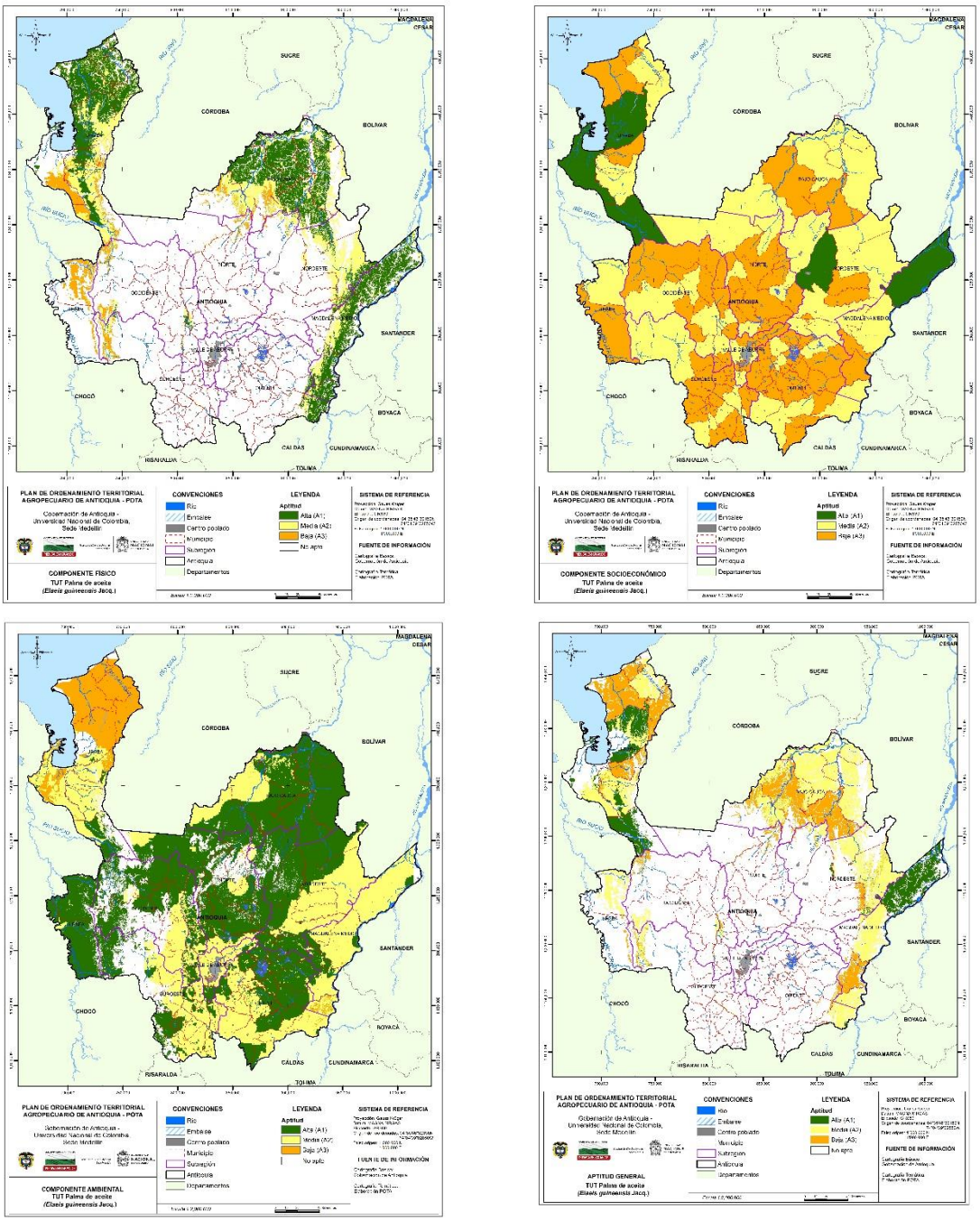
Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Toledo	0,18	68,98	113,43	182,59
Valdivia	0,00	69,34	0,00	69,34
Yarumal	0,03	0,26	0,00	0,29
Occidente	**0,00**	**2.661,87**	**344,13**	**3.006,01**
Anzá	0,00	2,17	0,00	2,17
Armenia	0,00	32,74	0,03	32,77
Buriticá	0,00	0,00	0,11	0,11
Cañasgordas	0,00	4,07	12,04	16,11
Dabeiba	0,00	20,09	1,57	21,65
Ebéjico	0,00	752,80	0,44	753,24
Frontino	0,00	0,03	0,03	0,05
Heliconia	0,00	0,00	19,19	19,19
Liborina	0,00	0,00	272,52	272,52
Olaya	0,00	468,41	13,94	482,35
Peque	0,00	0,00	1,78	1,78
Sabanalarga	0,00	60,04	18,38	78,42
San Jerónimo	0,00	83,61	0,04	83,65
Santa Fé de Antioquia	0,00	785,22	0,00	785,22
Sopetrán	0,00	451,06	4,08	455,14
Uramita	0,00	1,65	0,00	1,65
Oriente	**152,73**	**1.960,16**	**2.051,89**	**4.164,78**
Alejandría	0,00	16,35	0,48	16,83
San Carlos	0,00	538,77	2.050,92	2.589,70
San Rafael	32,68	1.404,39	0,48	1.437,56
Sonsón	120,04	0,64	0,00	120,68
Suroeste	**7.568,91**	**12.472,94**	**12.328,59**	**32.370,44**
Amagá	0,00	1,41	720,27	721,69
Andes	0,00	692,34	7,16	699,50
Betania	3,50	249,99	1,60	255,10
Betulia	0,15	0,00	0,00	0,15
Caramanta	0,00	37,21	39,36	76,56
Ciudad Bolívar	0,00	8,91	283,87	292,78
Concordia	0,00	0,07	921,40	921,47
Fredonia	5.539,12	2.816,44	1,32	8.356,89
Hispania	0,12	361,59	3,67	365,38
Jericó	0,33	2.649,21	152,87	2.802,41
La Pintada	2.023,20	248,96	2,89	2.275,05
Pueblorrico	0,00	0,00	0,03	0,03
Salgar	0,00	222,60	200,30	422,91
Santa Bárbara	0,32	377,16	397,27	774,75
Támesis	0,00	2.961,36	206,46	3.167,83
Tarso	0,00	1.218,41	356,72	1.575,13
Titiribí	0,00	169,16	796,25	965,41
Valparaiso	1,94	8,43	5.906,13	5.916,50
Venecia	0,21	449,69	2.331,01	2.780,91
Uraba	**3.749,92**	**2.537,12**	**407,61**	**6.694,65**
Apartadó	0,00	0,00	7,01	7,02
Arboletes	2.187,76	1,77	0,00	2.189,53
Carepa	0,00	0,13	9,73	9,86
Chigorodó	0,00	0,54	74,50	75,04
Necoclí	1.110,48	2.283,86	1,33	3.395,68
San Juan de Urabá	0,23	26,28	315,01	341,52

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
San Pedro de Urabá	104,28	0,00	0,00	104,28
Turbo	347,16	224,53	0,03	571,72
Total	**112.649,83**	**75.999,67**	**17.364,81**	**206.014,31**

Fuente: Este proyecto.

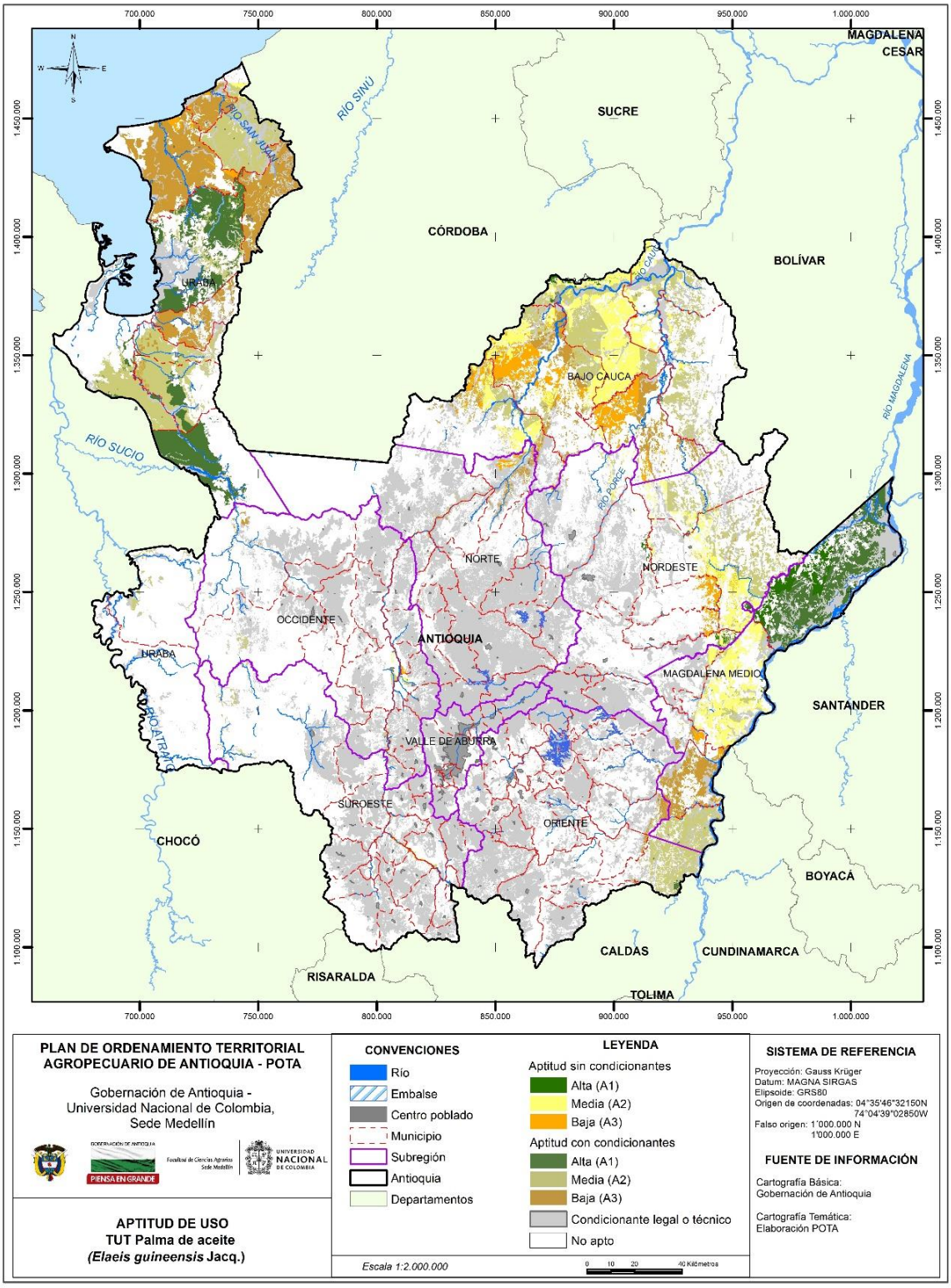
1.1.25 Palma de aceite (*Elaeis guineensis* Jacq.)

Figura 1.54 Zonificación de aptitud para cultivos de palma de aceite (*Elaeis guineensis* Jacq.) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)



Fuente: Este proyecto.

Figura 1.55 Zonificación de aptitud para cultivos comerciales de palma de aceite (*Elaeis guineensis* Jacq.) en Antioquia



Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.49 Aptitud para cultivos de palma de aceite (*Elaeis guineensis* Jacq.) con y sin condicionantes legales o técnicos

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**2.680,54**	**233.214,71**	**107.912,20**	**343.807,44**
Cáceres		43.368,83	54.033,76	97.402,59
Caucasia	2.309,71	101.682,73	4,34	103.996,78
El Bagre		29.014,53	92,56	29.107,09
Nechí	370,77	32.813,13		33.183,90
Tarazá		26.322,03	13.228,15	39.550,18
Zaragoza	0,06	13,46	40.553,38	40.566,90
Magdalena Medio	**97.010,23**	**77.234,78**	**29.458,77**	**203.703,78**
Caracolí		51,56	3.102,97	3.154,53
Maceo	15,35	3.026,90	0,97	3.043,22
Puerto Berrío	177,82	51.623,25	7,21	51.808,27
Puerto Nare		6,18	26.276,07	26.282,25
Puerto Triunfo		22.518,31	71,34	22.589,65
Yondó	96.817,07	8,57	0,21	96.825,85
Nordeste	**2.496,15**	**79.301,22**	**14.177,45**	**95.974,82**
Amalfi	894,23	20,99	3,02	918,25
Anorí	9,75	3.156,86	1.254,06	4.420,68
Remedios	8,43	55.525,76	4.146,35	59.680,54
San Roque	1,41	156,50	1,18	159,09
Segovia		18.074,43	287,11	18.361,54
Vegachí	0,01	13,85	5.552,32	5.566,18
Yalí	0,18	3,15	2.932,33	2.935,65
Yolombó	1.582,12	2.349,68	1,09	3.932,89
Norte		**1.422,78**	**9.257,51**	**10.680,29**
Briceño		0,91	679,93	680,84
Campamento			6,27	6,27
Ituango		1.116,10	101,88	1.217,98
San Andrés de Cuerquia		0,08	0,02	0,10
Toledo		0,65	262,46	263,10
Valdivia		305,04	8.179,18	8.484,23
Yarumal			27,77	27,77
Occidente	**0,33**	**4.064,08**	**2.930,25**	**6.994,66**
Anzá		353,76	0,16	353,93
Armenia		0,00	183,56	183,56
Buriticá			26,84	26,84
Dabeiba	0,33	0,11	1.763,28	1.763,72
Ebéjico		459,48	0,02	459,50
Frontino		1.413,32	1,54	1.414,86
Liborina			0,50	0,50
Olaya		16,00	505,84	521,84
Peque		0,15	100,20	100,35
Sabanalarga		0,14	236,45	236,60
San Jerónimo		0,41	69,04	69,46
Santa Fé de Antioquia		1.204,29	17,30	1.221,58
Sopetrán		616,41	25,08	641,49
Uramita			0,43	0,43
Oriente	**813,86**	**25.602,00**	**5.433,35**	**31.849,21**
Abejorral		0,27		0,27
Argelia		1,48	343,20	344,67

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Cocorná		2,16	2,23	4,39
Nariño			67,02	67,02
San Carlos		0,92	370,60	371,53
San Francisco		17,94	860,10	878,04
San Luis		776,08	3.739,10	4.515,18
San Rafael	0,02	40,65	0,04	40,70
Sonsón	813,84	24.762,51	51,07	25.627,43
Suroeste		**3.157,25**	**1.713,54**	**4.870,79**
Betulia		0,09	34,45	34,54
Concordia			124,99	124,99
Fredonia		834,37	0,37	834,74
Jericó		6,62	291,69	298,30
La Pintada		195,88		195,88
Pueblorrico			1,09	1,09
Salgar			56,41	56,41
Santa Bárbara		0,02	0,92	0,94
Támesis		0,01	42,65	42,66
Tarso		0,19	319,10	319,29
Titiribí			40,01	40,01
Urrao		2.119,67	491,55	2.611,22
Valparaiso		0,03	6,48	6,51
Venecia		0,38	303,83	304,21
Urabá	**122.131,82**	**157.416,65**	**177.366,87**	**456.915,34**
Apartadó	4,58	8,86	24.465,68	24.479,12
Arboletes	1,19	51.636,84	24,07	51.662,10
Carepa	221,51	22.751,55	1.839,59	24.812,65
Chigorodó	9.031,24	30.534,03	2.247,90	41.813,17
Mutatá	42.440,77	6,50	0,29	42.447,57
Necoclí	13,24	11,27	86.901,77	86.926,28
San Juan de Urabá		12,47	18.241,33	18.253,81
San Pedro de Urabá	11,81	579,39	43.497,76	44.088,97
Turbo	70.407,49	47.353,56	32,85	117.793,90
Murindó		4.521,81	2,21	4.524,02
Vigía del Fuerte		0,35	113,41	113,76
Total	**225.132,93**	**581.413,47**	**348.249,94**	**1.154.796,34**

Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.50 Aptitud efectiva sin condicionantes para cultivos de palma de aceite (*Elaeis guineensis* Jacq.)

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**2.382,88**	**113.678,79**	**58.296,37**	**174.358,03**
Cáceres		23.055,83	30.249,87	53.305,70
Caucasia	2.044,83	60.513,06	0,92	62.558,81
El Bagre		2.327,33	12,50	2.339,83
Nechí	338,05	14.072,03		14.410,08
Tarazá		13.706,81	6.826,67	20.533,48
Zaragoza		3,73	21.206,40	21.210,13

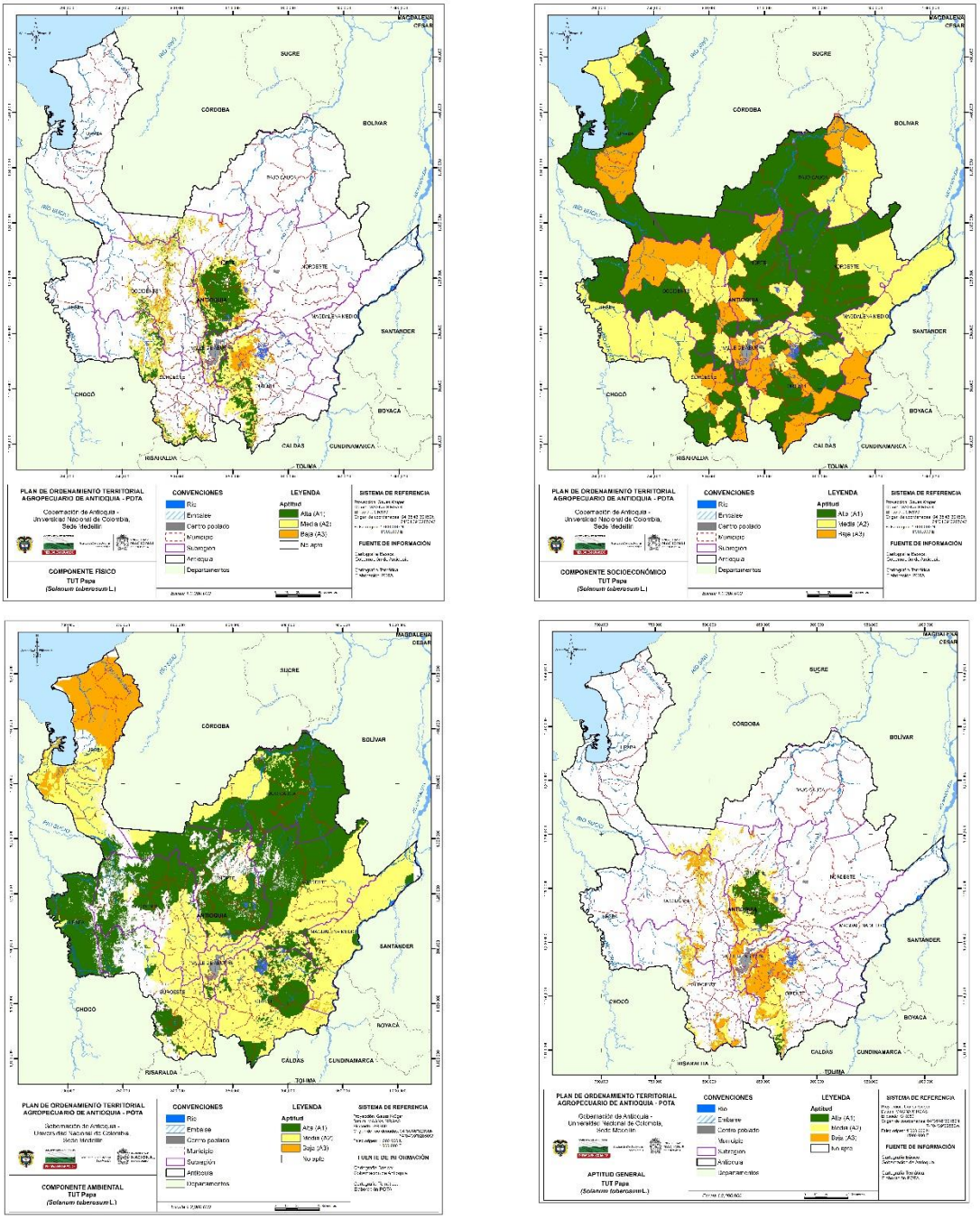
Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Magdalena Medio	**20.196,63**	**42.867,58**	**3.036,70**	**66.100,91**
Caracolí		0,73	1.662,04	1.662,77
Maceo	14,33	2.296,95		2.311,28
Puerto Berrío	164,07	40.126,92	1,32	40.292,32
Puerto Nare		1,56	1.373,32	1.374,89
Puerto Triunfo		438,95		438,95
Yondó	20.018,23	2,45	0,02	20.020,70
Nordeste	**1.695,05**	**34.095,52**	**10.434,73**	**46.225,30**
Amalfi	695,77	0,42		696,20
Anorí		1.825,88	414,73	2.240,61
Remedios	4,03	26.281,70	2.227,36	28.513,09
Segovia		4.535,61	15,51	4.551,12
Vegachí	0,01	8,40	5.361,45	5.369,86
Yalí		0,97	2.415,14	2.416,11
Yolombó	995,23	1.442,55	0,54	2.438,32
Norte		**254,36**	**2.088,03**	**2.342,39**
Briceño			1,05	1,05
Ituango		2,12		2,12
Toledo			28,75	28,75
Valdivia		252,24	2.058,22	2.310,46
Occidente	**0,03**	**932,14**	**448,11**	**1.380,27**
Armenia			15,21	15,21
Dabeiba	0,03		2,07	2,10
Olaya		14,86	407,26	422,12
Peque			7,05	7,05
Sabanalarga			5,54	5,54
Santa Fé de Antioquia		552,57	7,48	560,06
Sopetrán		364,70	3,49	368,19
Oriente		**120,68**		**120,68**
Sonsón		120,68		120,68
Suroeste		**500,85**	**704,24**	**1.205,09**
Betulia			0,14	0,14
Concordia			50,23	50,23
Fredonia		488,59	0,21	488,80
Jericó		3,08	208,79	211,87
La Pintada		8,76		8,76
Pueblorrico			0,03	0,03
Salgar			21,21	21,21
Támesis			25,10	25,10
Tarso		0,19	177,64	177,83
Titiribí			33,02	33,02
Valparaiso			5,57	5,57
Venecia		0,24	182,30	182,54
Urabá	**574,03**	**2.142,89**	**5.363,83**	**8.080,75**
Apartadó	0,02		7,98	7,99
Arboletes		2.013,73	1,77	2.015,50
Carepa		9,86		9,86
Chigorodó	11,81	63,23		75,04
Mutatá	6,29			6,29
Necoclí	0,53	1,09	4.548,60	4.550,22
San Juan de Urabá			723,36	723,36
San Pedro de Urabá		19,47	81,27	100,73

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Turbo	555,38	35,52	0,86	591,75
Total	**24.848,62**	**194.592,81**	**80.372,00**	**299.813,43**

Fuente: Este proyecto.

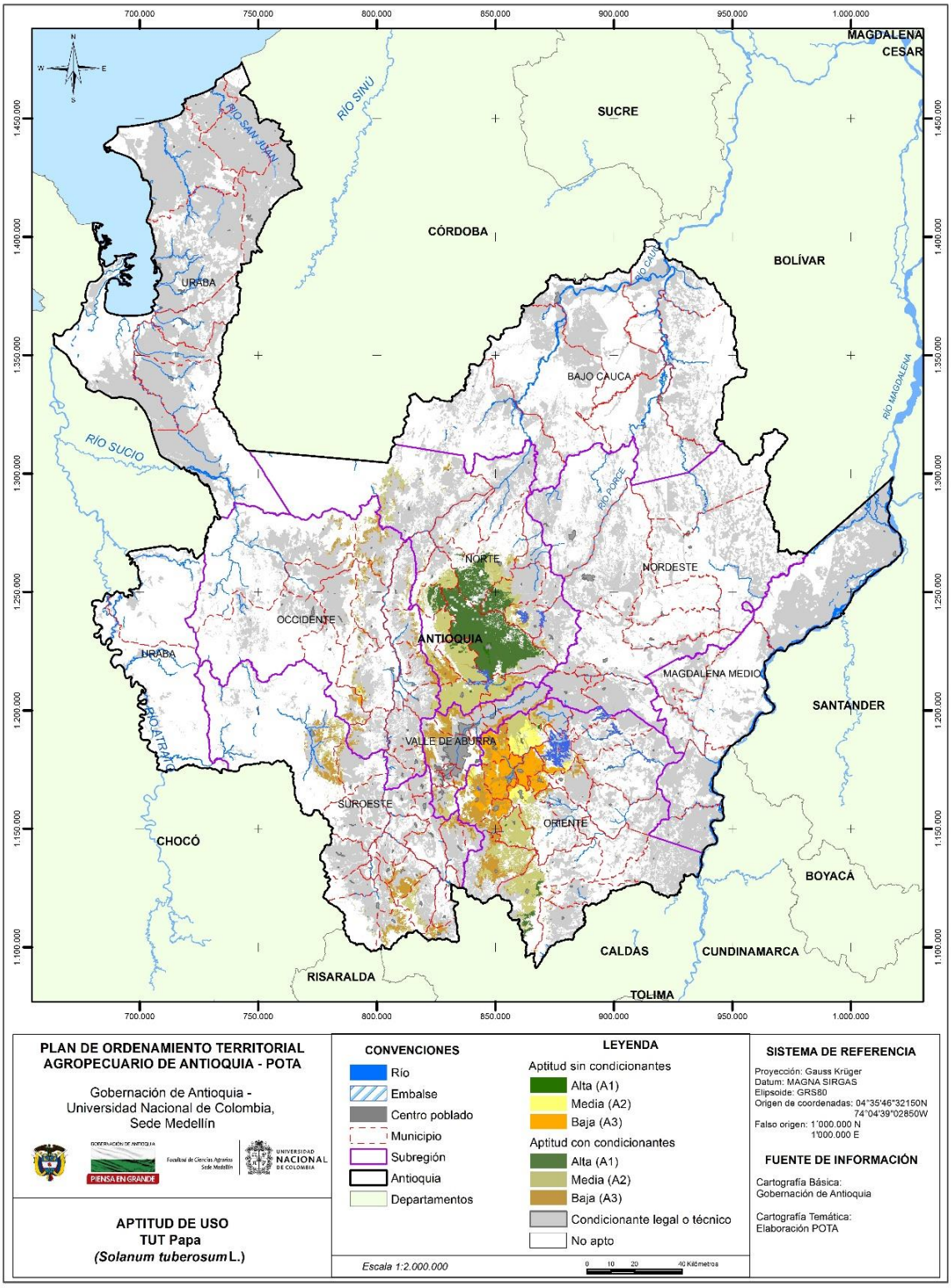
1.1.26 Papa (*Solanum tuberosum* L.)

Figura 1.56 Zonificación de aptitud para cultivos de papa (*Solanum tuberosum* L.) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)



Fuente: Este proyecto.

Figura 1.57 Zonificación de aptitud para cultivos comerciales de papa (*Solanum tuberosum* L.) en Antioquia



Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.51 Aptitud para cultivos de papa (*Solanum tuberosum* L.) con y sin condicionantes legales o técnicos

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca		**12,56**	**43,46**	**56,02**
Tarazá		12,56	43,46	56,02
Nordeste			**214,11**	**214,11**
Santo Domingo			214,11	214,11
Norte	**95.156,92**	**91.181,81**	**15.800,85**	**202.139,58**
Angostura	7.935,50	4.735,67	190,34	12.861,51
Belmira	8,10	10.943,86	6.441,58	17.393,54
Briceño	0,52	85,36	266,96	352,84
Campamento		2,55	278,42	280,97
Don Matías	2,16	9.897,78	2.436,14	12.336,08
Entrerríos	1.311,64	16.535,45	714,28	18.561,38
Gómez Plata	1,58	316,22	615,73	933,53
Ituango		6.393,41	1.869,83	8.263,23
San Andrés de Cuerquia	153,77	5.731,18	97,62	5.982,56
San José de La Montaña	4.977,46	2.642,57	34,18	7.654,20
San Pedro	86,47	20.822,43	40,35	20.949,26
Santa Rosa de Osos	64.356,80	1.338,02	5,26	65.700,08
Toledo		0,40	232,56	232,96
Valdivia		0,24	14,56	14,80
Yarumal	16.316,01	8.435,93	364,70	25.116,65
Carolina del Príncipe	6,90	3.300,74	2.198,34	5.505,98
Occidente		**9.007,78**	**23.663,18**	**32.670,95**
Abriaquí		62,79	36,02	98,81
Anzá		151,74	1.846,14	1.997,87
Buriticá		706,78	2.074,43	2.781,21
Caicedo		127,48	3.225,01	3.352,49
Cañasgordas		127,17	451,13	578,30
Dabeiba		29,13	2.602,13	2.631,26
Ebéjico		511,33	210,26	721,59
Frontino		1,27		1,27
Giraldo		109,21	489,53	598,74
Heliconia		121,77	751,39	873,17
Liborina		492,74	1.535,05	2.027,79
Olaya			367,11	367,11
Peque		1.063,94	5.460,95	6.524,90
Sabanalarga		836,09	686,53	1.522,62
San Jerónimo		2.822,49	155,23	2.977,72
Santa Fé de Antioquia		1.706,94	800,57	2.507,51
Sopetrán		2,04	2.541,82	2.543,87
Uramita		134,88	429,85	564,74
Oriente	**3.940,89**	**81.878,51**	**96.089,46**	**181.908,86**
Abejorral	0,04	11.678,61	10.901,24	22.579,89
Argelia		0,50	256,87	257,37
Cocorná		2,38	1.491,05	1.493,42
Concepción	0,65	1.909,74	2.891,75	4.802,15
El Carmen de Viboral	0,99	10.679,14	1.177,82	11.857,94
Granada		778,86	1.318,08	2.096,94
Guarne		1.538,64	13.711,14	15.249,79
Guatapé		1.037,10	31,34	1.068,43

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
La Ceja	0,55	6,08	10.508,86	10.515,49
La Unión	352,85	14.233,95	9,29	14.596,09
Marinilla		6,60	10.461,70	10.468,30
Nariño		45,61	430,94	476,55
Peñol		11,82	3.486,53	3.498,35
Retiro		2.891,51	16.379,36	19.270,87
Rionegro		5,50	18.135,51	18.141,01
San Carlos		218,07	495,65	713,73
San Rafael		15,65	0,20	15,85
San Vicente	292,62	18.657,42	16,58	18.966,62
Santuario		742,56	4.214,53	4.957,09
Sonsón	3.293,19	17.418,77	171,03	20.882,98
Suroeste	**2,76**	**11.718,08**	**29.330,74**	**41.051,59**
Amagá			43,99	43,99
Andes		499,87	573,43	1.073,30
Angelópolis		434,28	147,33	581,62
Betania	2,76	21,72		24,48
Betulia		730,92	1.299,37	2.030,30
Caramanta		0,15	2.155,92	2.156,07
Ciudad Bolívar		9,03	58,74	67,77
Concordia		0,12	78,62	78,75
Fredonia		338,41	213,59	551,99
Jardín		742,17	4.360,91	5.103,08
Jericó		2,34	5.991,89	5.994,24
Montebello		220,16	1.247,48	1.467,64
Pueblorrico		0,06	750,32	750,39
Salgar		2,96	39,63	42,60
Santa Bárbara		976,89	1.554,94	2.531,83
Támesis		4.020,75	627,04	4.647,79
Tarso		0,37	1,07	1,44
Urrao		3.717,86	9.618,24	13.336,10
Valparaiso			478,37	478,37
Venecia			89,84	89,84
Valle de Aburrá	**0,42**	**5.824,36**	**21.700,83**	**27.525,60**
Barbosa	0,42	718,23	2.822,66	3.541,30
Bello		1.542,09	5.365,24	6.907,33
Caldas		2.893,38	1.301,59	4.194,98
Copacabana		3,77	1.022,55	1.026,32
Envigado		1,11	1.265,45	1.266,56
Girardota		536,81	1.774,05	2.310,86
La Estrella		0,30	243,68	243,98
Medellín		128,47	7.800,54	7.929,02
Sabaneta		0,19	105,07	105,26
Total	**99.100,98**	**199.623,11**	**186.842,63**	**485.566,72**

Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.52 Aptitud efectiva sin condicionantes para cultivos de papa (*Solanum tuberosum* L.)

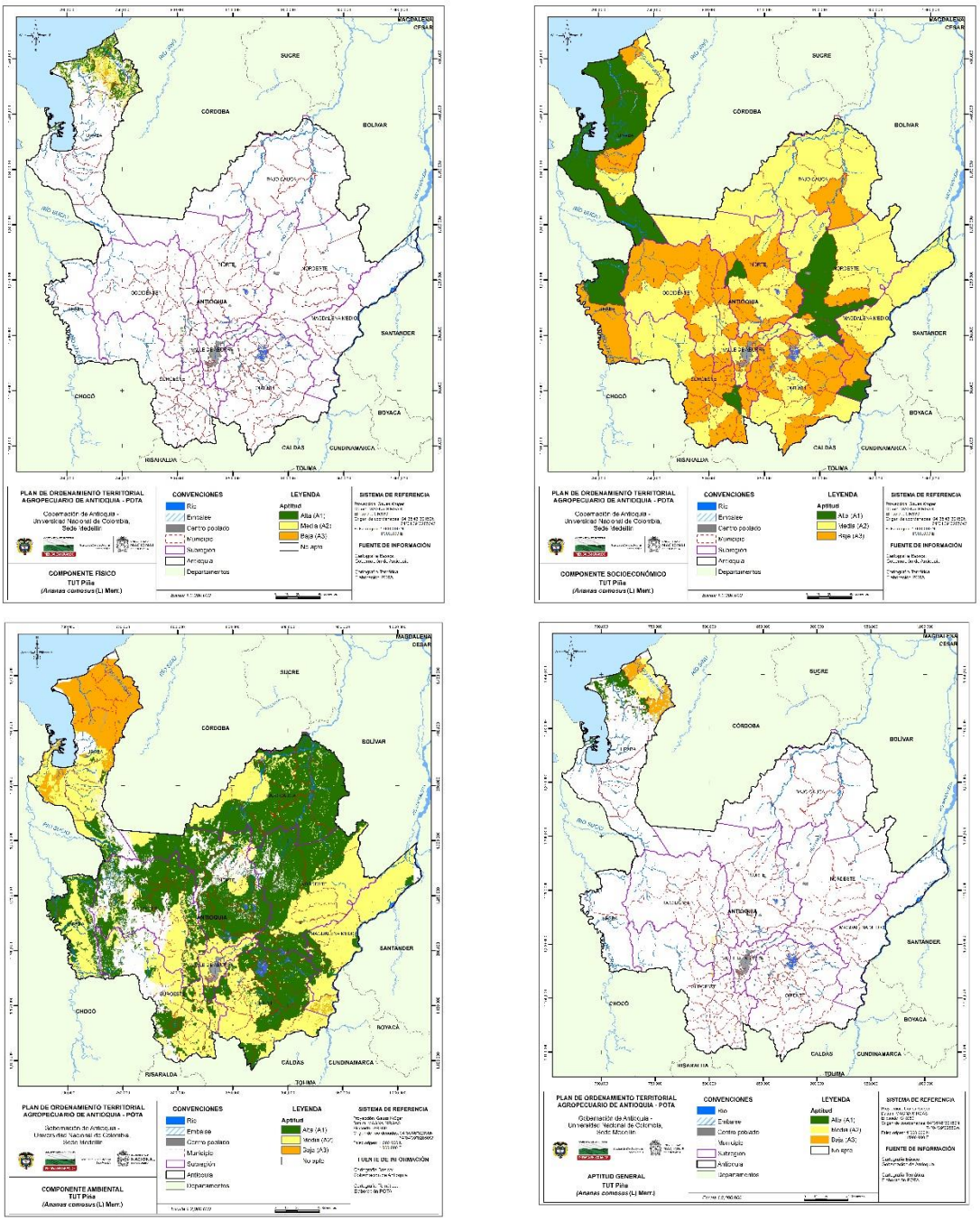
Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Norte	**861,36**	**21,17**	**80,19**	**962,73**
Briceño			3,66	3,66
Carolina del Príncipe		4,05	67,21	71,26
Don Matías		4,33	2,43	6,75
Ituango		0,52	2,53	3,05
San Andrés de Cuerquia		3,16		3,16
San José de La Montaña	0,89	0,33		1,22
San Pedro		5,84	0,15	5,99
Santa Rosa de Osos	860,48	0,80		861,27
Toledo		0,01	3,73	3,74
Yarumal		2,13	0,50	2,62
Occidente		**380,06**	**534,42**	**914,49**
Anzá		6,85	2,83	9,68
Buriticá		6,38	5,24	11,62
Caicedo		0,29	384,04	384,33
Dabeiba			0,00	0,00
Giraldo			1,40	1,40
Liborina		0,13	11,65	11,78
Olaya			2,71	2,71
Peque		1,27	13,43	14,70
San Jerónimo		0,17		0,17
Santa Fé de Antioquia		364,98	113,11	478,09
Oriente	**189,39**	**16.573,36**	**42.124,29**	**58.887,04**
Cocorná		0,50	9,96	10,46
Concepción	0,41	34,62	11,16	46,19
El Carmen de Viboral		3.960,70	794,78	4.755,48
Granada		9,71	0,32	10,03
Guarne		616,26	8.102,71	8.718,97
Guatapé		768,74	5,27	774,01
La Ceja		0,91	2.445,94	2.446,85
La Unión	0,39	0,01		0,40
Marinilla		3,53	8.543,56	8.547,08
Peñol		3,37	2.665,05	2.668,42
Retiro		1.287,39	3.783,25	5.070,64
Rionegro		1,95	12.402,98	12.404,93
San Vicente	188,60	9.549,23	4,07	9.741,90
Santuario		336,43	3.355,25	3.691,67
Suroeste		**0,12**	**28,84**	**28,96**
Andes			0,18	0,18
Caramanta			2,17	2,17
Ciudad Bolívar		0,00	0,00	0,01
Jardín		0,12	7,91	8,03
Pueblorrico			16,79	16,79
Santa Bárbara			0,16	0,16
Támesis			1,63	1,63
Valle de Aburrá		**16,75**	**58,02**	**74,77**
Barbosa		3,65	5,97	9,63
Bello		3,83	6,40	10,23
Copacabana		0,28	27,37	27,65

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Envigado		0,06	7,05	7,11
Girardota		7,75	0,98	8,74
Medellín		1,17	10,24	11,41
Total	**1.050,75**	**16.991,46**	**42.825,76**	**60.867,98**

Fuente: Este proyecto.

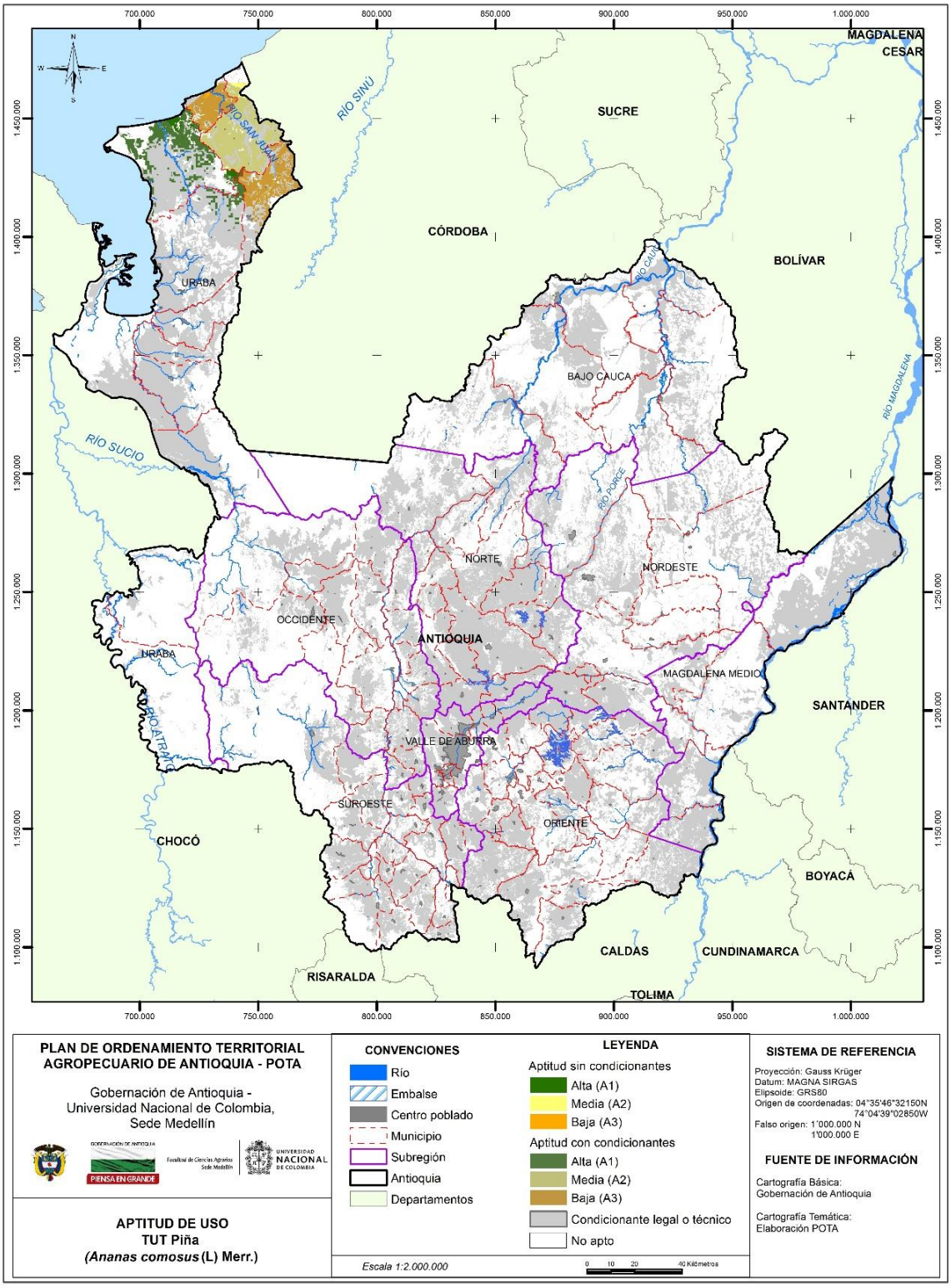
1.1.27 Piña (*Ananas comosus* (L) Merr.)

Figura 1.58 Zonificación de aptitud para cultivos de piña (*Ananas comosus* (L) Merr.) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)



Fuente: Este proyecto.

Figura 1.59 Zonificación de aptitud para cultivos comerciales de piña (*Ananas comosus* (L) Merr.) en Antioquia



Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.53 Aptitud para cultivos de piña (*Ananas comosus* (L) Merr.) con y sin condicionantes legales o técnicos

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**128,89**	**143,37**	**46,16**	**318,42**
Cáceres		94,78	46,16	140,93
Caucasia	108,27	48,60		156,87
Nechí	20,62			20,62
Occidente	**81,31**	**409,04**	**153,56**	**643,91**
Anzá	76,34	180,48		256,82
Armenia			94,12	94,12
Ebéjico	4,97	0,49		5,45
Sabanalarga			35,95	35,95
San Jerónimo		0,36	23,33	23,69
Santa Fé de Antioquia		118,43		118,43
Sopetrán		109,29	0,16	109,44
Suroeste	**6,66**	**23,04**	**249,35**	**279,05**
Betulia			47,71	47,71
Caramanta			14,25	14,25
Concordia			52,25	52,25
La Pintada	6,66	23,04		29,70
Támesis			134,38	134,38
Titiribí			0,76	0,76
Urabá	**45.883,36**	**54.352,54**	**52.136,88**	**152.372,78**
Arboletes	5,42	53.276,28	13,03	53.294,72
Necoclí	38.185,04	455,74	3,34	38.644,11
San Juan de Urabá	4,14	75,06	20.295,62	20.374,82
San Pedro de Urabá	4,93	544,21	31.820,94	32.370,08
Turbo	7.683,84	1,26	3,95	7.689,05
Total	**46.100,22**	**54.928,00**	**52.585,95**	**153.614,17**

Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.54 Aptitud efectiva sin condicionantes para cultivos de piña (*Ananas comosus* (L) Merr.)

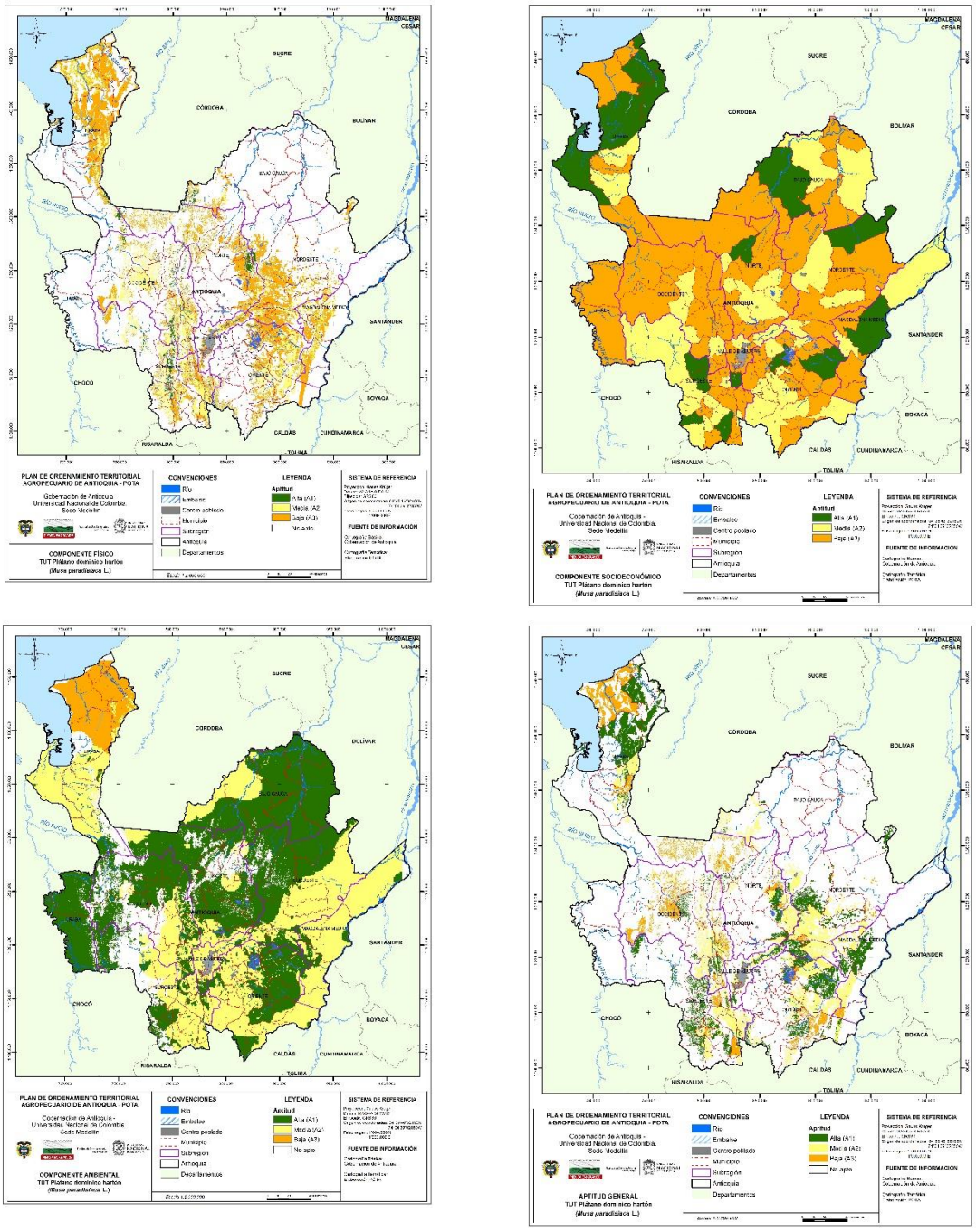
Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**115,62**	**135,73**	**46,16**	**297,51**
Cáceres		94,78	46,16	140,93
Caucasia	95,00	40,96		135,96
Nechí	20,62			20,62
Occidente		**0,07**	**9,26**	**9,33**
Sabanalarga			9,16	9,16
San Jerónimo			0,10	0,10
Sopetrán		0,07		0,07
Suroeste	**1,39**	**0,27**	**44,96**	**46,62**
Betulia			0,04	0,04
Caramanta			0,96	0,96
Concordia			7,31	7,31
La Pintada	1,39	0,27		1,66
Támesis			36,65	36,65

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Urabá	**3.789,28**	**2.226,38**	**926,21**	**6.941,86**
Arboletes	1,02	2.175,51		2.176,53
Necoclí	3.736,74	7,34	0,70	3.744,78
San Juan de Urabá	0,37		878,70	879,07
San Pedro de Urabá		43,52	46,81	90,33
Turbo	51,15			51,15
Total	**3.906,29**	**2.362,45**	**1.026,59**	**7.295,33**

Fuente: Este proyecto.

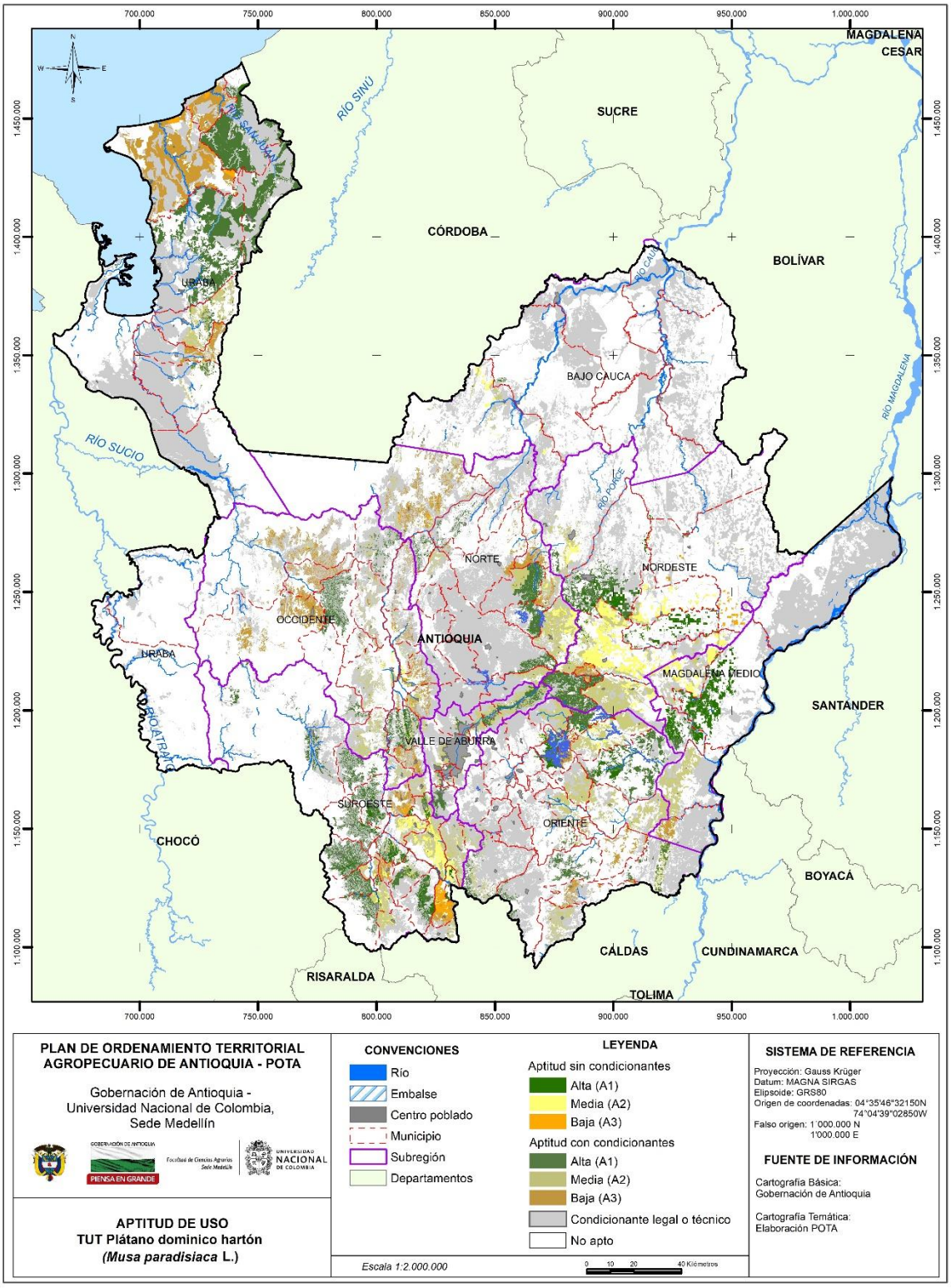
1.1.28 Plátano dominico hartón (*Musa paradisiaca* L)

Figura 1.60 Zonificación de aptitud para plantaciones de plátano dominico hartón (*Musa paradisiaca* L) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)



Fuente: Este proyecto.

Figura 1.61 Zonificación de aptitud para plantaciones comerciales de plátano dominico hartón (*Musa paradisiaca* L) en Antioquia



Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.55 Aptitud para plantaciones de plátano dominico hartón (*Musa paradisiaca* L) con y sin condicionantes legales o técnicos

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**737,01**	**6.264,88**	**0,98**	**7.002,86**
Cáceres	522,11	1,64		523,75
El Bagre	4,53			4,53
Nechí		28,75		28,75
Tarazá	210,38	6.234,48	0,98	6.445,83
Magdalena Medio	**28.967,74**	**26.185,79**	**4.229,09**	**59.382,62**
Caracolí	8.684,39	50,68		8.735,06
Maceo	11,64	12.561,80		12.573,44
Puerto Berrío	20.268,03	11,00		20.279,04
Puerto Nare	2,55	13.521,96	0,01	13.524,51
Puerto Triunfo	1,13	40,35	4.229,09	4.270,56
Nordeste	**51.662,04**	**77.039,00**	**6.898,53**	**135.599,58**
Amalfi	23.827,53	52,26	1,89	23.881,68
Anorí	1.092,32	6.701,98	1,09	7.795,39
Cisneros	4,94	5,60	3.393,45	3.403,98
Remedios	2,80	0,99	3.487,54	3.491,33
San Roque	11,72	20.716,34		20.728,05
Santo Domingo	18.521,77	299,95	6,36	18.828,09
Segovia	282,85		0,43	283,28
Vegachí	2,99	7.867,40	1,74	7.872,13
Yalí	6.557,91	621,52	0,90	7.180,33
Yolombó	1.357,21	40.772,96	5,13	42.135,31
Norte	**25.187,74**	**38.443,75**	**24.205,49**	**87.836,98**
Angostura	10.250,92	4.604,27	6,20	14.861,39
Briceño	2.013,40	1,19	2,04	2.016,64
Campamento	2,45	2,53	5.167,45	5.172,42
Carolina del Príncipe	6.230,58	3,26	2,29	6.236,14
Don Matías	6,20	4.085,03		4.091,23
Gómez Plata	9,94	19.311,77	192,32	19.514,03
Guadalupe	5,49	3.049,36	2.201,14	5.256,00
Ituango	3,39	4.166,10	13.871,65	18.041,14
San Andrés de Cuerquia	0,72	2.123,34	1,47	2.125,53
Santa Rosa de Osos	4.741,68	9,34		4.751,02
Toledo	1.921,12	203,81	1,80	2.126,73
Valdivia	0,51	738,33	0,14	738,98
Yarumal	1,33	145,43	2.758,98	2.905,74
Occidente	**20.407,81**	**30.013,33**	**45.237,45**	**95.658,59**
Abriaquí	808,84	1,62	0,02	810,48
Anzá	59,72	6.543,59		6.603,32
Armenia	0,04	2.617,77	1,95	2.619,76
Buriticá	0,05	2.493,53	1.048,48	3.542,05
Caicedo	1.068,62	162,00		1.230,62
Cañasgordas	8.744,33	26,69	5,32	8.776,34
Dabeiba	0,04	2.686,75	8.508,56	11.195,35
Ebéjico	7.197,30	1.938,22	3,81	9.139,33
Frontino	0,21		14.265,28	14.265,49
Giraldo		48,61	533,26	581,87
Heliconia	2,77	27,61	3.911,52	3.941,90

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Liborina		267,56	2.129,83	2.397,38
Olaya		1.612,32	2,94	1.615,26
Peque	2.519,02	1.798,90	2,37	4.320,29
Sabanalarga	0,68	4,48	2.054,11	2.059,27
San Jerónimo	0,91	2.124,33	2.886,55	5.011,79
Santa Fé de Antioquia	0,09	6.501,52	2,86	6.504,48
Sopetrán	0,51	1.157,31	3.727,74	4.885,56
Uramita	4,69	0,52	6.152,84	6.158,05
Oriente	**47.966,34**	**64.031,66**	**13.419,26**	**125.417,27**
Abejorral	2.805,17	3.405,74	0,10	6.211,00
Alejandría	7.786,31	385,42	1,62	8.173,35
Argelia	1,23	3,95	3.528,47	3.533,64
Cocorná	64,22	6.043,40	1,15	6.108,76
Concepción	7,38	7.901,22		7.908,61
El Carmen de Viboral	769,27	1.015,47		1.784,74
Granada	4,09	6.881,03		6.885,12
Guatapé	7,58	2,18	5.483,56	5.493,32
La Ceja		304,02		304,02
Marinilla	382,18	0,77		382,95
Nariño		5.709,83	3,54	5.713,38
Peñol	7.742,55	2,23	5,34	7.750,13
Retiro		111,05		111,05
San Carlos	17.998,74	13,74		18.012,49
San Francisco	0,52	3,66	4.384,51	4.388,69
San Luis	17,23	12.309,65	3,60	12.330,48
San Rafael	11,26	16.316,84	3,50	16.331,60
San Vicente	526,25	387,44		913,69
Santuario		11,48		11,48
Sonsón	9.842,35	3.222,54	3,88	13.068,77
Suroeste	**61.431,95**	**53.827,68**	**17.279,19**	**132.538,82**
Amagá	1.543,10	2.340,03	2,23	3.885,36
Andes	4.647,95	4.831,56	1,11	9.480,62
Angelópolis	0,43	2.652,98	3,55	2.656,96
Betania	5.344,88	2,12	0,24	5.347,24
Betulia	5.661,12	2,78		5.663,90
Caramanta	0,57	1.531,71	36,12	1.568,39
Ciudad Bolívar	9.783,11	5,04		9.788,15
Concordia	7.352,36	0,01	0,00	7.352,37
Fredonia	2,73	14.770,26	0,37	14.773,36
Hispania	4,27	1.748,43	401,93	2.154,63
Jardín	2,64	3.358,33	0,87	3.361,83
Jericó	3.487,94	1.640,77	0,15	5.128,87
La Pintada	835,36	2.233,32	3,03	3.071,71
Montebello	0,78	1.680,75		1.681,53
Pueblorrico	3,43	828,49	2.419,73	3.251,65
Salgar	6.176,87	175,74		6.352,61
Santa Bárbara	0,84	8.931,88	6,66	8.939,39
Támesis	6.856,10	1,09	4,29	6.861,48
Tarso	4.392,61	992,13	1,80	5.386,54
Titiribí	1,17	2,01	5.084,90	5.088,08
Urrao	5.328,99	78,57	2,26	5.409,82

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Valparaiso	4,58	4,27	9.309,94	9.318,79
Venecia	0,11	6.015,41		6.015,52
Urabá	**110.206,30**	**14.600,98**	**77.707,61**	**202.514,89**
Apartadó	2.540,04	12.633,18	6,44	15.179,65
Arboletes	34.024,04		15,80	34.039,84
Carepa	4,27	5,56	7.334,63	7.344,45
Chigorodó	1.648,31	1.792,03	3,80	3.444,14
Mutatá	3,98	165,93	0,39	170,30
Necoclí	19,71		56.635,93	56.655,64
San Juan de Urabá	7,53	0,80	13.699,80	13.708,13
San Pedro de Urabá	20.991,39			20.991,39
Turbo	50.967,03	3,48	10,83	50.981,34
Valle de Aburrá	**10.434,94**	**15.803,35**	**0,42**	**26.238,71**
Barbosa	4.822,11	5.805,25		10.627,36
Bello	722,98	408,49		1.131,47
Caldas	3.199,43	4,62		3.204,04
Copacabana	1,77	2.328,55		2.330,33
Envigado		353,40		353,40
Girardota	1.481,05	2.312,76		3.793,81
Itagüí	206,22	277,68		483,90
La Estrella	0,45	874,62		875,07
Medellín	0,92	3.284,20	0,42	3.285,53
Sabaneta		153,79		153,79
Total	**357.001,86**	**326.210,43**	**188.978,03**	**872.190,32**

Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.56 Aptitud efectiva sin condicionantes para plantaciones de plátano dominico hartón (*Musa paradisiaca* L.)

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**73,64**	**2.689,59**		**2.763,24**
Cáceres	73,06	0,35		73,41
Tarazá	0,59	2.689,24		2.689,83
Magdalena Medio	**21.671,62**	**7.733,78**		**29.405,40**
Caracolí	5.902,57	16,57		5.919,14
Maceo	1,99	7.645,10		7.647,09
Puerto Berrío	15.766,84	2,35		15.769,19
Puerto Nare	0,22	69,77		69,98
Nordeste	**14.324,83**	**39.117,40**	**2.943,23**	**56.385,46**
Amalfi	7.222,03	4,35	1,72	7.228,10
Anorí		1.905,89		1.905,89
Cisneros	0,03	2,00	216,14	218,18
Remedios	2,37	0,21	2.723,13	2.725,71
San Roque	0,29	2.813,77		2.814,06
Santo Domingo	9,21	0,03	0,04	9,27
Segovia	173,28		0,43	173,71
Vegachí	1,34	5.988,67		5.990,01
Yalí	5.852,67	383,38	0,10	6.236,14
Yolombó	1.063,61	28.019,09	1,67	29.084,37

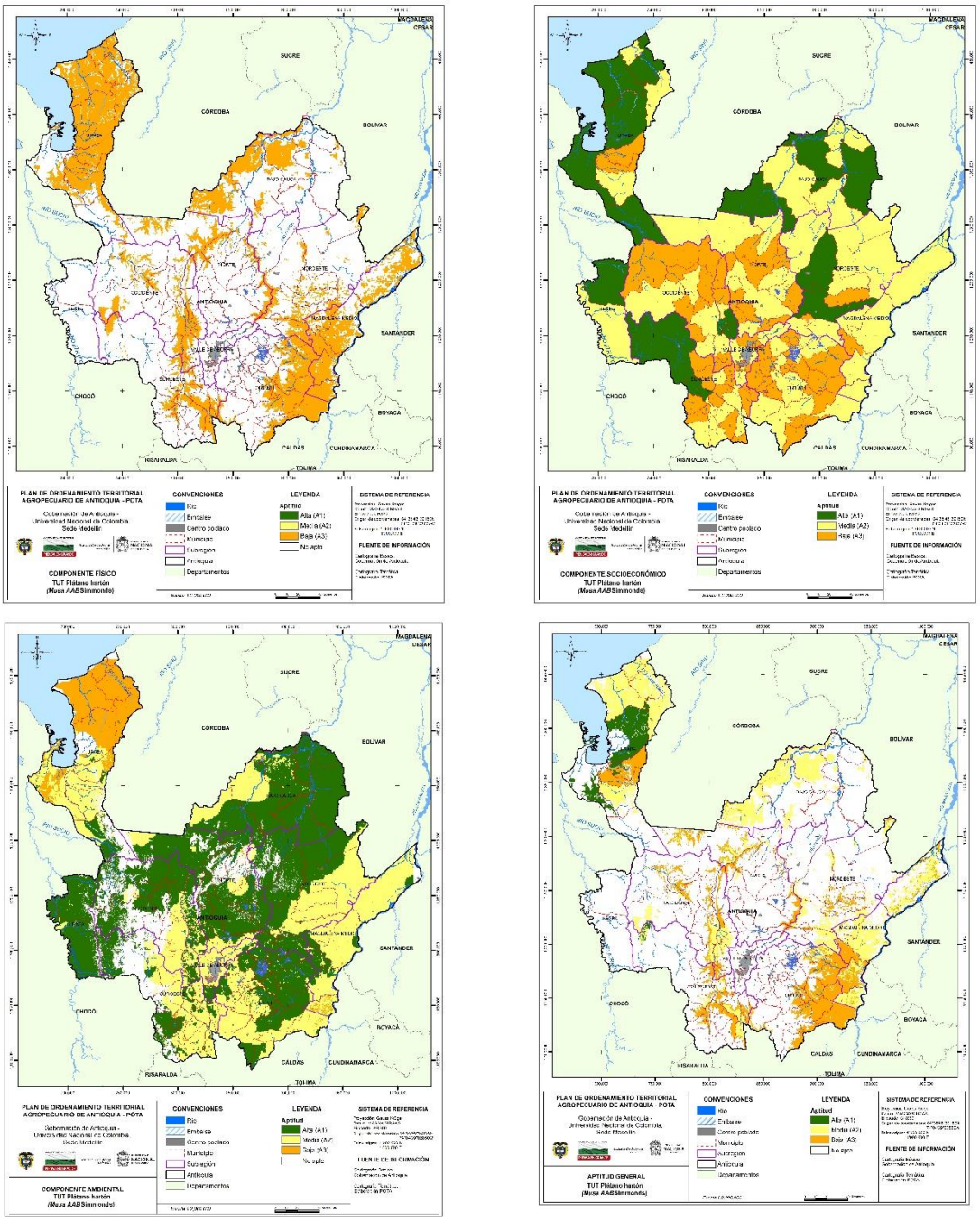
Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Norte	**471,91**	**5.901,40**	**875,97**	**7.249,29**
Angostura	47,64	12,33	0,03	60,00
Briceño	0,73			0,73
Campamento	0,01	0,00	2,34	2,35
Carolina del Principe	33,17	0,44	0,14	33,75
Don Matías	0,00	12,13		12,13
Gómez Plata	1,20	5.356,03	20,27	5.377,50
Guadalupe	0,74	371,97	103,69	476,40
Ituango		114,16	749,44	863,61
San Andrés de Cuerquia		17,43		17,43
Santa Rosa de Osos	355,33	0,18		355,52
Toledo	33,10	0,79	0,06	33,95
Valdivia		15,82		15,82
Yarumal		0,11	0,00	0,11
Occidente	**1.235,99**	**2.090,95**	**1.000,59**	**4.327,52**
Anzá		16,38		16,38
Armenia		21,05		21,05
Buriticá		0,41	47,23	47,64
Caicedo	145,44	5,17		150,60
Cañasgordas	27,63			27,63
Dabeiba		53,87	12,65	66,52
Ebéjico	1.062,88	262,90	0,03	1.325,80
Frontino			12,59	12,59
Giraldo		0,03	14,14	14,18
Heliconia	0,03		205,95	205,98
Liborina		0,02	257,85	257,86
Olaya		498,19	0,81	499,01
Sabanalarga	0,02		1,35	1,37
San Jerónimo		59,15	35,96	95,11
Santa Fé de Antioquia		960,67		960,67
Sopetrán		213,11	411,34	624,45
Uramita			0,67	0,67
Oriente	**6.037,79**	**2.213,12**	**87,02**	**8.337,92**
Alejandría	461,34	73,57		534,90
Guatapé	0,25		86,88	87,13
Marinilla	200,68			200,68
Peñol	1.642,22	0,26	0,14	1.642,61
San Carlos	3.356,68	0,25		3.356,93
San Rafael	1,52	1.905,51		1.907,04
San Vicente	375,10	233,53		608,63
Suroeste	**8.294,08**	**16.052,80**	**7.541,18**	**31.888,06**
Amagá	786,35	370,34	1,20	1.157,89
Andes	649,71	1.134,71		1.784,42
Betania	313,78	0,34	0,21	314,32
Betulia	27,34			27,34
Caramanta		76,50	0,12	76,62
Ciudad Bolívar	395,43	0,02		395,45
Concordia	1.104,24			1.104,24
Fredonia	0,56	7.448,11	0,09	7.448,76
Hispania	0,81	300,79	92,80	394,40
Jardín		359,64	0,06	359,70
Jericó	374,31	178,80		553,11

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
La Pintada	727,23	1.607,45	1,70	2.336,37
Pueblorrico	0,61	304,94	252,87	558,42
Salgar	383,61	8,24		391,85
Santa Bárbara	0,19	932,99		933,18
Támesis	2.134,71	0,01	2,30	2.137,02
Tarso	1.393,46	137,39	0,32	1.531,16
Titiribí	0,77	0,10	950,59	951,46
Valparaiso	0,98	1,07	6.238,93	6.240,98
Venecia		3.191,37		3.191,37
Valle de Aburrá	**5,44**	**77,19**	**0,08**	**82,71**
Caldas	5,44			5,44
Medellín		77,19	0,08	77,27
Uraba	**1.617,36**	**0,04**	**4.164,94**	**5.782,34**
Apartadó		0,01		0,01
Arboletes	1.182,72		1,77	1.184,49
Carepa			0,04	0,04
Necoclí	1,05		3.309,45	3.310,50
San Juan de Urabá			853,67	853,67
San Pedro de Urabá	58,12			58,12
Turbo	375,47	0,03	0,01	375,51
Total	**53.732,66**	**75.876,27**	**16.613,00**	**146.221,94**

Fuente: Este proyecto.

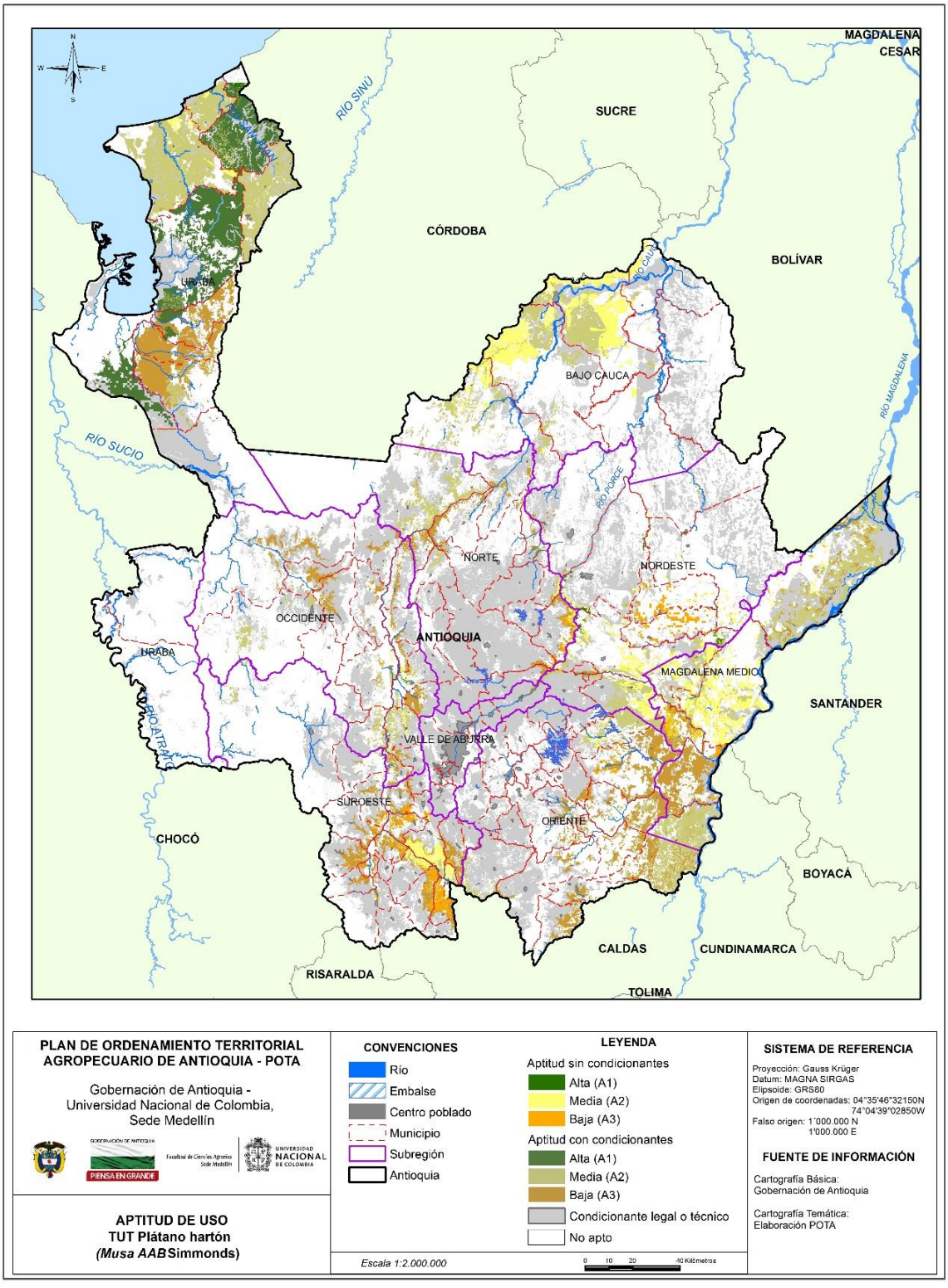
1.1.29 Platano hartón (*Musa AAB* Simmonds)

Figura 1.62 Zonificación de aptitud para cultivos de platano hartón (*Musa AAB* Simmonds) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)



Fuente: Este proyecto.

Figura 1.63 Zonificación de aptitud para cultivos comerciales de platano hartón (*Musa AAB* Simmonds) en Antioquia



Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.57 Aptitud para cultivos de platano hartón (*Musa AAB* Simmonds) con y sin condicionantes legales o técnicos

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**3,64**	**149.019,06**	**0,65**	**149.023,34**
Cáceres	0,93	48.262,51		48.263,44
Caucasia		66.268,73		66.268,73
El Bagre	2,71	7,18		9,89
Nechí		5.231,72		5.231,72
Tarazá		28.277,33	0,65	28.277,98
Zaragoza		971,59		971,59
Magdalena Medio	**0,52**	**152.841,15**	**57.203,73**	**210.045,40**
Caracolí		3.404,93	12.051,71	15.456,64
Maceo	0,52	18.090,00	2,56	18.093,07
Puerto Berrío		49.379,41	10,08	49.389,48
Puerto Nare		6,61	31.170,79	31.177,39
Puerto Triunfo		25.268,78	876,79	26.145,57
Yondó		56.691,43	13.091,82	69.783,24
Nordeste	**3.350,07**	**58.511,61**	**17.119,16**	**78.980,84**
Amalfi	1.734,96	4.263,88	5,19	6.004,03
Anorí	0,03	398,18	1.780,36	2.178,57
Cisneros	0,03	3,42	1.309,36	1.312,81
Remedios	0,96	4.100,91	383,66	4.485,53
San Roque	5,91	22.449,59	9,47	22.464,96
Santo Domingo		3.019,94	191,48	3.211,42
Segovia	0,17	700,82	26,27	727,26
Vegachí		1.220,63	5.903,05	7.123,68
Yalí	0,74	3,83	7.497,85	7.502,41
Yolombó	1.607,27	22.350,42	12,47	23.970,16
Norte	**3,81**	**27.330,35**	**28.365,94**	**55.700,10**
Angostura			44,95	44,95
Briceño		5,05	6.198,59	6.203,64
Campamento		0,64	2.610,07	2.610,71
Don Matías			1.602,64	1.602,64
Gómez Plata	3,28	1.541,27	7.755,15	9.299,70
Guadalupe	0,52	2.251,66	300,51	2.552,69
Ituango		20.364,96	831,23	21.196,19
San Andrés de Cuerquia		2.131,51	1,75	2.133,26
Santa Rosa de Osos		11,20	1.585,42	1.596,61
Toledo		1,41	3.953,87	3.955,27
Valdivia		1.020,96	2.193,42	3.214,38
Yarumal		1,70	1.287,73	1.289,43
Carolina del Príncipe		0,00	0,62	0,62
Occidente	**100,31**	**27.301,47**	**43.055,57**	**70.457,36**
Anzá		4.212,07	281,84	4.493,91
Armenia		135,31	3.871,22	4.006,53
Buriticá			2.332,21	2.332,21
Caicedo		0,11	23,18	23,29
Cañasgordas		563,76	4.235,13	4.798,90
Dabeiba		0,18	8.723,39	8.723,57
Ebéjico		8.631,15	389,25	9.020,40
Frontino		6.637,46	12,39	6.649,85
Giraldo			1,12	1,12

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Heliconia		0,87	1.717,93	1.718,80
Liborina			1.811,57	1.811,57
Olaya		459,47	1.675,30	2.134,77
Peque		2,01	2.762,47	2.764,48
Sabanalarga		0,38	4.047,93	4.048,30
San Jerónimo	0,73	39,05	5.343,27	5.383,05
Santa Fé de Antioquia		2.735,41	1.166,37	3.901,79
Sopetrán	99,58	3.882,92	2,96	3.985,46
Uramita		1,32	4.658,06	4.659,38
Oriente	**0,03**	**41.620,93**	**88.573,96**	**130.194,93**
Abejorral		5.590,62	148,05	5.738,68
Alejandría		4,92	1.099,55	1.104,47
Argelia		0,51	4.511,20	4.511,72
Cocorná		577,49	3.699,43	4.276,91
El Carmen de Viboral		173,85	1.571,76	1.745,61
Granada		0,21	2.069,82	2.070,03
La Ceja			1,16	1,16
Nariño			7.313,74	7.313,74
San Carlos		4,07	26.147,95	26.152,02
San Francisco		318,30	7.515,33	7.833,63
San Luis		2.793,77	14.681,61	17.475,38
San Rafael	0,03	14.126,29	99,24	14.225,56
Sonsón		18.030,91	19.715,12	37.746,02
Suroeste		**20.668,65**	**64.841,10**	**85.509,74**
Amagá		0,99	1.179,87	1.180,85
Andes		0,09	1.038,39	1.038,48
Angelópolis			892,79	892,79
Betania			2.086,93	2.086,93
Betulia		66,78	818,78	885,56
Caramanta			1.041,37	1.041,37
Ciudad Bolívar		98,10	6.301,57	6.399,68
Concordia		18,89	3.804,73	3.823,62
Fredonia		11.743,78	1.055,75	12.799,53
Hispania			1.881,76	1.881,76
Jardín			1,43	1,43
Jericó		3.218,28	1.364,16	4.582,43
La Pintada		3.254,20	47,39	3.301,59
Montebello		2,16	678,85	681,00
Pueblorrico		0,50	171,56	172,05
Salgar			3.662,28	3.662,28
Santa Bárbara		7,54	7.403,11	7.410,65
Támesis		3,37	7.848,02	7.851,39
Tarso		1,69	5.575,04	5.576,72
Titiribí			4.124,77	4.124,77
Urrao		2.246,54	0,06	2.246,59
Valparaiso		3,28	8.532,71	8.536,00
Venecia		2,47	5.329,80	5.332,26
Urabá	**159.342,51**	**167.592,41**	**77.633,30**	**404.568,23**
Apartadó	5.927,04	0,02	22.625,50	28.552,56
Arboletes	47.429,20	7.087,19	0,08	54.516,47
Carepa	100,92	0,98	27.410,99	27.512,89
Chigorodó	4,54	7.523,51	25.901,07	33.429,12

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Mutatá	204,32	459,67	0,12	664,11
Necoclí	21,96	85.401,56	1.682,82	87.106,34
San Juan de Urabá	11,19	20.403,14		20.414,33
San Pedro de Urabá	15,70	44.729,19		44.744,89
Turbo	105.627,66	1.987,15	12,72	107.627,53
Valle de Aburrá		**1,15**	**1.247,60**	**1.248,75**
Barbosa		0,58	1.214,06	1.214,64
Caldas		0,06	0,03	0,09
Medellín		0,50	33,51	34,02
Total	**162.800,89**	**644.886,78**	**378.041,01**	**1.185.728,69**

Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.58 Aptitud efectiva sin condicionantes para cultivos de platano hartón (*Musa AAB* Simmonds)

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**45,52**	**76.222,99**	**123,90**	**76.392,41**
Cáceres		26.620,57	123,83	26.744,39
Caucasia	45,52	35.641,43		35.686,96
Nechí		4.379,60		4.379,60
Tarazá		8.894,92	0,07	8.894,99
Zaragoza		686,47		686,47
Magdalena Medio		**46.036,39**	**10.617,78**	**56.654,17**
Caracolí		2,10	7.757,49	7.759,59
Maceo		7.813,27	616,11	8.429,38
Puerto Berrío		34.813,43	554,11	35.367,53
Puerto Nare		172,76	1.297,44	1.470,21
Puerto Triunfo		438,95		438,95
Yondó		2.795,87	392,63	3.188,51
Nordeste		**26.454,61**	**12.291,45**	**38.746,06**
Amalfi		2.107,95	0,74	2.108,69
Anorí		0,43	1,58	2,01
Cisneros		0,00	7,70	7,70
Remedios		2.738,98	203,32	2.942,31
San Roque		7.568,34	2,21	7.570,55
Santo Domingo		5,06	2,39	7,45
Segovia		236,79		236,79
Vegachí		1,12	5.614,97	5.616,09
Yalí		1,09	6.455,91	6.457,00
Yolombó		13.794,85	2,62	13.797,48
Norte		**1.069,36**	**5.699,87**	**6.769,23**
Angostura			3,54	3,54
Briceño			54,43	54,43
Campamento			0,66	0,66
Don Matías			14,93	14,93
Gómez Plata		1,12	4.645,47	4.646,59
Guadalupe		781,83	16,80	798,63
Ituango		178,04	296,42	474,45
San Andrés de Cuerquia		38,55	1,66	40,22

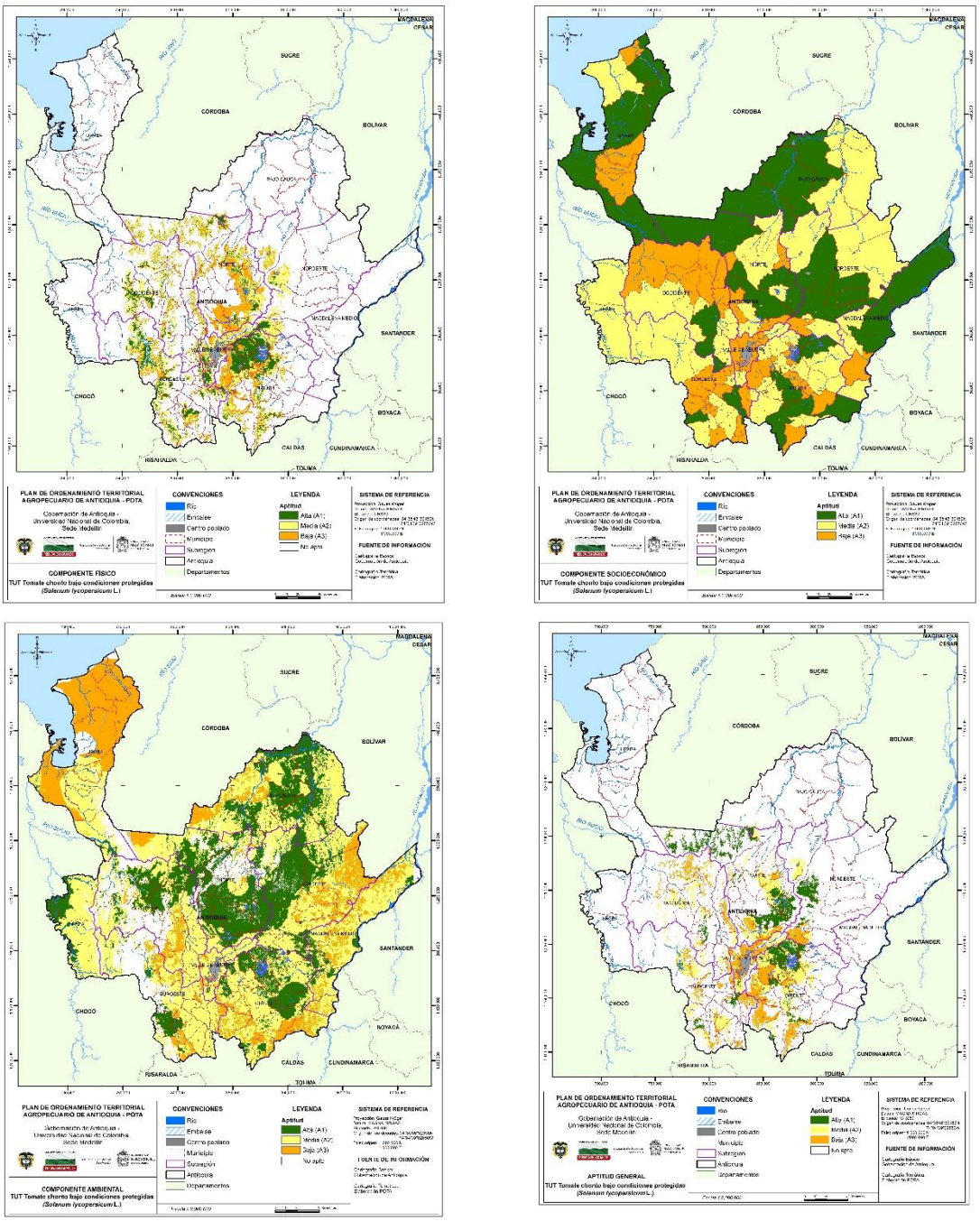
Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Santa Rosa de Osos			450,19	450,19
Toledo		0,00	213,71	213,71
Valdivia		69,72		69,72
Yarumal		0,11	2,04	2,15
Occidente		**2.190,82**	**1.393,96**	**3.584,78**
Anzá		0,36	1,81	2,17
Armenia			79,16	79,16
Buriticá			4,73	4,73
Cañasgordas		0,06	26,05	26,11
Dabeiba			40,92	40,92
Ebéjico		741,87	14,83	756,70
Frontino		0,03	0,03	0,05
Heliconia			26,39	26,39
Liborina			285,66	285,66
Olaya		1,29	516,11	517,40
Peque			1,82	1,82
Sabanalarga			85,59	85,59
San Jerónimo		92,61		92,61
Santa Fé de Antioquia		731,49	202,55	934,04
Sopetrán		623,11	0,82	623,93
Uramita			107,49	107,49
Oriente		**1.046,49**	**3.832,61**	**4.879,10**
Alejandría		0,03	16,80	16,84
San Carlos		0,05	3.058,39	3.058,44
San Rafael		1.046,41	636,73	1.683,14
Sonsón			120,68	120,68
Suroeste		**16.428,25**	**17.136,22**	**33.564,47**
Amagá		0,77	744,04	744,80
Andes			703,22	703,22
Betania			256,28	256,28
Betulia			0,83	0,83
Caramanta		0,12	80,53	80,65
Ciudad Bolívar			293,66	293,66
Concordia		0,10	967,24	967,34
Fredonia		6.626,94	1.885,58	8.512,52
Hispania			366,32	366,32
Jericó		150,02	2.731,06	2.881,09
La Pintada		2.295,94	37,58	2.333,52
Pueblorrico		0,19	0,01	0,20
Salgar		466,50	1,96	468,46
Santa Bárbara		0,58	844,69	845,28
Támesis		2,30	3.378,00	3.380,31
Tarso		0,54	1.654,38	1.654,92
Titiribí		884,60	106,29	990,89
Valparaiso		5.999,34	138,21	6.137,55
Venecia		0,29	2.946,33	2.946,62
Uraba	**658,19**	**7.803,21**	**13,01**	**8.474,41**
Apartadó	5,95		2,09	8,04
Arboletes		2.189,53		2.189,53
Carepa			9,86	9,86
Chigorodó		75,04		75,04
Necoclí	0,53	4.554,12		4.554,65

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
San Juan de Urabá		879,36	1,04	880,40
San Pedro de Urabá		104,28		104,28
Turbo	651,70	0,88	0,03	652,61
Total	**703,71**	**177.252,12**	**51.108,80**	**229.064,63**

Fuente: Este proyecto.

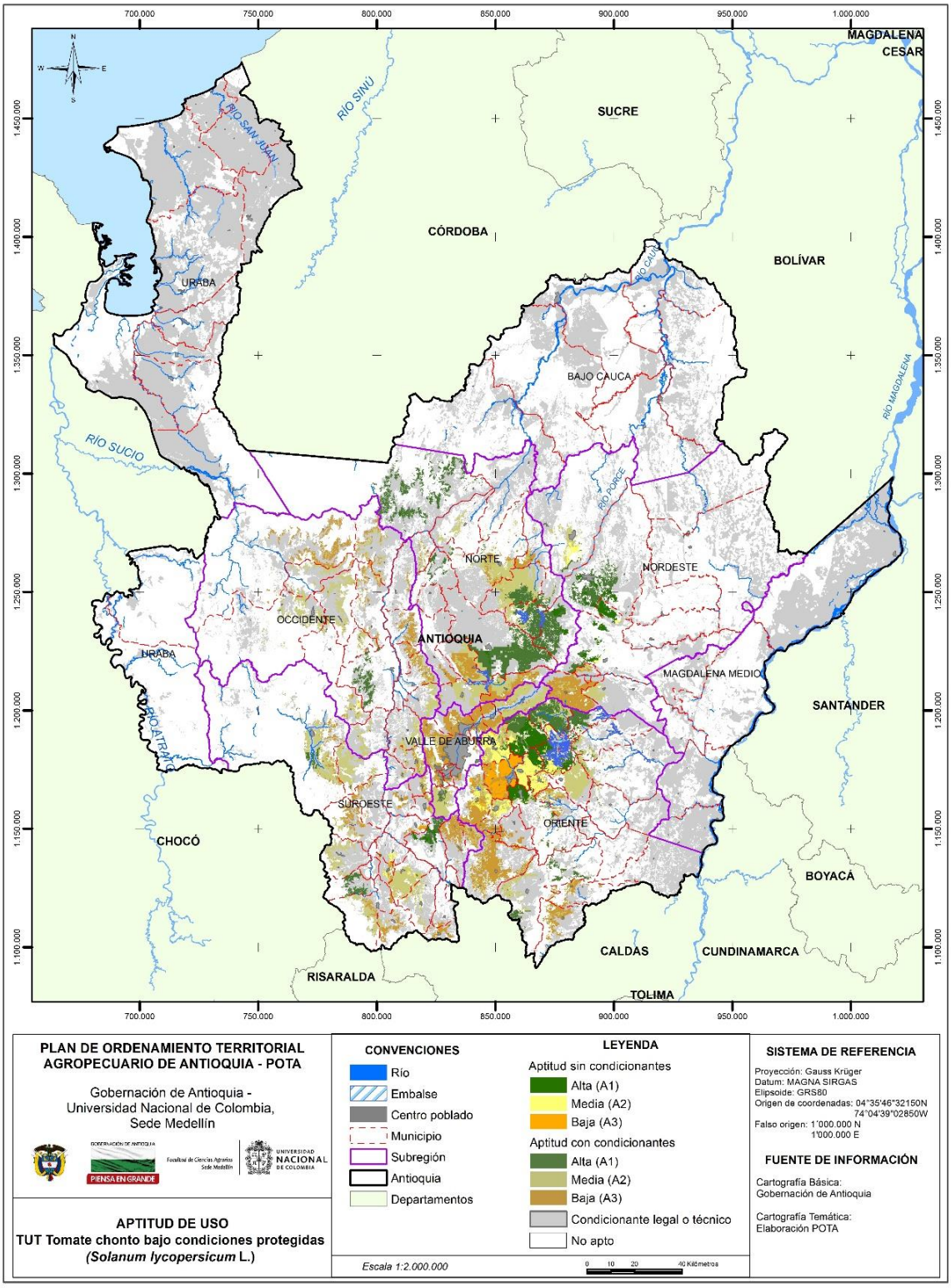
1.1.30 Tomate chonto (*Solanum lycopersicum* L.)

Figura 1.64 Zonificación de aptitud para cultivos de tomate chonto (*Solanum lycopersicum* L.) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)



Fuente: Este proyecto.

Figura 1.65 Zonificación de aptitud para cultivos comerciales de tomate chonto (*Solanum lycopersicum* L.) en Antioquia



Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.59 Aptitud para cultivos de tomate chonto (*Solanum lycopersicum* L) con y sin condicionantes legales o técnicos

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**345,45**	**3,73**		**349,19**
Tarazá	345,45	3,73		349,19
Nordeste	**24.449,46**	**12.978,45**	**18.942,13**	**56.370,04**
Amalfi	15.458,44	4,28		15.462,72
Anorí	558,28	5.985,79		6.544,07
Cisneros	1,86	867,16	917,36	1.786,39
San Roque		4.007,07	4,89	4.011,96
Santo Domingo	1,62	1.224,67	18.019,05	19.245,35
Vegachí		2,32		2,32
Yolombó	8.429,26	887,16	0,82	9.317,23
Norte	**77.096,08**	**57.925,22**	**24.272,57**	**159.293,87**
Angostura	5.240,83	15.750,05	268,07	21.258,95
Belmira	0,16	18,90	1.572,70	1.591,76
Briceño	0,51	2.516,38	0,01	2.516,90
Campamento	0,87	427,60	2.927,58	3.356,05
Carolina del Principe	8.249,42	3.637,95		11.887,37
Don Matías	120,64	6.236,63	7.933,74	14.291,01
Entrerríos	5,24	6.278,66	6.951,29	13.235,19
Gómez Plata	13.713,07			13.713,07
Guadalupe	1.656,04	595,02		2.251,05
Ituango	18.298,66	14,97	1,41	18.315,04
San Andrés de Cuerquia	2.355,19	1,82	0,65	2.357,66
San José de La Montaña	16,55	0,90		17,45
San Pedro		8.707,72	344,08	9.051,80
Santa Rosa de Osos	26.791,32	2.504,48	2,85	29.298,66
Toledo	1,07	834,95	875,36	1.711,37
Valdivia	39,15	146,20	1,16	186,51
Yarumal	607,36	10.253,00	3.393,68	14.254,03
Occidente	**5.651,27**	**43.097,31**	**30.303,70**	**79.052,28**
Abriaquí	64,14	705,69		769,83
Anzá	1,39	2.903,20		2.904,59
Armenia	0,65	438,08		438,73
Buriticá	0,69	561,83	3.303,35	3.865,87
Caicedo		2.001,03	860,80	2.861,83
Cañasgordas	0,16	7.698,10	218,31	7.916,57
Dabeiba	0,89	630,07	10.566,19	11.197,16
Ebéjico	4,37	4.474,73	94,74	4.573,84
Frontino	159,78	6.979,38	2,44	7.141,60
Giraldo	1,21	1.553,41	257,16	1.811,78
Heliconia		1.790,92	1.748,75	3.539,67
Liborina		9,72	4.310,83	4.320,55
Olaya			1.640,51	1.640,51
Peque	2,11	3.255,14	2.967,06	6.224,32
Sabanalarga	2,44	470,92	475,74	949,10
San Jerónimo	8,21	4.128,12	3,77	4.140,10
Santa Fé de Antioquia	5.405,22	235,04	0,59	5.640,85
Sopetrán		1.328,40	3.164,73	4.493,14
Uramita		3.933,52	688,73	4.622,25
Oriente	**56.093,41**	**80.065,28**	**68.278,93**	**204.437,62**

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Abejorral		1.240,31	18.855,24	20.095,54
Alejandría	5.250,09	365,96		5.616,05
Argelia	0,91	511,36	3.084,87	3.597,15
Cocorná	1,45	1.261,59	3.499,08	4.762,12
Concepción	11.645,67	4.834,51	4,46	16.484,63
El Carmen de Viboral	6.789,11	2.676,11	5,61	9.470,83
Granada	120,98	11.305,40	10,50	11.436,88
Guarne	531,89	13.075,29	1.400,58	15.007,77
Guatapé	3.032,20	39,97		3.072,16
La Ceja	1,20	4.652,14	4.970,15	9.623,49
La Unión		5,31	2.763,86	2.769,18
Marinilla	2.965,21	8.078,00	0,05	11.043,26
Nariño		631,73	5.578,77	6.210,50
Peñol	3.577,11	5.813,10	124,69	9.514,91
Retiro		5.054,17	9.673,54	14.727,71
Rionegro	4,15	9,94	17.913,19	17.927,28
San Carlos	361,88	2.626,40	0,64	2.988,92
San Francisco		15,64		15,64
San Luis	95,76	491,30		587,07
San Rafael	940,18	2.434,42		3.374,60
San Vicente	16.639,74	3.839,29	3,76	20.482,79
Santuario	43,25	4.617,05	376,47	5.036,76
Sonsón	4.092,63	6.486,29	13,47	10.592,39
Suroeste	**10.968,37**	**48.555,34**	**33.734,85**	**93.258,56**
Amagá		654,74	998,38	1.653,12
Andes	6,38	4.394,81	1.949,58	6.350,77
Angelópolis		648,40	1.252,77	1.901,16
Betania	3.732,91	35,97		3.768,88
Betulia		8.252,56	184,44	8.437,00
Caramanta		0,03	1.898,22	1.898,25
Ciudad Bolívar	2,02	5.333,70	333,54	5.669,26
Concordia		1,01	1.916,00	1.917,01
Fredonia	5.304,99	3,80	3,59	5.312,39
Hispania	0,56	71,58	0,09	72,22
Jardín		680,51	3.223,72	3.904,23
Jericó	0,00	10.047,03	388,84	10.435,87
Montebello		1.390,25	2.749,70	4.139,95
Pueblorrico	0,42	922,91	1.099,14	2.022,46
Salgar		1.468,59	3.982,07	5.450,66
Santa Bárbara	2,28	1,66	6.628,92	6.632,86
Támesis	12,35	3.490,90	311,12	3.814,37
Tarso	88,56	1.037,43	15,54	1.141,54
Titiribí			1.313,25	1.313,25
Urrao	1.817,24	10.099,96	4.034,75	15.951,95
Valparaiso		19,51	467,79	487,29
Venecia	0,64		983,41	984,05
Urabá	**61,42**	**0,43**	**0,70**	**62,55**
Mutatá	61,42	0,43	0,70	62,55
Valle de Aburrá	**1.069,23**	**22.382,13**	**30.948,07**	**54.399,42**
Barbosa	326,49	11.971,47	1.416,35	13.714,31
Bello		0,41	6.311,18	6.311,58
Caldas	742,19	7.664,79	47,06	8.454,04

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Copacabana		2,10	4.073,56	4.075,66
Envigado		0,02	641,10	641,11
Girardota	0,49	1.001,77	4.734,63	5.736,89
Itagüí			516,15	516,15
La Estrella		2,02	1.545,76	1.547,77
Medellín	0,06	1.739,56	11.079,37	12.818,99
Sabaneta			582,91	582,91
Total	**175.734,69**	**265.007,88**	**206.480,96**	**647.223,53**

Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.60 Aptitud efectiva sin condicionantes para cultivos de tomate chonto (*Solanum lycopersicum* L)

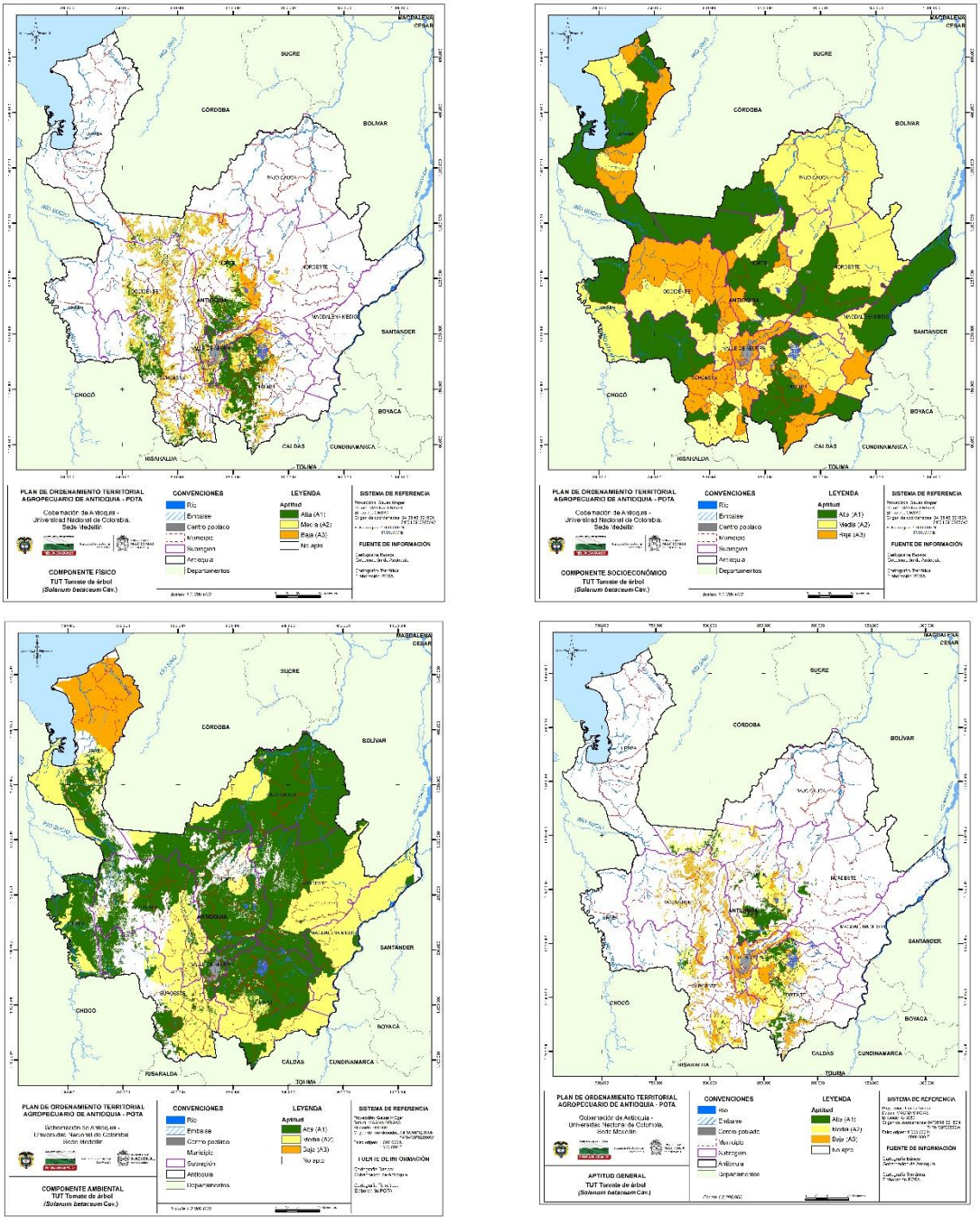
Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Nordeste	**8.643,01**	**2.745,96**	**0,48**	**11.389,45**
Amalfi	3.081,84			3.081,84
Anorí	88,80	2.086,62		2.175,41
Cisneros		51,64	0,33	51,96
San Roque		1,13		1,13
Santo Domingo		2,63	0,16	2,78
Vegachí		1,56		1,56
Yolombó	5.472,37	602,40		6.074,77
Norte	**2.386,12**	**95,81**	**14,05**	**2.495,98**
Angostura	0,23	11,66		11,89
Briceño	0,23	5,65		5,88
Campamento			2,05	2,05
Carolina del Príncipe	53,83	40,56		94,39
Don Matías		1,90	5,29	7,19
Gómez Plata	1.526,48			1.526,48
Guadalupe	54,14	16,07		70,20
Ituango	349,96			349,96
San Andrés de Cuerquia	18,75			18,75
San José de La Montaña	0,00			0,00
San Pedro		1,49	0,08	1,57
Santa Rosa de Osos	378,38			378,38
Toledo	0,01	16,21	6,07	22,29
Yarumal	4,10	2,27	0,56	6,93
Occidente	**172,80**	**989,10**	**169,98**	**1.331,88**
Anzá		18,18		18,18
Buriticá		39,62	50,66	90,27
Caicedo		314,30	12,75	327,05
Cañasgordas		4,11	0,07	4,18
Dabeiba			1,20	1,20
Ebéjico		447,59		447,59
Frontino		0,54		0,54
Giraldo		17,15	0,01	17,16
Heliconia		128,78	29,94	158,72
Liborina		0,30	54,79	55,09
Olaya			15,20	15,20

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
San Jerónimo	0,67	3,08	0,89	4,64
Santa Fé de Antioquia	172,14	3,99		176,13
Sopetrán		11,46	4,46	15,92
Oriente	**21.115,61**	**26.428,06**	**14.280,31**	**61.823,98**
Alejandría	336,76	88,88		425,64
Cocorná		0,70	9,76	10,46
Concepción	55,29	6,30		61,59
El Carmen de Viboral	4.671,53	69,07	1,68	4.742,29
Granada	1,27	15,94	0,41	17,62
Guarne	215,06	7.810,94	572,60	8.598,60
Guatapé	923,75	5,41		929,16
La Ceja	0,91	2.226,41	20,02	2.247,33
Marinilla	2.542,23	6.414,27		8.956,50
Peñol	2.348,79	2.709,13	68,36	5.126,28
Retiro		2.505,30	1.122,59	3.627,89
Rionegro	2,40	5,78	12.385,21	12.393,39
San Carlos		59,43	0,04	59,48
San Rafael	15,96	79,96		95,92
San Vicente	9.996,96	842,39	0,80	10.840,15
Santuario	4,69	3.588,15	98,84	3.691,67
Suroeste	**1.703,81**	**2.017,42**	**943,69**	**4.664,91**
Amagá		0,60	114,63	115,23
Andes	0,01	54,65	3,22	57,88
Betania	36,30			36,30
Betulia		34,54		34,54
Caramanta			14,06	14,06
Ciudad Bolívar		14,13	1,93	16,06
Concordia			28,17	28,17
Fredonia	1.654,92		0,26	1.655,18
Hispania		0,42		0,42
Jardín		14,46	48,27	62,73
Jericó		426,28		426,28
Pueblorrico		382,89	165,87	548,75
Salgar		9,79	130,19	139,98
Santa Bárbara			13,47	13,47
Támesis	10,50	514,87		525,37
Tarso	1,97	564,79	0,30	567,06
Titiribí			58,50	58,50
Venecia	0,11		364,83	364,95
Valle de Aburrá	**3,54**	**24,52**	**146,42**	**174,48**
Barbosa	0,61	12,26	0,18	13,05
Caldas	2,87	2,85		5,72
Copacabana		0,70	26,54	27,24
Girardota		8,56	0,63	9,19
Medellín	0,06	0,15	119,07	119,27
Total	**34.024,89**	**32.300,88**	**15.554,92**	**81.880,70**

Fuente: Este proyecto.

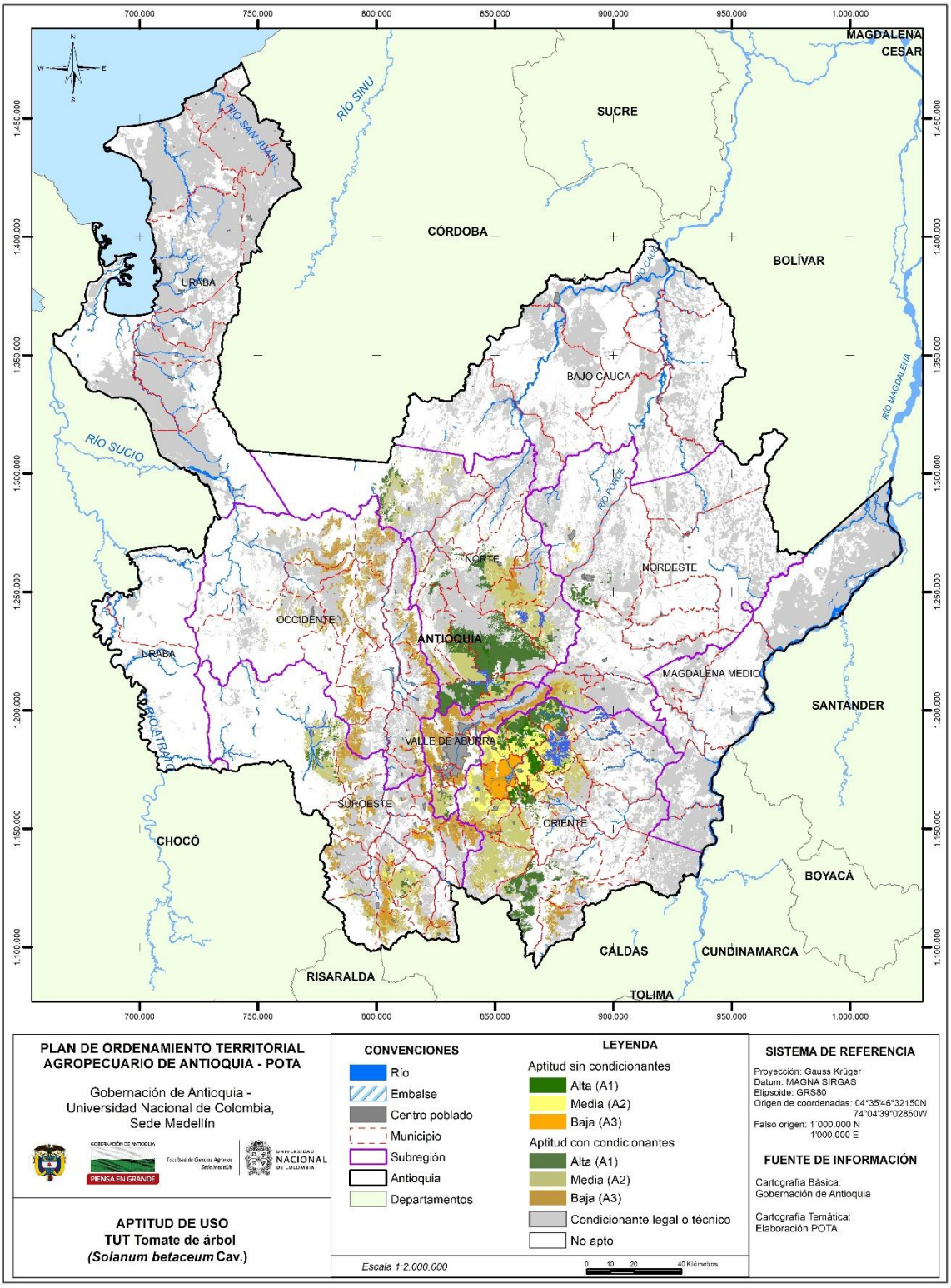
1.1.31 Tomate de árbol (*Solanum betaceum* Cav.)

Figura 1.66 Zonificación de aptitud para cultivos de tomate de árbol (*Solanum betaceum* Cav.) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)



Fuente: Este proyecto.

Figura 1.67 Zonificación de aptitud para cultivos comerciales de tomate de árbol (*Solanum betaceum* Cav.) en Antioquia



Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.61 Aptitud para cultivos de tomate de árbol (*Solanum betaceum* Cav.) con y sin condicionantes legales o técnicos

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca		**350,77**	**21,21**	**371,98**
Tarazá		350,77	21,21	371,98
Nordeste	**4.206,92**	**9.410,90**	**3.871,16**	**17.488,98**
Amalfi	4.069,91	104,43		4.174,34
Anorí		664,06	877,17	1.541,23
San Roque		57,28	0,02	57,29
Santo Domingo	3,05	8.447,03	2.993,97	11.444,06
Yolombó	133,95	138,10		272,05
Norte	**81.911,16**	**86.407,97**	**11.468,94**	**179.788,08**
Angostura	152,02	13.334,36	3.821,04	17.307,41
Belmira	6,32	4.423,80	1.087,16	5.517,28
Briceño	0,56	1.395,66	274,47	1.670,68
Campamento		3,03	1.561,33	1.564,36
Carolina del Príncipe	166,59	10.895,77	1.687,58	12.749,95
Don Matías	2.042,68	9.767,19	1.156,73	12.966,59
Entrerríos	4.794,45	12.415,41	18,01	17.227,87
Gómez Plata	1.804,29	5.101,32		6.905,61
Guadalupe		2.127,52	283,52	2.411,04
Ituango	4.763,90	15.058,52	141,95	19.964,37
San Andrés de Cuerquia	1.526,84	1.113,99	1,81	2.642,64
San José de La Montaña	777,70	73,67		851,38
San Pedro	17.205,31	31,30	6,75	17.243,36
Santa Rosa de Osos	43.437,43	38,99	0,64	43.477,06
Toledo	0,40	188,59	743,27	932,26
Valdivia	0,05	75,35	44,60	119,99
Yarumal	5.232,62	10.363,51	640,10	16.236,23
Occidente	**6,55**	**19.757,35**	**63.474,30**	**83.238,20**
Abriaquí		748,24	114,19	862,44
Anzá		925,68	4.400,88	5.326,57
Buriticá		1.147,65	5.634,23	6.781,88
Caicedo		380,19	5.391,35	5.771,54
Cañasgordas		1.488,61	4.060,99	5.549,60
Dabeiba		505,41	9.589,71	10.095,12
Ebéjico		1.748,22	931,41	2.679,63
Frontino		2.690,23	979,54	3.669,77
Giraldo		250,64	1.484,07	1.734,71
Heliconia		60,58	2.546,29	2.606,87
Liborina		270,32	4.330,98	4.601,30
Olaya		33,31	1.233,83	1.267,14
Peque	2,12	2.541,55	8.634,13	11.177,80
Sabanalarga	0,34	785,16	1.784,76	2.570,26
San Jerónimo	4,09	3.275,35	1.624,35	4.903,79
Santa Fé de Antioquia		2.454,29	4.085,41	6.539,70
Sopetrán		276,02	4.190,09	4.466,11
Uramita		175,87	2.458,10	2.633,97
Oriente	**53.605,90**	**137.622,52**	**38.829,51**	**230.057,93**
Abejorral	1,95	23.338,11	1.962,62	25.302,68
Alejandría	88,05	1.774,28	1,75	1.864,08

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Argelia	1,08	26,64	3.099,59	3.127,31
Cocorná	0,69	1.238,26	2.052,56	3.291,51
Concepción	11.410,59	3.223,40	5,73	14.639,72
El Carmen de Viboral	6.062,40	6.381,48	55,83	12.499,71
Granada	57,50	7.525,67	299,13	7.882,31
Guarne	2.249,42	12.473,59	569,36	15.292,37
Guatapé	373,67	6.465,49	7,48	6.846,64
La Ceja	1,58	7.881,08	3.152,14	11.034,79
La Unión	54,77	14.126,79	3,45	14.185,00
Marinilla	5.007,11	6.115,87	7,43	11.130,41
Nariño	0,26	0,05	5.029,91	5.030,22
Peñol	566,23	10.077,00	2.272,72	12.915,95
Retiro		16.456,75	1.751,73	18.208,49
Rionegro	0,65	255,92	17.798,49	18.055,05
San Carlos		1.163,41	634,65	1.798,06
San Luis	2,60	209,61	0,06	212,27
San Rafael		680,13	14,88	695,01
San Vicente	10.276,50	10.210,47	36,57	20.523,53
Santuario	138,44	4.815,94	71,46	5.025,84
Sonsón	17.312,43	3.182,59	1,96	20.496,98
Suroeste	**5.729,96**	**47.219,93**	**48.999,80**	**101.949,68**
Amagá		2,67	1.403,53	1.406,19
Andes	16,89	4.081,94	4.678,47	8.777,30
Angelópolis		325,66	1.608,49	1.934,15
Betania	103,02	1.971,23	0,58	2.074,83
Betulia	0,21	3.558,22	4.333,36	7.891,80
Caramanta		2.127,64	831,16	2.958,81
Ciudad Bolívar	0,06	69,01	3.592,44	3.661,51
Concordia		0,17	3.300,99	3.301,16
Fredonia	0,00	812,08	4.276,79	5.088,87
Hispania		7,88	153,95	161,83
Jardín		2.874,48	6.038,01	8.912,49
Jericó	1.139,91	9.625,99	119,13	10.885,03
Montebello			3.636,26	3.636,26
Pueblorrico	0,00	2.418,24	1.046,82	3.465,07
Salgar		303,51	3.435,78	3.739,29
Santa Bárbara	0,24	10,77	5.743,21	5.754,22
Támesis	0,67	4.380,94	1.984,67	6.366,28
Tarso		657,42	199,45	856,87
Titiribí			422,30	422,30
Urrao	4.468,95	13.914,37	74,15	18.457,46
Valparaiso		77,70	1.182,16	1.259,86
Venecia		0,01	938,10	938,11
Urabá		**66,43**	**0,84**	**67,27**
Mutatá		66,43	0,84	67,27
Valle de Aburrá	**992,51**	**12.532,62**	**34.864,62**	**48.389,75**
Barbosa	4,89	909,68	7.943,91	8.858,48
Bello	4,18	166,11	6.754,88	6.925,17
Caldas	980,26	7.952,37	347,95	9.280,58
Copacabana	1,18	4,17	2.499,55	2.504,90
Envigado		1,25	2.171,33	2.172,57

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Girardota	1,89	1.366,46	2.638,16	4.006,51
Itagüí			49,81	49,81
La Estrella	0,10	2,02	1.491,55	1.493,68
Medellín		2.130,38	10.163,88	12.294,25
Sabaneta		0,19	803,60	803,79
Total	**146.453,00**	**313.368,49**	**201.530,38**	**661.351,86**

Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.62 Aptitud efectiva sin condicionantes para cultivos de tomate de árbol (*Solanum betaceum* Cav.)

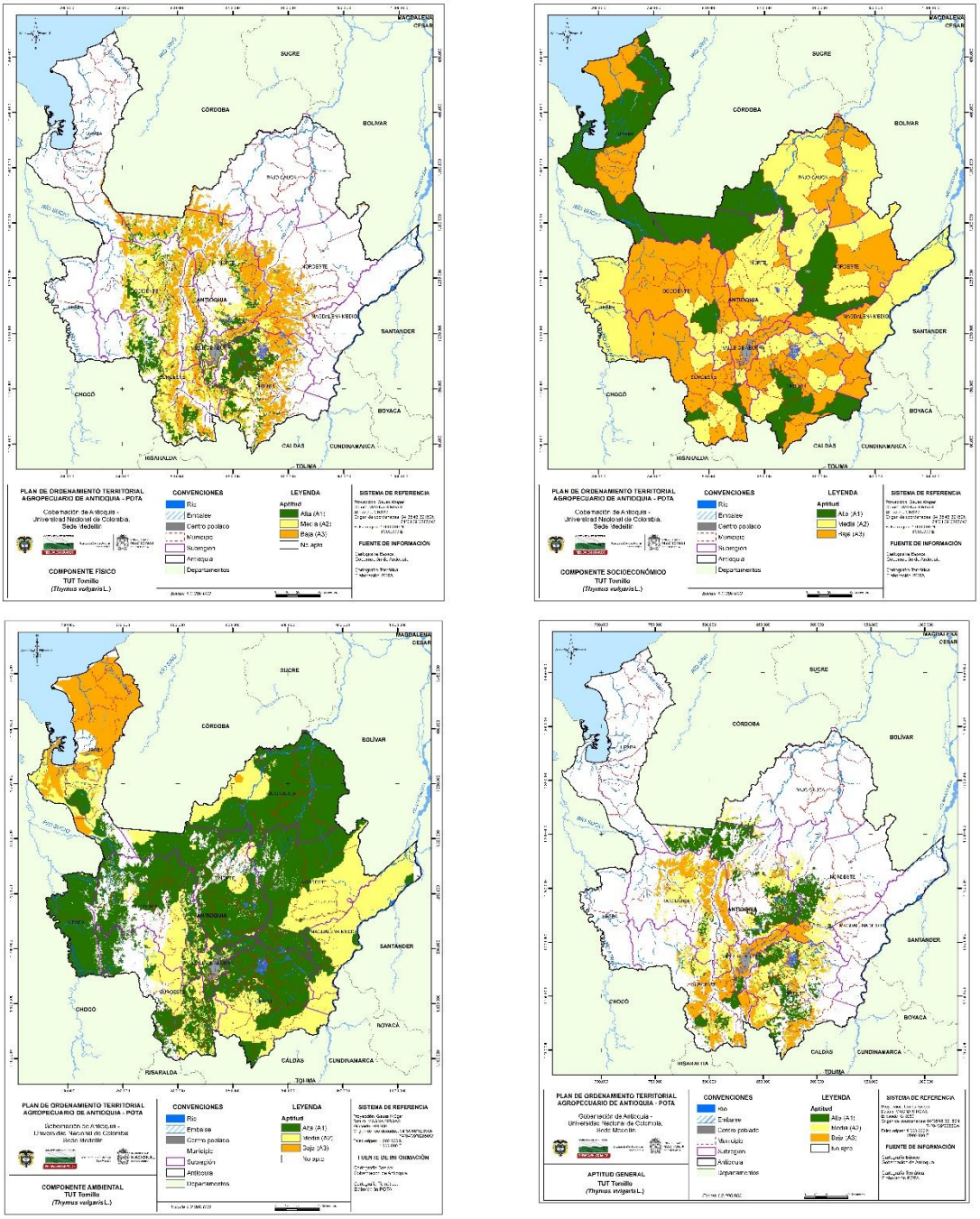
Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Nordeste	**577,16**	**528,18**	**283,91**	**1.389,24**
Amalfi	521,31	12,69		534,00
Anorí		447,40	283,78	731,18
Santo Domingo		2,66	0,13	2,78
Yolombó	55,85	65,42		121,28
Norte	**896,55**	**551,93**	**71,96**	**1.520,43**
Briceño		5,77		5,77
Carolina del Principe		41,12	54,39	95,51
Don Matías		5,26	1,92	7,19
Gómez Plata	27,58	72,51		100,09
Guadalupe		211,97	3,91	215,87
Ituango	0,83	193,28	0,04	194,14
San Andrés de Cuerquia	1,97	14,44		16,41
San José de La Montaña	0,92	0,01		0,92
San Pedro	2,88	0,12	0,08	3,08
Santa Rosa de Osos	860,43			860,43
Toledo	0,01	2,56	11,62	14,18
Yarumal	1,94	4,90		6,84
Occidente		**563,25**	**1.005,01**	**1.568,25**
Anzá		10,53	4,58	15,12
Buriticá		11,54	65,99	77,53
Caicedo		23,28	565,70	588,98
Cañasgordas			1,13	1,13
Dabeiba			1,20	1,20
Ebéjico		115,86	53,37	169,22
Frontino		0,05		0,05
Giraldo		0,09	16,75	16,84
Heliconia		0,03	45,43	45,46
Liborina		6,83	40,34	47,16
Olaya		0,21	3,73	3,94
San Jerónimo		0,08	4,56	4,64
Santa Fé de Antioquia		394,75	195,27	590,02
Sopetrán			6,95	6,95
Oriente	**13.126,90**	**36.439,21**	**13.252,01**	**62.818,11**
Alejandría		44,16	0,05	44,21
Cocorná		10,27	0,19	10,46
Concepción	44,57	15,76	1,26	61,59

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
El Carmen de Viboral	3.026,92	1.726,23	2,03	4.755,18
Granada	1,95	15,67		17,62
Guarne	332,35	8.165,50	263,38	8.761,22
Guatapé	275,33	658,81	0,03	934,18
La Ceja	0,89	2.443,82	2,14	2.446,85
La Unión		0,01		0,01
Marinilla	4.122,69	4.836,93	0,09	8.959,71
Peñol	374,36	4.091,73	662,85	5.128,93
Retiro		4.763,60	0,54	4.764,14
Rionegro	0,64	106,41	12.293,96	12.401,00
San Vicente	4.941,91	5.898,43	0,97	10.841,31
Santuario	5,30	3.661,88	24,50	3.691,67
Suroeste	**0,80**	**1.549,51**	**2.609,14**	**4.159,45**
Amagá			49,77	49,77
Andes		48,82	383,52	432,35
Betania	0,80	23,31		24,12
Betulia		18,33	15,85	34,19
Caramanta		12,70	1,31	14,01
Ciudad Bolívar		0,01	10,86	10,86
Concordia			264,65	264,65
Fredonia		85,73	854,98	940,70
Hispania		0,06	0,00	0,06
Jardín		70,47	351,15	421,62
Jericó		412,04	0,78	412,82
Pueblorrico		433,29	155,01	588,30
Salgar		1,35	70,87	72,22
Santa Bárbara			139,88	139,88
Támesis		61,46	36,34	97,80
Tarso		381,93	12,46	394,39
Valparaiso			9,45	9,45
Venecia			252,26	252,26
Valle de Aburrá	**0,51**	**24,86**	**169,49**	**194,85**
Barbosa	0,07	1,86	11,12	13,05
Bello			5,95	5,95
Caldas		5,72		5,72
Copacabana	0,05	1,10	26,09	27,24
Envigado		0,26	6,84	7,10
Girardota	0,39	8,31	0,49	9,19
Medellín		7,60	118,99	126,60
Total	**14.601,92**	**39.656,92**	**17.391,50**	**71.650,34**

Fuente: Este proyecto.

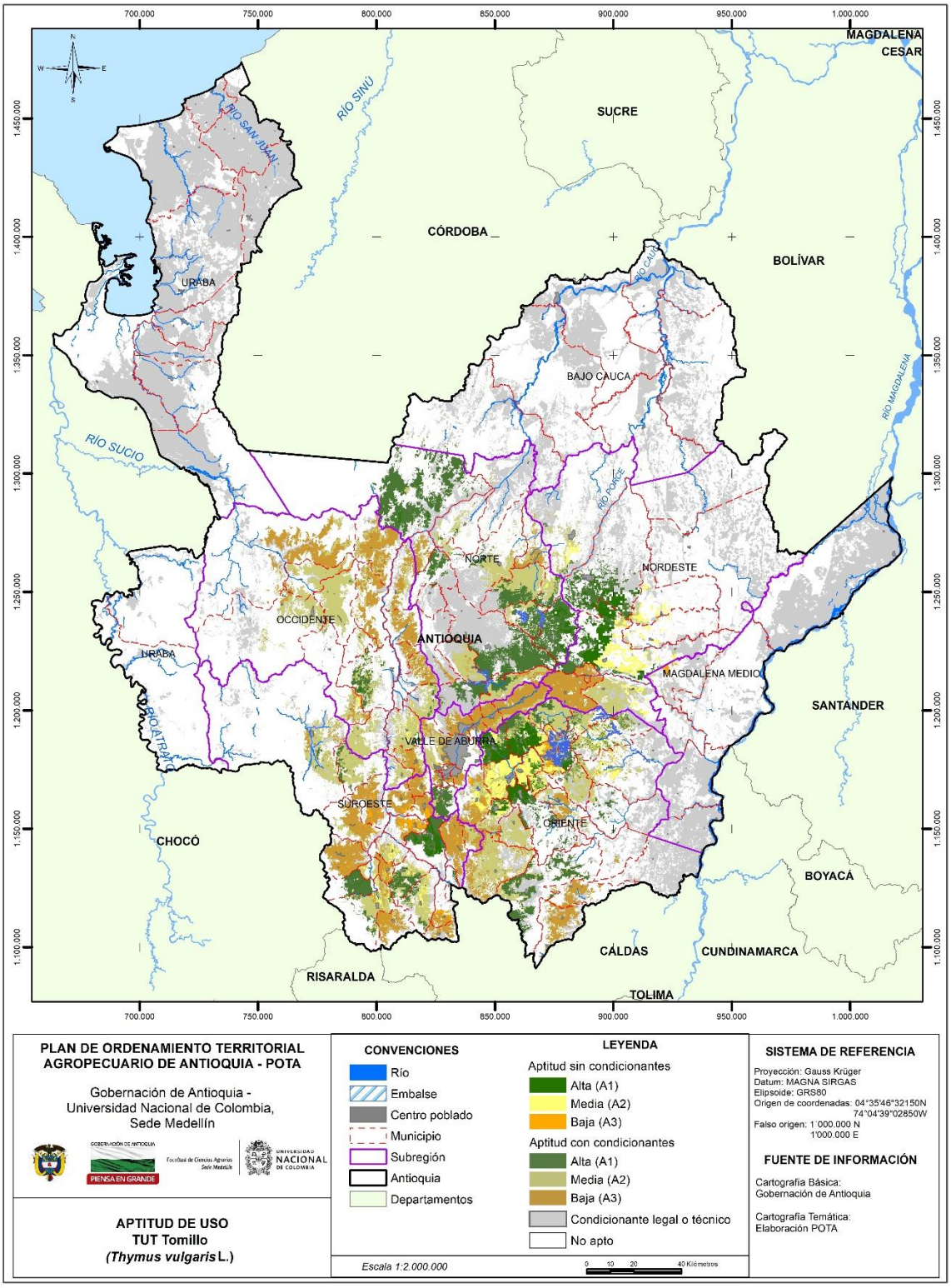
1.1.32 Tomillo (*Thymus vulgaris* L.)

Figura 1.68 Zonificación de aptitud para cultivos de tomillo (*Thymus vulgaris* L.) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)



Fuente: Este proyecto.

Figura 1.69 Zonificación de aptitud para cultivos comerciales de tomillo (*Thymus vulgaris* L.) en Antioquia



Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.63 Aptitud para cultivos de tomillo (*Thymus vulgaris* L.) con y sin condicionantes legales o técnicos

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**636,33**	**987,39**	**0,04**	**1.623,76**
Tarazá	636,33	987,39	0,04	1.623,76
Magdalena Medio	**1,17**	**555,22**	**1.232,02**	**1.788,41**
Caracolí		1,24		1,24
Maceo	1,17	553,52	1.232,02	1.786,71
Puerto Berrío		0,46		0,46
Nordeste	**51.391,69**	**52.657,09**	**28.367,78**	**132.416,56**
Amalfi	24.890,55	231,51		25.122,06
Anorí	501,84	8.357,99	148,08	9.007,91
Cisneros	4,79	80,45	3.639,00	3.724,25
Remedios			18,20	18,20
San Roque	10,76	20.084,34	7,48	20.102,58
Santo Domingo	3,71	540,01	24.545,34	25.089,06
Vegachí	1,81	5.379,35		5.381,16
Yalí		2.599,45		2.599,45
Yolombó	25.978,23	15.383,97	9,68	41.371,88
Norte	**140.812,50**	**71.966,29**	**16.092,84**	**228.871,63**
Angostura	9.233,32	16.175,69	14,92	25.423,92
Belmira	2,11	172,46	1.293,45	1.468,02
Briceño	481,92	4.315,76		4.797,67
Campamento	0,56	1.778,58	5.753,50	7.532,64
Carolina del Príncipe	6.982,73	5.474,94		12.457,67
Don Matías	3.561,53	10.961,76	3.106,02	17.629,31
Entrerríos	24,72	12.045,14	702,15	12.772,02
Gómez Plata	23.510,87	4,14		23.515,01
Guadalupe	3.120,27	4.915,67	0,36	8.036,30
Ituango	46.743,27	550,81	3,37	47.297,45
San Andrés de Cuerquia	5.532,45	266,72	1,65	5.800,82
San José de La Montaña	265,91			265,91
San Pedro	7.510,61	646,01	0,94	8.157,56
Santa Rosa de Osos	31.763,78	481,70	2,61	32.248,09
Toledo	1,99	587,26	4.503,76	5.093,01
Valdivia	23,01	266,34	241,13	530,49
Yarumal	2.053,46	13.323,30	468,98	15.845,73
Occidente	**9.349,07**	**111.808,90**	**94.351,71**	**215.509,67**
Abriaquí	236,33	884,58		1.120,91
Anzá	118,74	11.248,38	117,64	11.484,76
Armenia		4.013,73	28,57	4.042,29
Buriticá	0,38	2.145,83	12.726,08	14.872,28
Caicedo	1,19	3.250,91	3.385,47	6.637,57
Cañasgordas	204,42	19.905,88	88,31	20.198,60
Dabeiba	0,97	3.210,68	25.929,18	29.140,83
Ebéjico	894,99	12.279,76	4,55	13.179,30
Frontino	0,09	14.011,56	1.454,44	15.466,09
Giraldo	1,83	2.131,40	263,19	2.396,42
Heliconia	0,43	2.750,28	5.800,65	8.551,36
Liborina		320,99	9.281,65	9.602,64
Olaya		104,10	2.988,27	3.092,37

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Peque	4,45	3.932,48	17.449,50	21.386,43
Sabanalarga	4,99	2.718,88	6.477,45	9.201,32
San Jerónimo	838,11	8.396,22	15,98	9.250,31
Santa Fé de Antioquia	7.041,77	6.540,86	2,69	13.585,32
Sopetrán	0,33	839,96	6.721,24	7.561,53
Uramita	0,04	13.122,41	1.616,89	14.739,34
Oriente	**82.138,23**	**153.740,17**	**59.185,52**	**295.063,91**
Abejorral	3,32	20.086,16	11.447,83	31.537,31
Alejandría	2.216,34	6.651,49	2,06	8.869,89
Argelia	1,68	46,62	7.699,95	7.748,26
Cocorná	4,51	2.985,32	6.426,35	9.416,18
Concepción	3.593,47	13.319,64	7,61	16.920,72
El Carmen de Viboral	12.913,83	18,21	2,39	12.934,42
Granada	1.271,55	10.869,52	55,72	12.196,79
Guarne	12.602,32	2.187,58	3,82	14.793,72
Guatapé	3.103,93	3.785,04	5,78	6.894,75
La Ceja	2.349,88	6.956,84	1.737,61	11.044,34
La Unión	14,37	11.411,60	33,39	11.459,37
Marinilla	1.629,11	9.501,15	6,54	11.136,80
Nariño	0,16	731,92	11.328,32	12.060,40
Peñol	5,28	4.525,94	8.437,82	12.969,04
Retiro	0,11	6.864,14	8.812,35	15.676,60
Rionegro	14,60	16.646,90	1.133,73	17.795,23
San Carlos	126,93	8.490,20	1.752,40	10.369,53
San Francisco		1.389,83	261,75	1.651,58
San Luis	2.063,59	1.616,55		3.680,14
San Rafael	4.209,33	11.181,27	1,54	15.392,15
San Vicente	15.228,64	5.295,22	5,02	20.528,88
Santuario	1.114,47	3.905,80	18,99	5.039,25
Sonsón	19.670,79	5.273,21	4,56	24.948,56
Suroeste	**39.574,02**	**70.579,14**	**109.143,93**	**219.297,09**
Amagá	2,19	136,87	5.389,82	5.528,88
Andes	2.394,06	12.051,54	1.781,38	16.226,98
Angelópolis	0,77	1.525,86	4.412,01	5.938,64
Betania	9.301,21	71,70	2,52	9.375,43
Betulia	2.667,77	11.680,08	1,73	14.349,58
Caramanta	0,06	148,81	3.983,76	4.132,63
Ciudad Bolívar	2,44	403,55	16.206,53	16.612,51
Concordia	0,15	1,40	12.353,21	12.354,75
Fredonia	14.150,21	67,53	10,16	14.227,90
Hispania	3,74	3.160,83	6,33	3.170,90
Jardín	1,06	469,41	9.061,38	9.531,85
Jericó	6.919,05	5.412,97	233,79	12.565,80
La Pintada	466,54	20,26	1,95	488,75
Montebello		2.836,45	3.192,12	6.028,57
Pueblorrico	2,89	593,87	4.653,49	5.250,24
Salgar	2,40	2.332,77	10.656,06	12.991,23
Santa Bárbara	4,78	50,80	14.691,90	14.747,48
Támesis	2.656,19	10.718,68	60,09	13.434,97
Tarso	93,61	5.208,06	544,02	5.845,69
Titiribí		0,14	7.357,56	7.357,70

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Urrao	899,84	13.404,82	4.199,03	18.503,70
Valparaiso		280,77	3.966,36	4.247,13
Venecia	5,08	1,99	6.378,70	6.385,77
Urabá	**83,46**	**12,26**	**59,53**	**155,24**
Apartadó			25,28	25,28
Carepa			33,02	33,02
Mutatá	83,46	12,26	1,23	96,94
Valle de Aburrá	**7.219,34**	**15.054,07**	**44.041,73**	**66.315,15**
Barbosa	3,28	3.334,12	16.501,96	19.839,36
Bello		0,51	5.862,63	5.863,14
Caldas	7.210,20	2.294,89	5,19	9.510,28
Copacabana	1,29	1,56	4.557,75	4.560,61
Envigado		0,22	2.079,33	2.079,54
Girardota	1,41	1.286,66	6.248,77	7.536,84
Itagüí		0,21	516,32	516,52
La Estrella	1,51	3,75	1.612,88	1.618,13
Medellín	1,46	8.036,58	5.840,64	13.878,69
Sabaneta	0,19	95,58	816,26	912,04
Total	**331.205,80**	**477.360,52**	**352.475,09**	**1.161.041,42**

Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.64 Aptitud efectiva sin condicionantes para cultivos de tomillo (*Thymus vulgaris* L.)

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**2,17**	**6,43**		**8,60**
Tarazá	2,17	6,43		8,60
Magdalena Medio	**0,51**	**129,02**	**1.034,84**	**1.164,37**
Caracolí		1,24		1,24
Maceo	0,51	127,78	1.034,84	1.163,13
Nordeste	**21.647,88**	**22.684,99**	**171,68**	**44.504,54**
Amalfi	6.447,92	37,61		6.485,54
Anorí	26,52	1.984,70	0,35	2.011,57
Cisneros	2,00	61,95	158,61	222,56
Remedios			2,87	2,87
San Roque		2.438,44		2.438,44
Santo Domingo			7,06	7,06
Vegachí	0,57	3.645,09		3.645,66
Yalí		1.919,43		1.919,43
Yolombó	15.170,86	12.597,76	2,79	27.771,41
Norte	**6.569,17**	**598,19**	**54,91**	**7.222,27**
Angostura		65,54	0,22	65,75
Briceño	3,59	20,54		24,14
Campamento		0,14	3,61	3,75
Carolina del Principe	28,01	80,58		108,59
Don Matías		11,34	10,75	22,08
Gómez Plata	4.626,72	0,42		4.627,13
Guadalupe	36,69	388,09		424,78
Ituango	1.070,17	1,28		1.071,44
San Andrés de Cuerquia	104,56	0,73		105,29

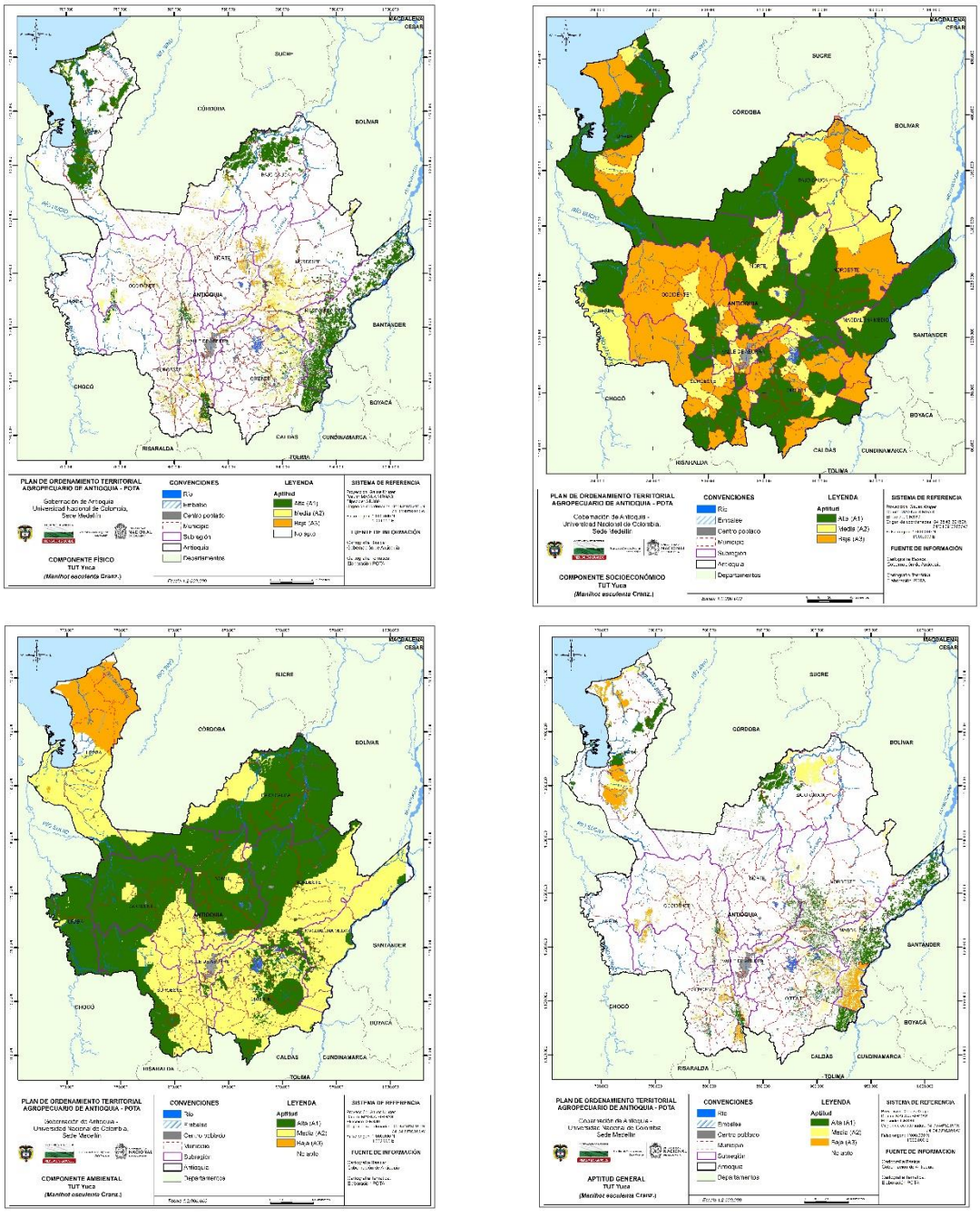
Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
San José de La Montaña	0,26			0,26
Santa Rosa de Osos	699,15	14,01	0,09	713,25
Toledo	0,01	8,61	40,25	48,86
Yarumal		6,93		6,93
Occidente	**586,04**	**2.116,55**	**734,50**	**3.437,08**
Anzá	1,69	30,97		32,66
Buriticá		3,88	104,15	108,03
Caicedo		420,04	177,06	597,10
Cañasgordas		40,96		40,96
Dabeiba			61,40	61,40
Ebéjico	2,90	1.242,51		1.245,41
Frontino		13,64	0,07	13,70
Giraldo		18,39	0,01	18,40
Heliconia	0,00	67,29	169,15	236,45
Liborina		5,37	174,87	180,24
Olaya		0,06	19,78	19,84
Sabanalarga		8,23	9,08	17,31
San Jerónimo		86,49	0,89	87,37
Santa Fé de Antioquia	581,44	170,75	0,14	752,33
Sopetrán			17,90	17,90
Uramita		7,98		7,98
Oriente	**26.430,34**	**37.508,82**	**3.344,43**	**67.283,58**
Alejandría	87,29	477,83		565,12
Cocorná		8,93	1,53	10,46
Concepción	16,70	44,58	0,32	61,59
El Carmen de Viboral	4.751,60	3,58		4.755,18
Granada	3,63	13,74	0,26	17,62
Guarne	7.470,58	986,51	1,30	8.458,39
Guatapé	936,72	1,03		937,75
La Ceja	1.007,96	1.432,28		2.440,25
Marinilla	1.433,55	7.528,05		8.961,60
Peñol	3,43	3.297,78	1.829,36	5.130,57
Retiro		2.828,13	989,91	3.818,04
Rionegro	7,32	12.233,53	102,91	12.343,76
San Carlos	0,07	2.649,10	418,00	3.067,17
San Rafael	572,96	1.607,35	0,02	2.180,33
San Vicente	9.115,96	1.727,28	0,76	10.844,00
Santuario	1.022,57	2.669,12	0,07	3.691,76
Suroeste	**5.883,73**	**6.065,81**	**9.253,87**	**21.203,41**
Amagá	0,67		984,76	985,43
Andes	81,15	1.713,14	117,05	1.911,35
Betania	381,60	2,10		383,70
Betulia	6,37	40,32		46,68
Caramanta		1,75	50,79	52,54
Ciudad Bolívar		0,25	382,04	382,29
Concordia			1.331,47	1.331,47
Fredonia	5.036,02	4,90	1,87	5.042,79
Hispania	1,04	375,71		376,75
Jardín		27,19	405,10	432,29
Jericó	59,63	537,80	0,67	598,10
La Pintada	309,61	0,36	0,86	310,83
Pueblorrico		177,96	428,99	606,95

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Salgar		18,52	419,59	438,12
Santa Bárbara	0,82	0,00	263,68	264,49
Támesis	5,99	1.794,42	0,01	1.800,41
Tarso		1.371,40	7,49	1.378,89
Titiribí			739,08	739,08
Valparaiso			1.276,97	1.276,97
Venecia	0,84		2.843,45	2.844,29
Valle de Aburrá	**5,92**	**47,56**	**107,87**	**161,35**
Barbosa	0,00	5,09	7,92	13,01
Caldas	5,09	0,63		5,72
Copacabana	0,82	0,09	20,53	21,45
Girardota		0,67	0,32	0,99
Medellín		41,07	79,09	120,17
Total	**61.125,74**	**69.157,38**	**14.702,08**	**144.985,20**

Fuente: Este proyecto.

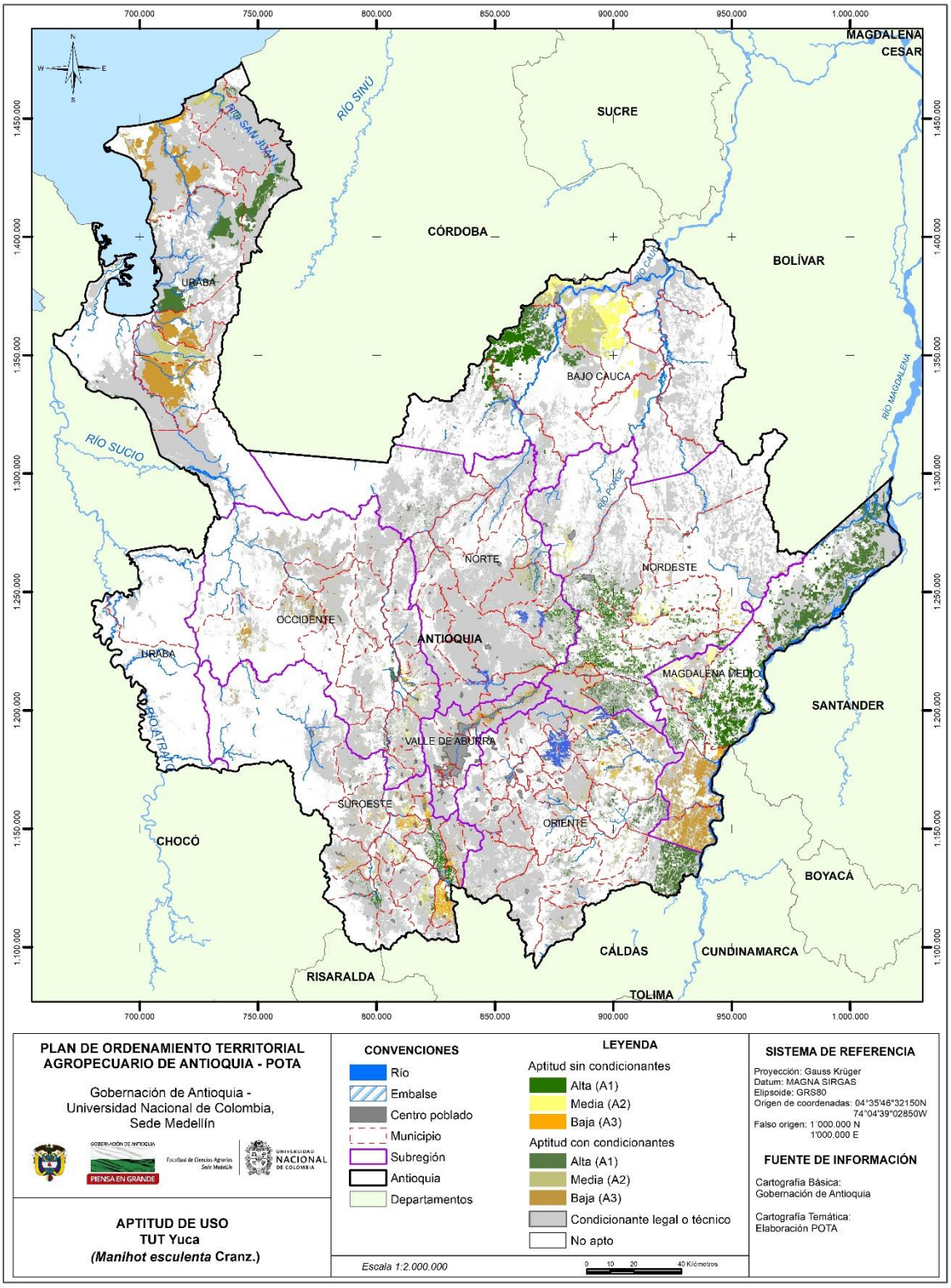
1.1.33 Yuca (*Manihot esculenta* Cranz)

Figura 1.70 Zonificación de aptitud para cultivos de yuca (*Manihot esculenta* Cranz) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)



Fuente: Este proyecto.

Figura 1.71 Zonificación de aptitud para cultivos comerciales de yuca (*Manihot esculenta* Cranz) en Antioquia



Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.65 Aptitud para cultivos de yuca (*Manihot esculenta* Cranz) con y sin condicionantes legales o técnicos

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**40.748,45**	**51.026,19**	**288,32**	**92.062,96**
Cáceres	35.393,81	5,40		35.399,21
Caucasia	2,04	48.926,44	0,35	48.928,83
El Bagre		2,71		2,71
Nechí		1.096,83	287,97	1.384,80
Tarazá	5.352,60	23,68		5.376,28
Zaragoza		971,12		971,12
Magdalena Medio	**87.736,35**	**8.066,55**	**39.086,42**	**134.889,31**
Caracolí	4.078,02	15,78	0,75	4.094,55
Maceo	6,15	6.172,49	14,26	6.192,89
Puerto Berrío	32.967,26	1.381,08	2,68	34.351,02
Puerto Nare	5,02	1,09	19.290,76	19.296,86
Puerto Triunfo	6,57	5,71	19.777,59	19.789,86
Yondó	50.673,33	490,42	0,38	51.164,13
Nordeste	**45.123,29**	**10.555,04**	**3.531,15**	**59.209,48**
Amalfi	10.074,75	1,30		10.076,06
Anorí	0,46	3.282,81		3.283,27
Cisneros	3,70	2,79	1.271,50	1.278,00
Remedios	0,66	33,22	2.211,41	2.245,30
San Roque	9.390,81	8,58	1,60	9.400,99
Santo Domingo	5,61	3.424,10	42,75	3.472,47
Segovia		314,69	0,29	314,97
Vegachí	1.654,37	2.744,57		4.398,94
Yalí	2.706,27	736,75	0,23	3.443,25
Yolombó	21.286,64	6,22	3,38	21.296,24
Norte	**11.257,32**	**4.274,56**	**501,58**	**16.033,45**
Angostura	1.305,04	2.032,26	0,16	3.337,46
Briceño	148,05	22,52	0,04	170,61
Campamento	453,59	1.019,20	0,10	1.472,89
Carolina del Príncipe	0,14	95,73		95,88
Don Matías	0,17	647,50	157,22	804,88
Gómez Plata	5.404,35	22,04		5.426,39
Guadalupe	796,08	0,73		796,82
Ituango	2.017,58	0,04	0,69	2.018,31
San Andrés de Cuerquia	201,23	0,48	0,16	201,87
Santa Rosa de Osos	929,15	72,73	0,89	1.002,77
Toledo	0,60		302,93	303,52
Valdivia		18,70		18,70
Yarumal	1,34	342,62	39,40	383,36
Occidente	**2.126,19**	**6.733,85**	**11.125,23**	**19.985,27**
Abriaquí		40,25		40,25
Anzá	476,60	692,92		1.169,52
Armenia	0,00	478,68	0,67	479,35
Buriticá		0,11	291,68	291,79
Caicedo		26,88	17,77	44,66
Cañasgordas		1.203,78	1,40	1.205,19
Dabeiba			1.684,47	1.684,47
Ebéjico	568,86	1.443,18	0,52	2.012,56

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Frontino		63,93	5.472,80	5.536,74
Giraldo		15,64	0,43	16,07
Heliconia	0,02	0,28	463,60	463,89
Liborina		0,01	321,00	321,00
Olaya		464,15	133,52	597,66
Peque	0,34		368,93	369,27
Sabanalarga	0,05		208,99	209,04
San Jerónimo	0,14	1.740,50	0,46	1.741,10
Santa Fé de Antioquia	1.080,16	560,77	0,21	1.641,14
Sopetrán	0,02	1,56	1.175,32	1.176,90
Uramita		1,22	983,45	984,67
Oriente	**30.940,51**	**9.075,74**	**10.672,29**	**50.688,53**
Abejorral	0,74	650,01	2,95	653,71
Alejandría	7,42	2.792,42	1,33	2.801,17
Argelia	0,51		388,07	388,58
Cocorná	0,86	5,26	1.574,53	1.580,66
Concepción		591,88	18,32	610,20
El Carmen de Viboral	400,11		0,94	401,05
Granada	2,76	1.247,19	3,54	1.253,49
La Ceja		3,86		3,86
Nariño			543,55	543,55
San Carlos	3,75	556,99	8.123,44	8.684,19
San Francisco	1,95	1.615,96	0,48	1.618,38
San Luis	5.282,50	3,72	3,90	5.290,11
San Rafael	5.261,63	1.605,90	3,26	6.870,79
Santuario			2,20	2,20
Sonsón	19.978,27	2,55	5,77	19.986,59
Suroeste	**11.876,08**	**7.152,10**	**17.170,46**	**36.198,64**
Amagá	0,85	1,24	1.468,54	1.470,63
Andes	1.742,41	3,95	1,16	1.747,52
Angelópolis		188,45	19,27	207,72
Betania	1.013,69	1,11	0,56	1.015,35
Betulia	452,97	0,63	0,05	453,64
Caramanta			251,76	251,76
Ciudad Bolívar	0,55	0,85	1.832,59	1.833,99
Concordia	0,15	0,08	1.079,82	1.080,04
Fredonia	5.888,12	0,09	2,59	5.890,80
Hispania	1,49	712,08	0,70	714,26
Jardín	1,05		38,97	40,02
Jericó	177,64	174,96		352,60
La Pintada	2.179,81		3,51	2.183,32
Montebello		105,46	3,53	108,98
Pueblorrico		0,83	214,51	215,34
Salgar		496,04	300,28	796,32
Santa Bárbara	1,01	3,28	2.222,91	2.227,20
Támesis	411,02	2.395,03	0,95	2.807,00
Tarso	0,84	1.984,06	67,32	2.052,23
Titiribí		1.039,18	483,49	1.522,67
Urrao		44,08	609,62	653,71
Valparaiso	2,46	0,70	5.746,03	5.749,19
Venecia	2,03		2.822,30	2.824,33

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Urabá	**37.903,12**	**20.195,52**	**67.687,68**	**125.786,31**
Apartadó	1,62	5,23	13.834,55	13.841,40
Arboletes	1.823,89	0,91		1.824,79
Carepa	0,28	14.164,74	15,13	14.180,16
Chigorodó	3,83	9,45	28.534,51	28.547,79
Mutatá	159,15		0,78	159,92
Necoclí	8,00		25.223,66	25.231,66
San Juan de Urabá	1,21	6.014,48	66,20	6.081,90
San Pedro de Urabá	13.002,59			13.002,59
Turbo	22.902,55	0,70	12,85	22.916,10
Valle de Aburrá	**8,03**	**28,23**	**6.815,57**	**6.851,82**
Barbosa		1,85	3.387,32	3.389,17
Bello			316,43	316,43
Caldas	8,03		0,10	8,13
Copacabana		5,11	872,48	877,59
Envigado			2,26	2,26
Girardota		0,25	1.682,74	1.683,00
Itagüí		0,01	227,77	227,78
La Estrella			30,61	30,61
Medellín		21,01	277,70	298,71
Sabaneta			18,14	18,14
Total	**267.719,33**	**117.107,76**	**156.878,69**	**541.705,78**

Fuente: Este proyecto

Tabla 1.66 Aptitud efectiva sin condicionantes para cultivos de yuca (*Manihot esculenta* Cranz)

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**23.542,43**	**25.954,57**	**162,08**	**49.659,09**
Cáceres	20.656,25			20.656,25
Caucasia	0,00	24.579,72	0,22	24.579,93
Nechí		688,34	161,87	850,21
Tarazá	2.886,17	0,51		2.886,68
Zaragoza		686,01		686,01
Magdalena Medio	**31.100,22**	**4.703,80**	**1.722,64**	**37.526,66**
Caracolí	2.841,05	0,69	0,00	2.841,74
Maceo	2,17	4.099,77	11,70	4.113,64
Puerto Berrío	25.599,98	602,66	1,05	26.203,70
Puerto Nare	1,39	0,09	1.271,75	1.273,23
Puerto Triunfo			438,14	438,14
Yondó	2.655,62	0,59	0,00	2.656,21
Nordeste	**25.179,18**	**3.422,11**	**1.605,68**	**30.206,96**
Amalfi	3.758,46	0,61		3.759,07
Anorí		759,52		759,52
Cisneros	1,76	0,03	141,15	142,94
Remedios	0,61	32,82	1.462,79	1.496,23
San Roque	1.318,63			1.318,63
Santo Domingo		4,57	0,15	4,71
Segovia		74,94	0,29	75,22

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Vegachí	1.543,82	1.987,05		3.530,88
Yalí	2.456,13	560,12		3.016,25
Yolombó	16.099,75	2,44	1,31	16.103,49
Norte	**3.243,87**	**23,92**	**13,80**	**3.281,58**
Angostura	17,29	9,23		26,52
Briceño	0,01			0,01
Campamento	0,11	0,72		0,83
Carolina del Principe		5,37		5,37
Don Matías		4,86		4,86
Gómez Plata	2.702,13	0,71		2.702,83
Guadalupe	163,28	0,14		163,43
Ituango	173,11			173,11
San Andrés de Cuerquia	1,10			1,10
Santa Rosa de Osos	186,83	2,86		189,68
Toledo			13,80	13,80
Yarumal		0,03		0,03
Occidente	**603,86**	**978,43**	**590,73**	**2.173,01**
Anzá		4,64		4,64
Armenia		4,44	0,00	4,44
Buriticá			0,54	0,54
Caicedo		0,06	1,76	1,82
Cañasgordas		7,07		7,07
Dabeiba			30,09	30,09
Ebéjico	105,83	440,93		546,76
Frontino			9,01	9,01
Heliconia			71,97	71,97
Liborina			113,83	113,83
Olaya		390,99	6,01	396,99
Sabanalarga			0,16	0,16
San Jerónimo		54,99		54,99
Santa Fé de Antioquia	498,03	74,69		572,72
Sopetrán		0,63	357,24	357,87
Uramita			0,11	0,11
Oriente	**891,11**	**407,31**	**1.995,49**	**3.293,91**
Alejandría	0,22	185,69		185,91
San Carlos	0,08	0,08	1.995,35	1.995,52
San Rafael	770,13	221,53	0,14	991,81
Sonsón	120,68			120,68
Suroeste	**7.268,48**	**2.247,23**	**8.387,69**	**17.903,40**
Amagá	0,48	0,70	758,04	759,22
Andes	745,38	3,46	0,09	748,93
Betania	179,75	0,37		180,11
Betulia	0,00			0,00
Caramanta			33,82	33,82
Ciudad Bolívar			195,85	195,85
Concordia		0,06	272,06	272,12
Fredonia	4.198,51		0,86	4.199,37
Hispania	0,70	251,38		252,08
Jardín			0,00	0,00
Jericó	80,40	0,54		80,94
La Pintada	1.812,72		2,32	1.815,04
Pueblorrico			1,40	1,40

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Salgar		74,50	30,77	105,27
Santa Bárbara	0,50		514,82	515,31
Támesis	247,68	770,52	0,01	1.018,20
Tarso	0,25	750,70	10,27	761,21
Titiribí		395,00	62,64	457,64
Valparaiso	1,64		4.572,52	4.574,15
Venecia	0,48		1.932,22	1.932,70
Valle de Aburrá			**0,12**	**0,12**
Medellín			0,12	0,12
Uraba	**210,77**	**700,49**	**1.661,27**	**2.572,52**
Apartadó	0,02		7,98	7,99
Carepa		9,86		9,86
Chigorodó			75,04	75,04
Necoclí			1.578,22	1.578,22
San Juan de Urabá		690,63		690,63
San Pedro de Urabá	14,00			14,00
Turbo	196,75		0,03	196,78
Total	**92.039,91**	**38.437,85**	**16.139,50**	**146.617,26**

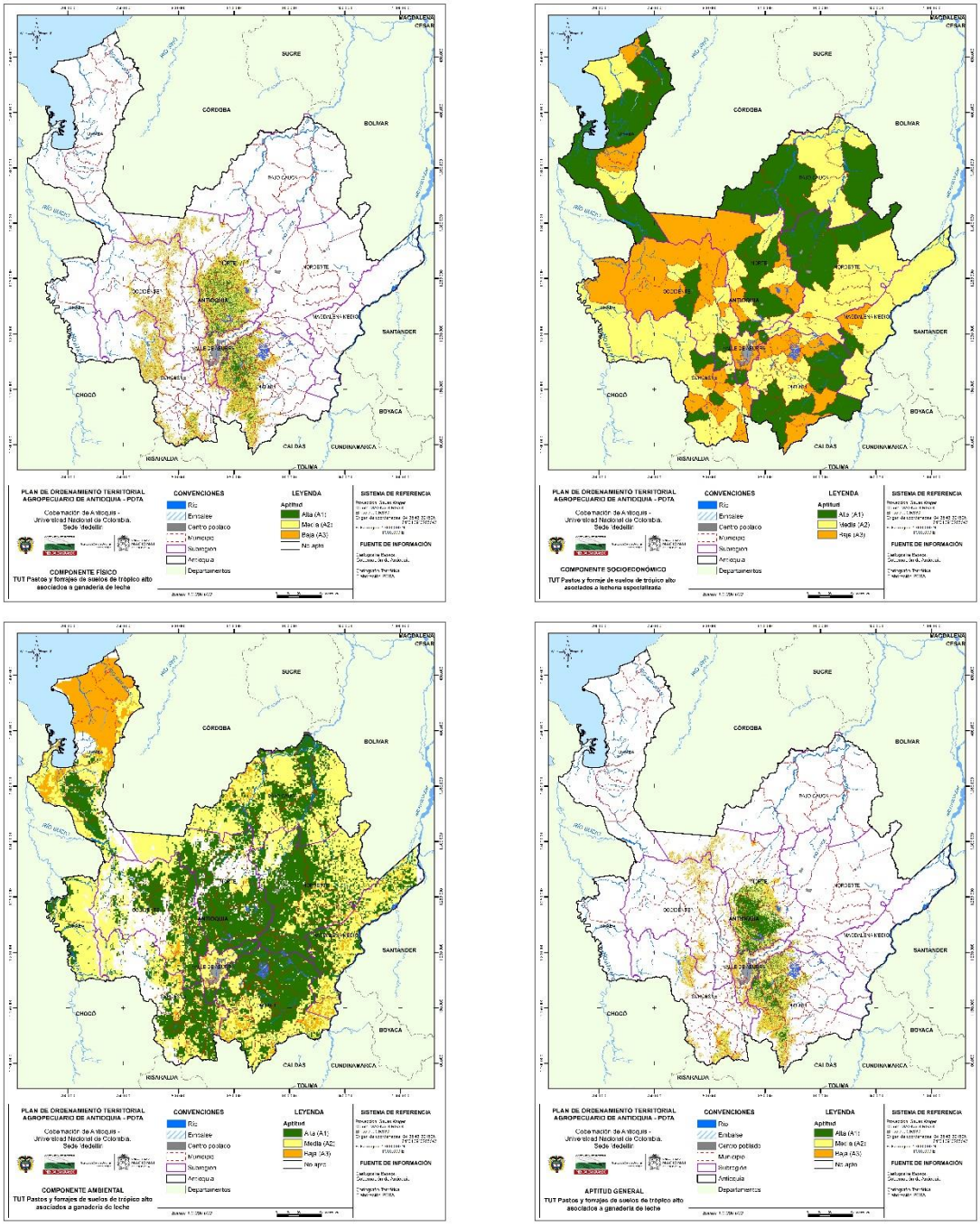
Fuente: Este proyecto

Resultados
Componente Pecuario

1.2.1 Pastos y forrajes – Razas bovinas y sus cruces para leche

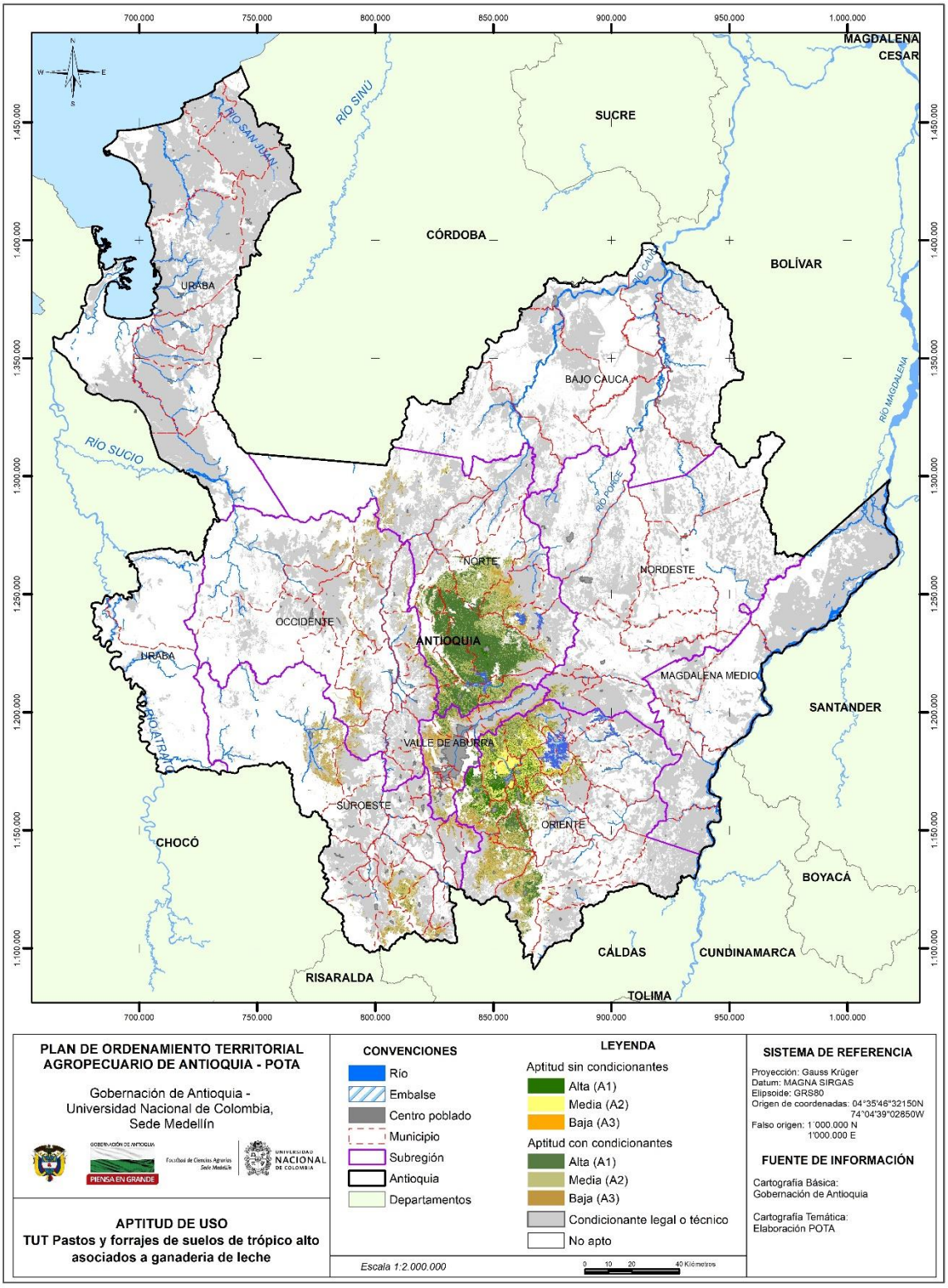
1.2.1.1 Pastos y forrajes de trópico alto

Figura 1.72 Zonificación de aptitud para pastos y forrajes de trópico alto asociados a ganadería para leche con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)



Fuente: Este proyecto.

Figura 1.73 Zonificación de aptitud para pastos y forrajes de trópico alto asociados a ganadería para leche en Antioquia



Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.67 Aptitud para para pastos y forrajes de trópico alto asociados a ganadería para leche con y sin condicionantes legales o técnicos

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**10,35**	**32,78**	**14,81**	**57,94**
Tarazá	10,35	32,78	14,81	57,94
Nordeste	**601,45**	**1.323,93**	**930,11**	**2.855,49**
Amalfi	2,18	4,60	3,82	10,60
Anorí			0,08	0,08
Santo Domingo	599,27	1.319,33	926,21	2.844,81
Norte	**115.905,90**	**74.218,06**	**18.656,34**	**208.780,30**
Angostura	3.136,08	8.548,91	3.282,31	14.967,30
Belmira	9.945,55	5.849,42	1.260,56	17.055,53
Briceño	68,97	133,57	209,74	412,28
Campamento	0,54	327,48	248,58	576,59
Carolina del Príncipe	846,87	2.662,32	2.759,79	6.268,98
Don Matías	3.718,67	7.406,10	1.425,80	12.550,58
Entrerríos	13.929,58	4.238,17	288,88	18.456,63
Gómez Plata	195,71	750,68	613,45	1.559,84
Guadalupe	1,86	177,99	61,85	241,70
Ituango	102,23	1.663,75	4.397,14	6.163,11
San Andrés de Cuerquia	2.282,01	3.190,72	385,05	5.857,79
San José de La Montaña	5.087,47	2.392,12	247,73	7.727,32
San Pedro	12.432,33	7.832,62	536,83	20.801,78
Santa Rosa de Osos	54.640,17	13.678,60	29,19	68.347,97
Toledo	64,60	167,13	67,57	299,30
Valdivia	9,79	19,11	14,01	42,90
Yarumal	9.443,47	15.179,37	2.827,87	27.450,71
Occidente	**1.413,94**	**8.813,19**	**19.623,56**	**29.850,69**
Abriaquí	14,06	35,74	63,29	113,09
Anzá	42,79	781,07	1.746,35	2.570,20
Armenia	0,88	2,36	3,16	6,39
Buriticá	105,60	689,91	1.739,60	2.535,12
Caicedo	45,27	746,10	2.745,53	3.536,90
Cañasgordas	87,49	171,02	319,59	578,10
Dabeiba	14,10	439,73	1.472,61	1.926,45
Ebéjico	48,63	243,27	396,81	688,71
Frontino		2,83	9,38	12,21
Giraldo	8,10	124,51	620,04	752,65
Heliconia	19,02	242,92	457,05	718,99
Liborina	75,24	607,43	1.107,22	1.789,90
Olaya	1,42	105,17	367,43	474,02
Peque	217,99	1.498,09	3.186,32	4.902,40
Sabanalarga	84,92	468,94	546,83	1.100,69
San Jerónimo	441,88	1.102,97	847,62	2.392,48
Santa Fé de Antioquia	119,99	1.006,64	2.084,26	3.210,89
Sopetrán	59,54	417,67	1.527,29	2.004,49

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Uramita	27,03	126,81	383,18	537,01
Oriente	**57.351,91**	**92.339,54**	**37.338,38**	**187.029,83**
Abejorral	2.017,22	9.971,01	9.173,14	21.161,37
Alejandría	2,41	6,27	2,79	11,47
Argelia	2,27	34,94	300,66	337,86
Cocorná	547,70	1.213,01	359,95	2.120,66
Concepción	1.578,20	3.992,13	2.236,95	7.807,28
El Carmen de Viboral	5.595,60	5.747,97	1.474,55	12.818,11
Granada	897,83	2.850,80	626,10	4.374,73
Guarne	4.469,54	9.139,44	1.615,23	15.224,22
Guatapé	146,88	559,18	394,71	1.100,77
La Ceja	3.408,89	3.757,79	2.965,10	10.131,77
La Unión	6.019,95	5.791,72	2.437,94	14.249,60
Marinilla	3.746,69	5.918,63	1.030,10	10.695,42
Nariño	5,59	84,23	434,39	524,20
Peñol	875,47	2.471,43	1.405,24	4.752,13
Retiro	8.870,17	6.713,83	2.903,02	18.487,02
Rionegro	5.801,04	10.770,48	1.466,57	18.038,09
San Carlos	323,06	698,20	69,48	1.090,74
San Rafael	10,57	58,55	52,32	121,43
San Vicente	5.327,65	10.881,02	3.177,47	19.386,14
Santuario	1.520,03	2.826,36	636,83	4.983,22
Sonsón	6.185,17	8.852,55	4.575,85	19.613,56
Suroeste	**1.948,17**	**14.372,12**	**23.992,45**	**40.312,74**
Amagá	6,69	71,53	105,47	183,68
Andes	4,03	162,79	806,46	973,28
Angelópolis	0,58	80,74	421,74	503,06
Betania	1,96	11,00	19,70	32,67
Betulia	45,68	475,41	1.499,63	2.020,72
Caramanta	32,36	456,84	1.394,20	1.883,41
Ciudad Bolívar	1,83	16,57	70,93	89,33
Concordia		50,16	420,85	471,01
Fredonia	14,29	213,18	409,18	636,64
Jardín	350,74	1.943,38	2.421,10	4.715,22
Jericó	305,12	3.344,29	2.253,37	5.902,78
Montebello	0,09	92,07	1.290,84	1.383,00
Pueblorrico	0,75	138,58	553,58	692,90
Salgar	5,25	24,80	52,03	82,08
Santa Bárbara	33,06	672,66	1.636,95	2.342,67
Támesis	497,21	2.152,73	2.034,15	4.684,09
Tarso	3,30	20,46	8,57	32,34
Titiribí			0,63	0,63
Urrao	638,96	4.353,59	8.184,17	13.176,72
Valparaiso	6,28	72,18	345,16	423,62
Venecia		19,16	63,73	82,89

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Valle de Aburrá	**4.847,39**	**12.015,39**	**14.141,42**	**31.004,21**
Barbosa	682,25	2.422,09	2.206,47	5.310,81
Bello	2.377,13	3.341,56	1.766,60	7.485,29
Caldas	538,17	2.197,96	1.229,86	3.965,99
Copacabana	28,23	445,05	877,08	1.350,36
Envigado	21,42	242,47	850,45	1.114,35
Girardota	534,59	1.257,36	981,85	2.773,81
Itagüí	0,02	0,38		0,40
La Estrella	0,22	40,63	384,09	424,94
Medellín	665,09	2.048,95	5.733,06	8.447,10
Sabaneta	0,25	18,94	111,96	131,15
Total	**182.079,11**	**203.115,01**	**114.697,07**	**499.891,19**

Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.68 Aptitud efectiva sin condicionantes para para pastos y forrajes de trópico alto asociados a ganadería para leche

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Nordeste	**0,02**	**0,11**		**0,13**
Santo Domingo	0,02	0,11		0,13
Norte	**851,56**	**99,90**	**20,33**	**971,79**
Briceño	1,75	2,79	0,11	4,65
Carolina del Principe	9,98	48,80	14,85	73,63
Don Matías	2,99	4,11	0,09	7,19
Gómez Plata		0,02	0,05	0,07
Ituango	0,22	2,13	4,37	6,71
San Andrés de Cuerquia	2,40	0,76	0,00	3,16
San José de La Montaña	1,22			1,22
San Pedro	3,33	2,72	0,06	6,11
Santa Rosa de Osos	827,24	34,10		861,34
Toledo	1,98	2,51	0,60	5,09
Yarumal	0,46	1,97	0,19	2,62
Occidente	**75,66**	**482,92**	**433,39**	**991,98**
Anzá	0,71	4,79	4,09	9,59
Buriticá	1,33	8,03	3,47	12,82
Caicedo	3,29	162,01	262,52	427,81
Ebéjico	0,18	1,04	0,09	1,32
Giraldo		0,99	0,32	1,31
Liborina	2,16	13,19	9,98	25,33
Olaya	0,30	0,89	1,18	2,37
Peque	0,45	3,83	2,42	6,69
San Jerónimo	0,15	0,02		0,17
Santa Fé de Antioquia	66,82	285,57	146,30	498,69
Sopetrán	0,28	2,57	3,03	5,88
Oriente	**23.376,48**	**31.422,39**	**5.472,24**	**60.271,12**
Alejandría	0,56	1,83	0,39	2,78
Cocorná	3,00	7,04	0,30	10,35

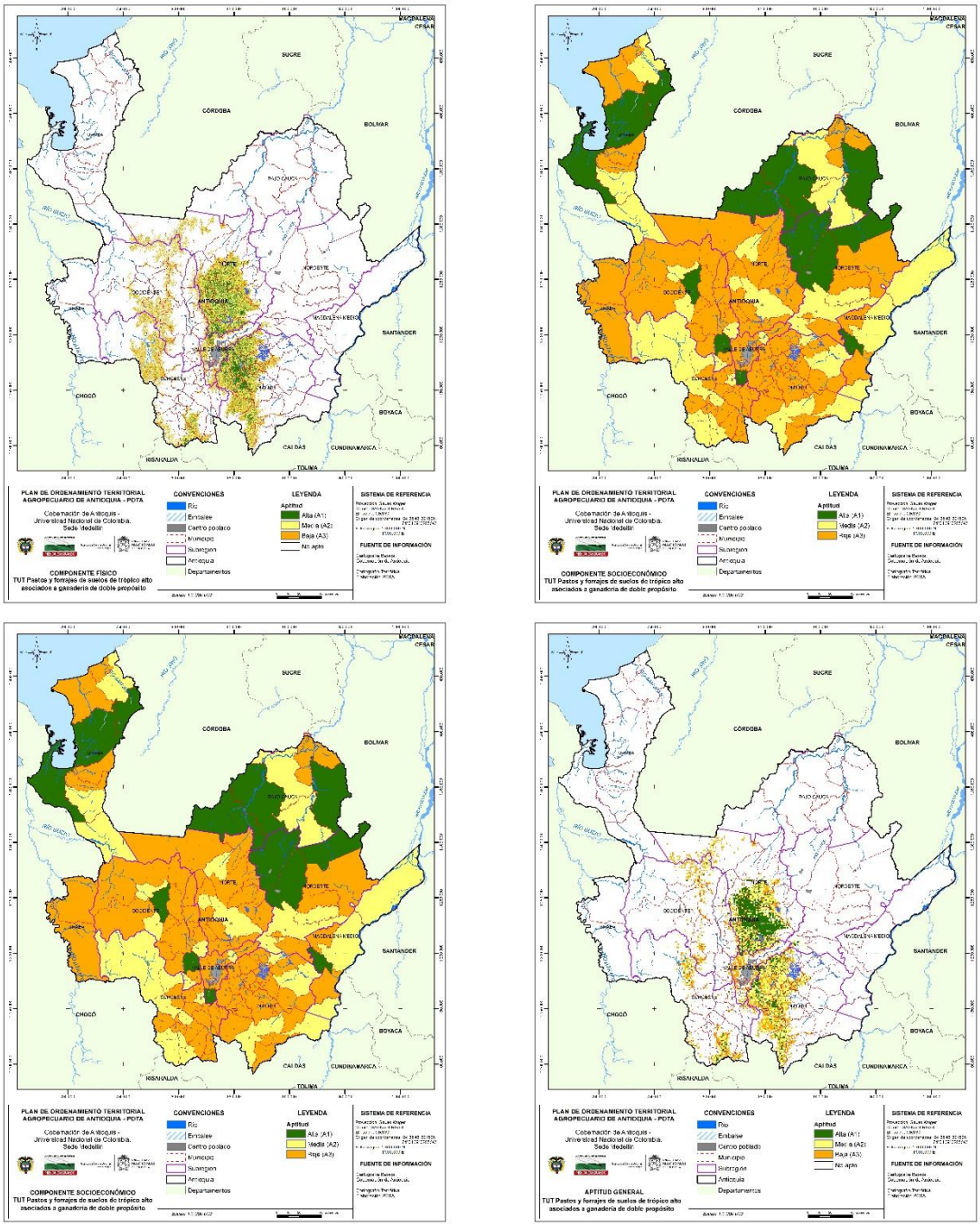
Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Concepción	23,32	32,08	6,01	61,42
El Carmen de Viboral	2.723,54	1.870,91	160,18	4.754,62
Granada	7,79	9,22	0,51	17,53
Guarne	2.616,30	5.375,13	764,56	8.755,99
Guatapé	105,34	400,40	274,22	779,95
La Ceja	1.634,70	750,82	59,41	2.444,93
La Unión	0,40			0,40
Marinilla	3.435,92	4.555,15	754,95	8.746,02
Peñol	752,33	1.779,60	846,59	3.378,52
Retiro	3.673,41	1.339,19	41,01	5.053,61
Rionegro	4.149,82	7.656,24	590,24	12.396,29
San Vicente	2.917,47	5.652,81	1.611,60	10.181,88
Santuario	1.332,58	1.991,98	362,28	3.686,84
Suroeste	**4,31**	**25,53**	**18,94**	**48,77**
Andes		0,03	0,15	0,18
Caramanta		0,33	1,47	1,80
Ciudad Bolívar	0,00	0,00	0,00	0,01
Concordia		0,83	2,95	3,78
Fredonia		0,14		0,14
Jardín	1,03	2,07	3,73	6,83
Jericó	1,28	5,44	1,22	7,95
Pueblorrico		11,23	4,55	15,78
Santa Bárbara	0,57	1,99	2,87	5,43
Támesis	1,42	3,45	2,00	6,87
Valle de Aburrá	**21,01**	**50,76**	**6,40**	**78,17**
Barbosa	3,25	7,81	1,94	13,00
Bello	5,83	4,00	0,40	10,23
Copacabana	1,37	24,66	1,62	27,65
Envigado	0,39	4,70	2,02	7,11
Girardota	5,35	3,84		9,19
Medellín	4,82	5,75	0,41	10,98
Total	**24.329,04**	**32.081,63**	**5.951,30**	**62.361,96**

Fuente: Este proyecto.

1.2.2 Pastos y forrajes – Razas bovinas y sus cruces para doble propósito

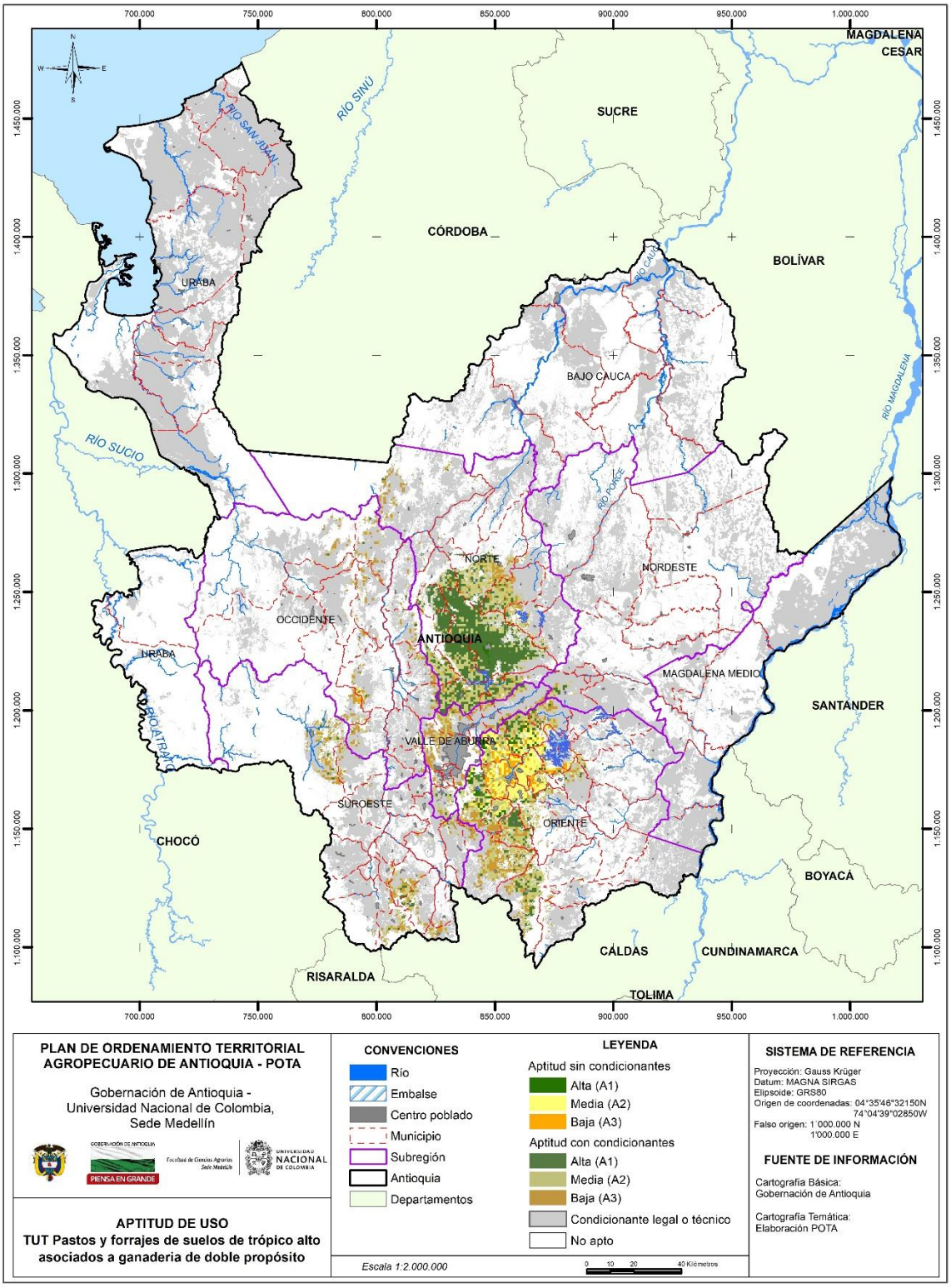
1.2.2.1 Pastos y forrajes de trópico alto

Figura 1.74 Zonificación de aptitud para pastos y forrajes de trópico alto asociados a ganadería doble propósito con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)



Fuente: Este proyecto.

Figura 1.75 Zonificación de aptitud para pastos y forrajes de trópico alto asociados a ganadería doble propósito en Antioquia



Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.69 Aptitud para para pastos y forrajes de trópico alto asociados a ganadería doble propósito con y sin condicionantes legales o técnicos

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca		**78,63**	**6,68**	**85,30**
Tarazá		78,63	6,68	85,30
Nordeste	**857,78**	**1.634,86**	**618,81**	**3.111,45**
Amalfi		51,82		51,82
Santo Domingo	857,78	1.583,05	618,81	3.059,63
Norte	**103.383,76**	**73.117,33**	**23.562,14**	**200.063,23**
Angostura	3.396,28	7.609,43	3.602,22	14.607,93
Belmira	8.328,10	6.468,07	1.555,60	16.351,78
Briceño	60,39	7,30	85,20	152,89
Campamento		212,80	355,41	568,20
Carolina del Príncipe	686,75	3.200,84	2.194,24	6.081,83
Don Matías	3.889,83	6.612,45	2.066,67	12.568,94
Entrerríos	11.416,07	6.570,35	550,07	18.536,49
Gómez Plata	277,72	488,11	475,87	1.241,70
Guadalupe	58,27	80,62	2,25	141,14
Ituango	196,50	1.170,68	4.589,58	5.956,76
San Andrés de Cuerquia	2.420,21	2.016,38	387,96	4.824,55
San José de La Montaña	4.948,03	1.344,34	221,46	6.513,82
San Pedro	8.853,18	10.106,19	1.989,23	20.948,60
Santa Rosa de Osos	52.324,54	13.816,43	211,75	66.352,72
Toledo	99,65	106,27	105,59	311,51
Valdivia		5,41		5,41
Yarumal	6.428,25	13.301,66	5.169,05	24.898,96
Occidente	**1.711,06**	**7.749,94**	**18.842,25**	**28.303,26**
Abriaquí		30,52	23,11	53,62
Anzá	71,68	711,35	1.596,13	2.379,16
Buriticá	57,29	333,28	2.245,83	2.636,40
Caicedo		706,28	2.577,38	3.283,65
Cañasgordas		290,82	210,90	501,72
Dabeiba	99,02	420,49	1.713,68	2.233,19
Ebéjico	123,10	438,36	124,83	686,28
Giraldo		94,17	526,59	620,76
Heliconia		131,92	695,07	826,99
Liborina	174,17	409,77	1.119,22	1.703,17
Olaya	5,66		491,53	497,19
Peque	249,28	1.228,56	2.842,91	4.320,74
Sabanalarga	111,56	248,82	360,69	721,07
San Jerónimo	551,13	1.159,08	832,73	2.542,93
Santa Fé de Antioquia	151,47	854,07	1.596,23	2.601,77
Sopetrán	88,38	548,98	1.519,71	2.157,08
Uramita	28,32	143,49	365,73	537,54
Oriente	**28.564,69**	**102.799,67**	**54.605,48**	**185.969,84**
Abejorral	1.037,40	8.373,23	11.328,32	20.738,96
Alejandría			24,09	24,09
Argelia		7,18	360,96	368,14
Cocorná	287,47	1.341,80	592,18	2.221,45
Concepción	911,84	3.049,73	3.719,13	7.680,70
El Carmen de Viboral	1.325,83	9.324,87	2.129,21	12.779,91

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Granada	480,36	2.466,35	1.308,53	4.255,24
Guarne	2.065,23	9.475,89	3.393,76	14.934,89
Guatapé	3,86	428,13	736,60	1.168,58
La Ceja	1.055,43	5.240,22	3.790,28	10.085,94
La Unión	4.654,39	5.966,63	3.510,92	14.131,94
Marinilla	352,34	9.549,49	746,88	10.648,72
Nariño		62,41	549,04	611,45
Peñol	334,93	2.706,92	1.555,99	4.597,84
Retiro	5.831,34	8.960,15	3.780,26	18.571,76
Rionegro	209,83	10.931,05	6.867,86	18.008,74
San Carlos	137,03	988,24	96,82	1.222,09
San Rafael	2,44	87,24	141,25	230,93
San Vicente	5.747,45	10.938,32	2.742,66	19.428,42
Santuario	118,10	3.044,95	1.737,34	4.900,39
Sonsón	4.009,42	9.856,85	5.493,40	19.359,67
Suroeste	**3.279,62**	**13.382,65**	**21.807,21**	**38.469,49**
Amagá		101,17	36,47	137,64
Andes	41,12	95,44	718,57	855,14
Angelópolis	99,02	19,71	262,09	380,82
Betania	7,63		24,70	32,33
Betulia		700,46	1.569,15	2.269,61
Caramanta		557,62	1.484,28	2.041,90
Ciudad Bolívar			2,16	2,16
Concordia			599,58	599,58
Fredonia	0,00	253,81	271,00	524,82
Jardín	441,32	1.946,87	2.170,58	4.558,77
Jericó	611,36	2.685,41	2.455,94	5.752,70
Montebello		135,83	1.532,33	1.668,16
Pueblorrico		66,94	551,08	618,02
Salgar			73,27	73,27
Santa Bárbara	245,34	804,12	1.272,35	2.321,80
Támesis	769,88	1.668,64	1.861,72	4.300,24
Tarso			6,63	6,63
Titiribí			6,40	6,40
Urrao	1.063,95	4.243,92	6.410,87	11.718,73
Valparaiso		102,72	359,99	462,71
Venecia			138,07	138,07
Valle de Aburrá	**2.399,84**	**13.201,77**	**15.706,88**	**31.308,49**
Barbosa	694,67	2.849,67	1.859,10	5.403,44
Bello	432,62	3.454,38	3.380,75	7.267,75
Caldas	568,68	2.789,71	533,52	3.891,92
Copacabana	23,63	473,53	689,08	1.186,23
Envigado	95,54	225,63	897,29	1.218,45
Girardota	367,84	1.456,07	1.053,66	2.877,57
La Estrella		7,72	434,91	442,63
Medellín	216,86	1.945,05	6.771,99	8.933,90
Sabaneta			86,59	86,59
Total	**140.196,75**	**211.964,85**	**135.149,45**	**487.311,05**

Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.70 Aptitud efectiva sin condicionantes para para pastos y forrajes de trópico alto asociados a ganadería doble propósito

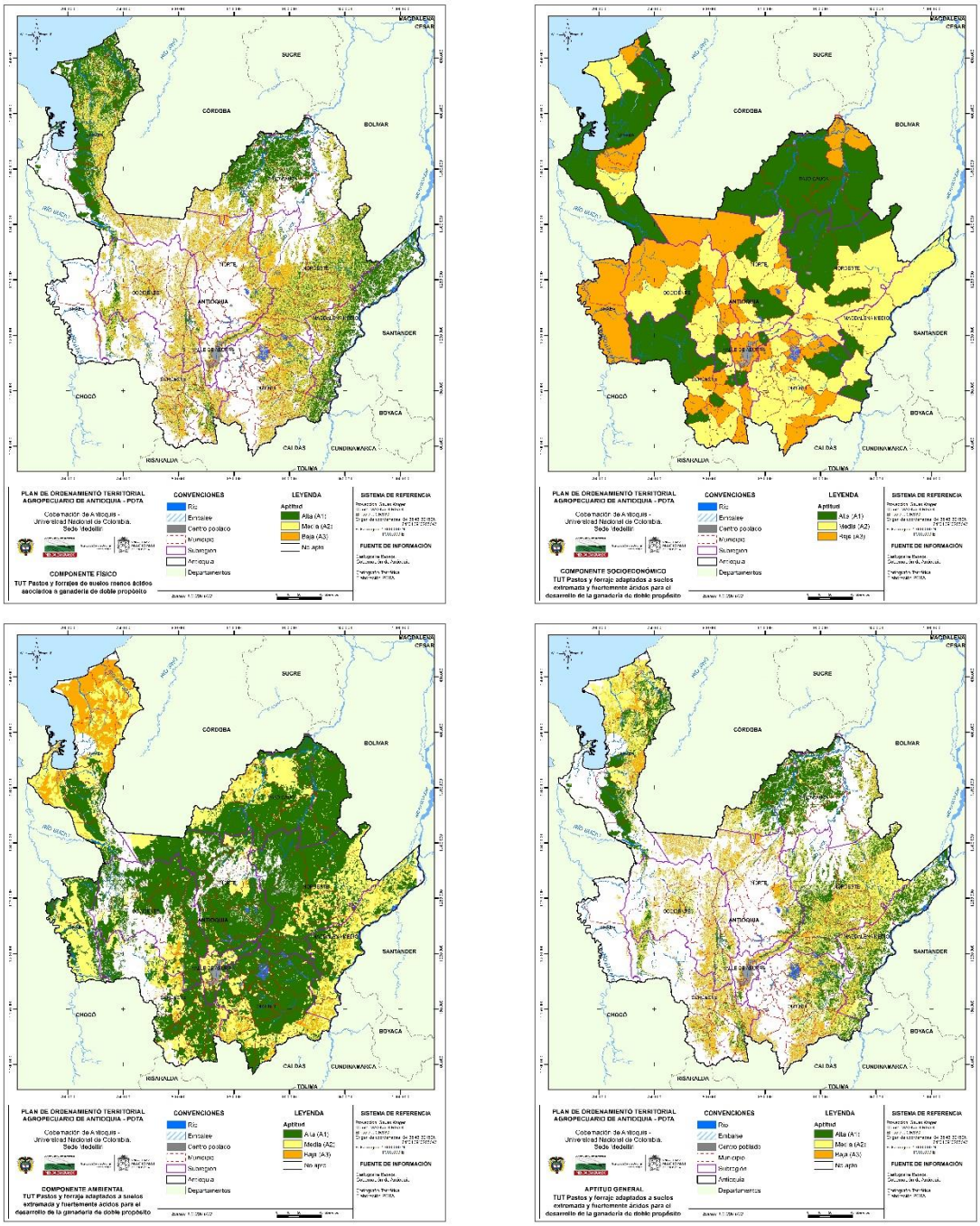
Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Nordeste		**0,13**		**0,13**
Santo Domingo		0,13		0,13
Norte	**869,54**	**53,53**	**45,86**	**968,93**
Briceño			2,05	2,05
Carolina del Principe		43,82	29,80	73,62
Don Matías	2,11	3,00	2,08	7,19
Gómez Plata		0,26		0,26
Ituango		0,52	1,42	1,94
San Andrés de Cuerquia	2,16	0,30	0,51	2,97
San José de La Montaña	1,22			1,22
San Pedro	3,25	2,16	0,57	5,97
Santa Rosa de Osos	860,28	0,95		861,23
Toledo	0,52	1,84	7,30	9,65
Yarumal	0,00	0,69	2,13	2,82
Occidente	**1,11**	**296,84**	**638,16**	**936,11**
Anzá			3,35	3,35
Buriticá			9,83	9,83
Caicedo		23,07	414,13	437,20
Ebéjico	0,20			0,20
Giraldo		2,25		2,25
Liborina		16,15	13,40	29,55
Olaya			2,56	2,56
Peque		0,39	0,76	1,15
San Jerónimo		0,17		0,17
Santa Fé de Antioquia	0,91	250,19	194,13	445,23
Sopetrán		4,64		4,64
Oriente	**7.308,54**	**39.852,21**	**12.779,97**	**59.940,71**
Alejandría			5,72	5,72
Cocorná	1,05	9,25	0,16	10,46
Concepción	18,58	9,87	25,37	53,82
El Carmen de Viboral	182,77	4.316,67	189,53	4.688,98
Granada	3,53	2,68	9,12	15,33
Guarne	886,08	5.443,22	2.360,75	8.690,05
Guatapé	3,86	272,55	532,10	808,51
La Ceja	523,92	1.866,85	56,17	2.446,94
La Unión	0,40			0,40
Marinilla	235,58	7.977,22	457,23	8.670,03
Peñol	196,65	1.918,59	1.127,24	3.242,48
Retiro	2.231,52	2.374,50	388,67	4.994,69
Rionegro	61,64	7.429,10	4.883,00	12.373,74
San Carlos		2,41		2,41
San Rafael		1,68		1,68
San Vicente	2.924,44	5.776,53	1.568,23	10.269,20
Santuario	38,53	2.451,07	1.176,67	3.666,26
Suroeste	**0,10**	**46,52**	**34,98**	**81,60**
Andes		2,54	0,54	3,08
Caramanta		0,20	2,01	2,21
Concordia			13,45	13,45
Fredonia		8,82	0,17	8,99

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Jardín	0,10	10,68	1,37	12,14
Jericó		13,66		13,66
Pueblorrico			15,85	15,85
Támesis		10,63	1,60	12,23
Valle de Aburrá	**19,85**	**47,38**	**10,46**	**77,69**
Barbosa	6,30	5,06	1,59	12,95
Bello	2,07	7,20	0,97	10,23
Copacabana		26,59	0,57	27,16
Envigado	1,04		5,99	7,02
Girardota	5,69	2,43	1,07	9,19
Medellín	4,76	6,11	0,26	11,13
Total	**8.199,14**	**40.296,61**	**13.509,42**	**62.005,17**

Fuente: Este proyecto.

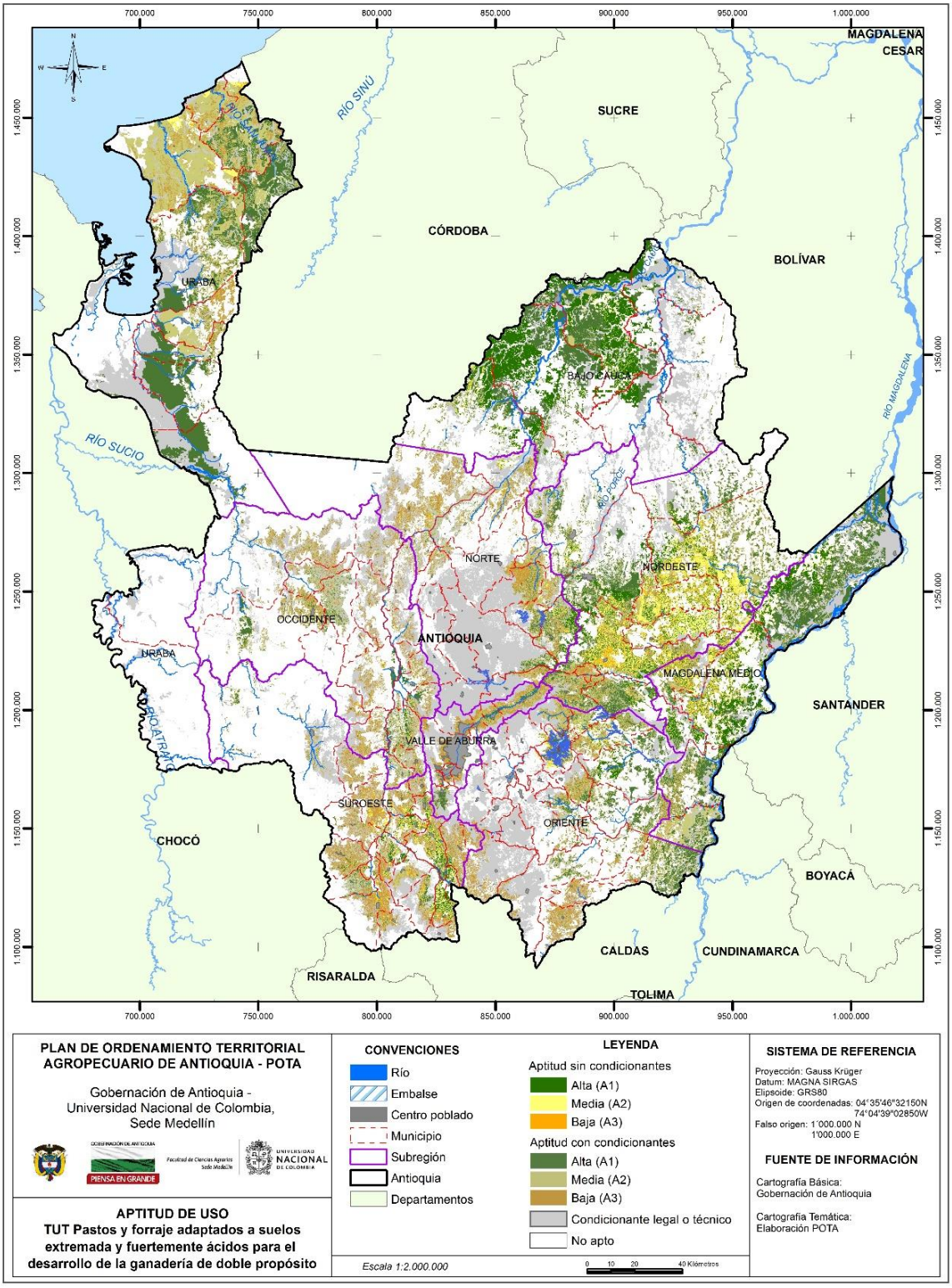
1.2.2.2 Pastos y forrajes de suelos ácidos

Figura 1.76 Zonificación de aptitud para pastos y forrajes de suelos ácidos asociados a ganadería doble propósito con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)



Fuente: Este proyecto.

Figura 1.77 Zonificación de aptitud para pastos y forrajes de suelos ácidos asociados a ganadería doble propósito en Antioquia



Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.71 Aptitud para para pastos y forrajes de suelos ácidos asociados a ganadería doble propósito con y sin condicionantes legales o técnicos

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**211.688,48**	**35.954,53**	**3.129,09**	**250.772,09**
Cáceres	78.852,00	5.965,14	87,06	84.904,20
Caucasia	78.095,94	13.820,71	239,74	92.156,39
El Bagre	2.818,07	1.750,78	454,87	5.023,72
Nechí	13.463,79	2.129,74	671,80	16.265,32
Tarazá	29.812,94	11.552,49	1.522,86	42.888,29
Zaragoza	8.645,73	735,66	152,77	9.534,16
Magdalena Medio	**141.993,64**	**78.978,20**	**19.223,36**	**240.195,20**
Caracolí	6.708,33	3.082,87	3,07	9.794,27
Maceo	5.660,02	11.418,23	5.729,85	22.808,10
Puerto Berrío	32.222,51	20.693,13	6.748,33	59.663,97
Puerto Nare	14.509,42	10.057,48	3.475,74	28.042,64
Puerto Triunfo	6.802,92	14.303,65	1.902,02	23.008,58
Yondó	76.090,44	19.422,85	1.364,35	96.877,64
Nordeste	**132.796,83**	**176.868,73**	**57.487,84**	**367.153,40**
Amalfi	29.018,69	13.379,57	1.528,66	43.926,92
Anorí	9.780,60	11.526,37	2.112,21	23.419,17
Cisneros	48,03	1.323,69	2.575,07	3.946,79
Remedios	26.810,43	54.054,39	16.057,15	96.921,97
San Roque	13.173,53	10.406,01	2.382,17	25.961,71
Santo Domingo	6.806,50	10.445,27	3.816,94	21.068,71
Segovia	12.119,04	7.865,49	428,56	20.413,09
Vegachí	7.653,21	19.984,10	8.811,07	36.448,38
Yalí	6.019,05	15.360,06	3.405,14	24.784,24
Yolombó	21.367,75	32.523,79	16.370,87	70.262,41
Norte	**20.790,64**	**51.028,96**	**55.085,22**	**126.904,83**
Angostura	1.811,79	5.960,41	7.852,69	15.624,89
Briceño	933,25	3.696,78	1.347,58	5.977,62
Campamento	282,36	2.654,36	2.967,22	5.903,95
Carolina del Príncipe	1.799,48	3.046,11	1.790,32	6.635,92
Don Matías	492,81	1.982,25	2.305,78	4.780,84
Gómez Plata	9.178,92	10.347,04	3.506,25	23.032,22
Guadalupe	611,76	3.440,45	2.244,84	6.297,05
Ituango	949,72	7.683,08	20.676,66	29.309,46
San Andrés de Cuerquia	223,63	1.171,66	1.664,99	3.060,29
Santa Rosa de Osos	2.847,89	2.727,99	175,75	5.751,64
Toledo	520,62	1.896,11	1.026,36	3.443,09
Valdivia	953,52	4.783,62	6.753,33	12.490,47
Yarumal	184,88	1.639,09	2.773,44	4.597,41
Occidente	**23.585,91**	**51.837,00**	**56.990,19**	**132.413,10**
Abriaquí	222,32	591,36	97,26	910,94
Anzá	410,55	2.645,71	5.336,30	8.392,56
Armenia	856,53	2.845,13	892,28	4.593,93
Buriticá	172,53	1.187,76	3.925,30	5.285,60
Caicedo	1,70	170,83	1.794,75	1.967,28
Cañasgordas	3.085,59	8.105,11	841,03	12.031,74
Dabeiba	1.523,94	5.081,62	9.920,98	16.526,55
Ebéjico	3.945,88	7.279,55	1.681,80	12.907,23
Frontino	6.123,60	7.538,38	6.296,40	19.958,38

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Giraldo	1,11	176,44	624,14	801,69
Heliconia	464,36	2.239,23	2.231,24	4.934,82
Liborina	211,32	835,88	2.267,11	3.314,31
Olaya	357,18	352,45	1.068,60	1.778,23
Peque	436,46	2.065,98	4.196,14	6.698,58
Sabanalarga	271,67	1.386,60	2.510,52	4.168,79
San Jerónimo	1.653,02	2.139,72	2.231,22	6.023,96
Santa Fé de Antioquia	1.647,56	1.967,60	4.694,39	8.309,55
Sopetrán	1.092,14	1.251,86	3.072,16	5.416,16
Uramita	1.108,45	3.975,81	3.308,55	8.392,81
Oriente	**61.254,05**	**73.122,14**	**50.710,90**	**185.087,09**
Abejorral	343,96	1.528,57	7.414,04	9.286,57
Alejandría	2.651,15	5.256,75	792,03	8.699,94
Argelia	155,23	1.401,40	5.329,87	6.886,50
Cocorná	2.154,25	3.301,07	1.556,05	7.011,37
Concepción	703,43	4.856,82	2.811,21	8.371,46
El Carmen de Viboral	276,73	1.114,63	1.613,57	3.004,93
Granada	1.918,57	4.182,58	3.371,03	9.472,18
Guatapé	2.836,80	1.943,70	877,51	5.658,00
La Ceja	0,04	9,48	482,81	492,32
Marinilla	0,92	191,34	197,56	389,82
Nariño	347,31	2.543,56	8.745,73	11.636,60
Peñol	3.224,97	3.844,15	1.390,34	8.459,46
Retiro	1,54	140,55	232,28	374,38
San Carlos	15.066,17	6.570,85	420,93	22.057,95
San Francisco	1.669,63	3.098,37	2.121,40	6.889,40
San Luis	8.333,05	7.073,30	2.437,05	17.843,39
San Rafael	4.471,13	9.020,05	5.448,43	18.939,62
San Vicente	256,02	469,96	230,59	956,56
Santuario		1,01	12,32	13,33
Sonsón	16.843,16	16.574,01	5.226,14	38.643,31
Suroeste	**25.772,13**	**57.178,70**	**81.814,06**	**164.764,89**
Amagá	1.209,81	1.832,55	1.336,81	4.379,17
Andes	434,55	2.533,15	8.405,80	11.373,50
Angelópolis	296,42	998,00	1.989,53	3.283,95
Betania	1.738,16	3.535,37	1.523,56	6.797,08
Betulia	392,26	1.934,53	5.388,65	7.715,44
Caramanta	59,73	363,34	1.589,59	2.012,66
Ciudad Bolívar	917,60	3.589,44	8.035,09	12.542,13
Concordia	117,98	2.763,86	8.485,76	11.367,59
Fredonia	4.277,72	6.725,22	4.915,50	15.918,44
Hispania	411,30	952,21	1.160,75	2.524,26
Jardín	213,22	1.290,83	2.790,78	4.294,82
Jericó	293,72	3.518,82	1.944,11	5.756,65
La Pintada	1.582,27	1.112,31	472,14	3.166,72
Montebello	4,00	153,55	2.493,69	2.651,25
Pueblorrico	197,86	945,73	2.530,41	3.674,00
Salgar	610,50	2.577,72	5.824,11	9.012,34
Santa Bárbara	1.036,40	3.057,24	6.974,34	11.067,98
Támesis	1.931,03	2.770,99	2.848,57	7.550,59
Tarso	2.407,35	2.728,65	1.458,10	6.594,10
Titiribí	475,01	2.437,06	3.983,57	6.895,65

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Urrao	2.215,14	4.010,95	2.318,69	8.544,78
Valparaiso	3.232,65	4.133,80	2.443,07	9.809,52
Venecia	1.717,46	3.213,37	2.901,45	7.832,28
Urabá	**161.134,52**	**203.773,26**	**43.140,98**	**408.048,76**
Apartadó	2.492,03	16.989,76	7.625,51	27.107,30
Arboletes	16.734,40	36.591,00	8.427,89	61.753,28
Carepa	11.072,76	6.550,29	1.563,02	19.186,07
Chigorodó	36.180,27	1.724,56	172,51	38.077,34
Mutatá	22.249,27	1.139,15	50,70	23.439,12
Necoclí	257,64	74.275,71	12.667,69	87.201,03
San Juan de Urabá	0,76	15.521,43	4.880,03	20.402,22
San Pedro de Urabá	32.813,36	13.641,90	676,38	47.131,64
Turbo	39.334,03	37.339,47	7.077,26	83.750,76
Valle de Aburrá	**5.345,59**	**11.125,97**	**17.957,99**	**34.429,55**
Barbosa	1.852,86	4.676,77	5.522,50	12.052,13
Bello		307,23	1.981,05	2.288,28
Caldas	2.368,12	1.921,31	315,26	4.604,68
Copacabana	1,02	813,68	2.200,75	3.015,45
Envigado		172,24	792,44	964,68
Girardota	1.048,74	1.738,59	1.666,66	4.453,99
Itagüí	73,62	221,72	211,17	506,51
La Estrella	0,40	348,89	626,47	975,76
Medellín	0,84	717,21	4.141,09	4.859,14
Sabaneta		208,32	500,61	708,93
Total	**784.361,80**	**739.867,49**	**385.539,62**	**1.909.768,92**

Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.72 Aptitud efectiva sin condicionantes para para pastos y forrajes de suelos ácidos asociados a ganadería doble propósito

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**119.613,47**	**14.116,54**	**633,17**	**134.363,18**
Cáceres	43.850,11	2.351,11	44,11	46.245,32
Caucasia	47.409,46	6.917,50	178,14	54.505,10
El Bagre	10,97	0,23		11,21
Nechí	9.000,69	565,77	28,90	9.595,37
Tarazá	14.850,78	4.133,58	379,21	19.363,57
Zaragoza	4.491,45	148,34	2,81	4.642,61
Magdalena Medio	**49.485,15**	**28.768,28**	**7.754,48**	**86.007,92**
Caracolí	4.645,34	2.014,59	0,34	6.660,27
Maceo	2.817,14	6.205,71	2.835,39	11.858,24
Puerto Berrío	25.913,64	15.099,61	4.628,91	45.642,16
Puerto Nare	1.079,06	275,94	20,26	1.375,26
Puerto Triunfo	422,63	16,32		438,95
Yondó	14.607,34	5.156,11	269,59	20.033,04
Nordeste	**55.932,16**	**90.482,28**	**31.418,58**	**177.833,02**
Amalfi	8.191,61	2.780,16	420,75	11.392,51
Anorí	1.407,14	1.667,83	175,75	3.250,72
Cisneros	3,95	126,21	104,42	234,58
Remedios	14.885,41	30.999,65	9.948,50	55.833,55
San Roque	2.306,25	1.326,79	238,96	3.872,00

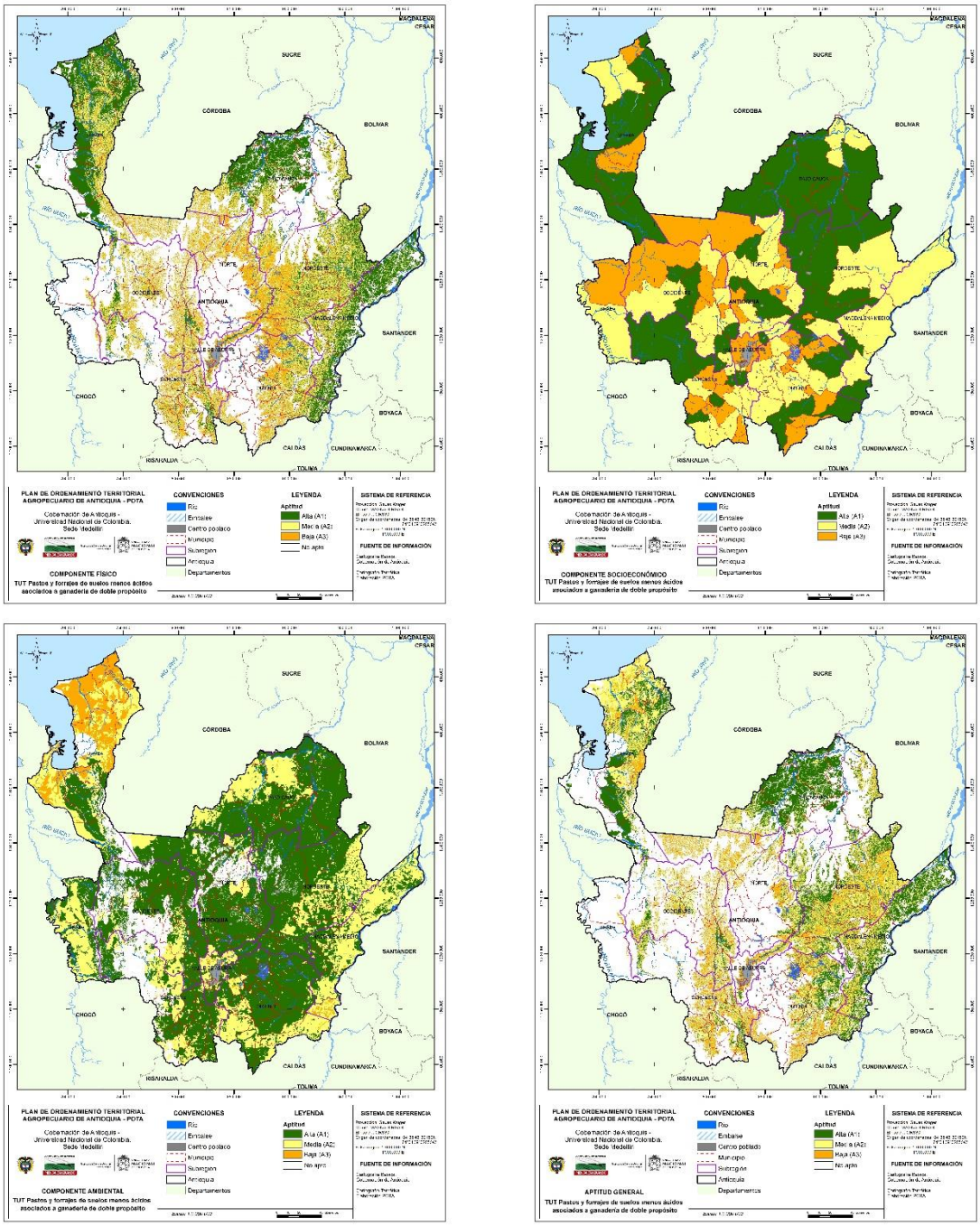
Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Santo Domingo	6,79	2,90	0,33	10,03
Segovia	2.801,81	1.551,53	6,11	4.359,45
Vegachí	6.827,43	16.524,67	6.993,34	30.345,45
Yalí	5.257,99	13.794,92	2.551,52	21.604,44
Yolombó	14.243,78	21.707,61	10.978,91	46.930,30
Norte	**4.961,41**	**3.926,74**	**1.593,91**	**10.482,06**
Angostura	10,02	26,35	26,53	62,89
Briceño	12,25	20,74	3,03	36,02
Campamento	0,16	0,63	1,79	2,58
Don Matías	2,94	6,38	5,34	14,65
Gómez Plata	3.940,98	2.256,89	313,72	6.511,59
Guadalupe	178,02	257,69	112,35	548,06
Ituango	46,59	357,00	646,00	1.049,59
San Andrés de Cuerquia	6,02	20,02	34,65	60,69
Santa Rosa de Osos	379,19	65,67	0,43	445,29
Toledo	62,55	85,40	12,71	160,67
Valdivia	309,57	804,97	429,39	1.543,92
Yarumal	1,04	5,12	1,22	7,38
Carolina del Príncipe	12,09	19,89	6,76	38,75
Occidente	**2.210,43**	**1.582,85**	**814,02**	**4.607,29**
Anzá	0,74	9,83	8,76	19,33
Armenia	19,53	79,40	13,36	112,30
Buriticá	0,87	16,50	47,11	64,48
Caicedo		34,28	196,27	230,54
Cañasgordas	15,53	21,80	0,37	37,69
Dabeiba	19,74	34,65	27,54	81,93
Ebéjico	659,42	602,08	150,47	1.411,97
Frontino	4,82	5,34	3,46	13,62
Giraldo		8,72	6,33	15,05
Heliconia	44,70	116,85	52,74	214,28
Liborina	63,87	137,43	64,03	265,33
Olaya	276,22	61,65	8,32	346,19
Peque	0,11	0,96	0,02	1,09
Sabanalarga	10,88	13,84	9,46	34,18
San Jerónimo	46,35	37,17	12,71	96,22
Santa Fé de Antioquia	585,81	254,62	187,97	1.028,40
Sopetrán	455,18	99,66	20,84	575,68
Uramita	6,66	48,08	4,27	59,01
Oriente	**4.454,86**	**4.014,51**	**1.089,17**	**9.558,54**
Alejandría	93,08	405,64	56,49	555,22
Guatapé	15,57	58,33	36,07	109,98
Marinilla	0,21	115,75	86,11	202,07
Peñol	166,13	1.217,89	307,75	1.691,77
San Carlos	3.212,54	717,14	48,97	3.978,66
San Rafael	672,93	1.189,63	416,06	2.278,63
San Vicente	173,70	310,12	137,71	621,54
Sonsón	120,68			120,68
Suroeste	**12.082,43**	**15.909,67**	**7.373,13**	**35.365,23**
Amagá	543,51	557,66	95,25	1.196,42
Andes	91,14	733,33	1.037,60	1.862,06
Betania	184,64	120,74	32,46	337,83
Betulia	4,05	9,54	20,94	34,54
Caramanta	13,12	40,14	27,86	81,12
Ciudad Bolívar	125,37	173,98	121,76	421,12
Concordia	41,38	907,31	1.166,28	2.114,97
Fredonia	2.874,78	3.666,03	1.048,88	7.589,69
Hispania	176,02	183,43	46,37	405,82

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Jardín	29,40	130,10	248,80	408,30
Jericó	115,96	245,38	210,18	571,52
La Pintada	1.333,29	814,31	208,56	2.356,17
Pueblorrico	96,51	299,07	181,01	576,59
Salgar	92,99	263,97	279,18	636,13
Santa Bárbara	340,52	437,36	197,25	975,12
Támesis	729,54	1.073,16	400,19	2.202,89
Tarso	1.099,32	716,85	131,06	1.947,22
Titiribí	166,95	614,10	446,32	1.227,37
Valparaiso	2.763,68	3.016,59	584,22	6.364,48
Venecia	1.260,26	1.906,63	888,96	4.055,85
Urabá	**842,63**	**6.320,48**	**1.334,53**	**8.497,64**
Apartadó	4,30	3,69	0,05	8,04
Arboletes	292,01	1.284,78	611,72	2.188,51
Carepa	9,35	0,51		9,86
Chigorodó	75,04			75,04
Mutatá	4,81	3,27	0,56	8,63
Necoclí	2,22	3.999,66	570,04	4.571,92
San Juan de Urabá		765,02	115,28	880,30
San Pedro de Urabá	88,18	15,72	0,37	104,28
Turbo	366,72	247,81	36,51	651,04
Valle de Aburrá	**3,88**	**2,89**	**105,48**	**112,25**
Caldas	3,88	1,82	0,03	5,72
Medellín		1,08	105,45	106,53
Total	**249.586,42**	**165.124,24**	**52.116,46**	**466.827,13**

Fuente: Este proyecto.

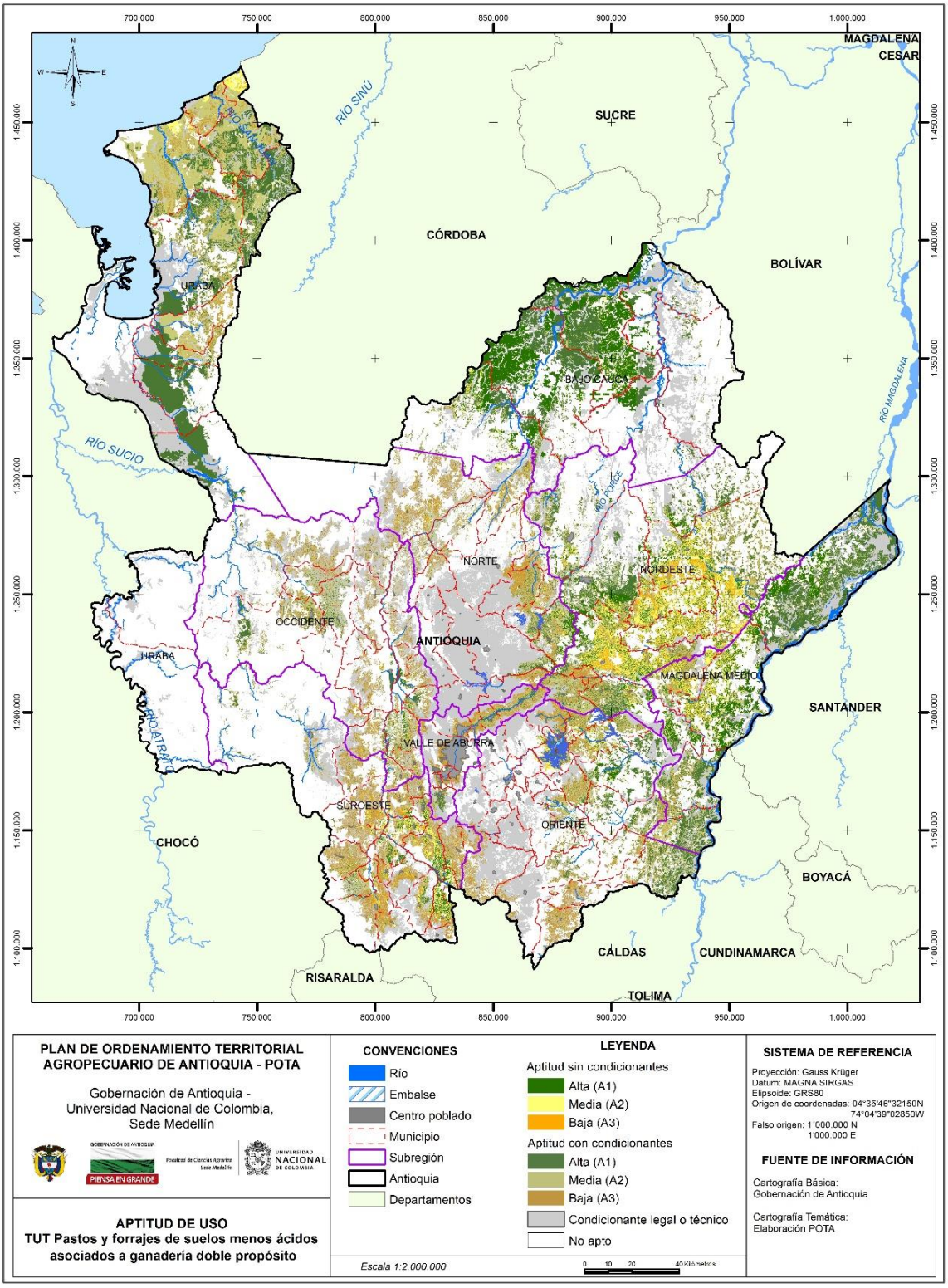
1.2.2.3 Pastos y forrajes de suelos menos ácidos

Figura 1.78 Zonificación de aptitud para pastos y forrajes de suelos menos ácidos asociados a ganadería doble propósito con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)



Fuente: Este proyecto.

Figura 1.79 Zonificación de aptitud para pastos y forrajes de suelos menos ácidos asociados a ganadería doble propósito en Antioquia



Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.73 Aptitud para pastos y forrajes de suelos menos ácidos asociados a ganadería doble con y sin condicionantes legales o técnicos

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**215.089,98**	**32.274,69**	**3.407,42**	**250.772,09**
Cáceres	78.916,76	5.912,40	75,04	84.904,20
Caucasia	81.528,07	10.459,85	168,47	92.156,39
El Bagre	2.777,89	1.560,98	684,86	5.023,72
Nechí	13.529,38	2.069,09	666,85	16.265,32
Tarazá	29.620,07	11.585,50	1.682,72	42.888,29
Zaragoza	8.717,80	686,87	129,49	9.534,16
Magdalena Medio	**153.059,24**	**71.647,77**	**20.279,62**	**244.986,64**
Caracolí	6.724,87	2.989,62	79,78	9.794,27
Maceo	5.187,36	11.266,59	6.354,15	22.808,10
Puerto Berrío	32.416,60	20.481,21	6.766,16	59.663,97
Puerto Nare	13.950,77	10.268,40	3.823,48	28.042,64
Puerto Triunfo	12.076,67	9.040,24	1.891,68	23.008,58
Yondó	82.702,98	17.601,72	1.364,38	101.669,08
Nordeste	**123.839,91**	**160.364,76**	**82.948,73**	**367.153,40**
Amalfi	27.629,71	14.406,05	1.891,16	43.926,92
Anorí	9.957,50	10.484,17	2.977,50	23.419,17
Cisneros	46,59	919,21	2.980,99	3.946,79
Remedios	25.663,95	42.368,29	28.889,74	96.921,97
San Roque	11.377,83	11.273,35	3.310,53	25.961,71
Santo Domingo	4.240,04	12.092,68	4.735,98	21.068,71
Segovia	12.194,96	6.425,73	1.792,40	20.413,09
Vegachí	6.989,10	18.725,69	10.733,59	36.448,38
Yalí	5.934,76	11.574,36	7.275,13	24.784,24
Yolombó	19.805,47	32.095,23	18.361,72	70.262,41
Norte	**20.731,93**	**48.910,27**	**57.262,63**	**126.904,83**
Angostura	1.887,68	5.867,81	7.869,39	15.624,89
Briceño	815,41	3.506,61	1.655,59	5.977,62
Campamento	288,52	1.925,41	3.690,02	5.903,95
Carolina del Príncipe	1.781,59	2.949,54	1.904,79	6.635,92
Don Matías	433,87	1.569,36	2.777,61	4.780,84
Gómez Plata	8.855,11	10.474,24	3.702,88	23.032,22
Guadalupe	861,74	3.213,36	2.221,95	6.297,05
Ituango	970,67	7.789,45	20.549,34	29.309,46
San Andrés de Cuerquia	222,85	986,65	1.850,78	3.060,29
Santa Rosa de Osos	2.925,51	2.672,29	153,84	5.751,64
Toledo	413,41	1.681,62	1.348,06	3.443,09
Valdivia	1.093,72	4.703,88	6.692,86	12.490,47
Yarumal	181,87	1.570,04	2.845,51	4.597,41
Occidente	**24.567,18**	**50.721,22**	**58.599,04**	**133.887,44**
Abriaquí	316,30	432,19	162,46	910,94
Anzá	446,66	2.406,27	5.539,64	8.392,56
Armenia	667,09	2.074,34	1.852,50	4.593,93
Buriticá	198,45	1.184,08	3.903,07	5.285,60
Caicedo	4,50	332,19	1.630,59	1.967,28
Cañasgordas	3.223,19	7.918,95	889,59	12.031,74
Dabeiba	1.684,19	5.347,28	9.495,08	16.526,55
Ebéjico	3.605,16	6.756,71	2.555,42	12.917,28
Frontino	6.680,76	8.014,73	5.262,89	19.958,38

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Giraldo	1,11	173,20	627,39	801,69
Heliconia	464,61	1.696,31	2.773,90	4.934,82
Liborina	211,55	865,01	2.512,46	3.589,01
Olaya	450,37	438,19	1.245,68	2.134,25
Peque	554,57	2.169,82	3.974,19	6.698,58
Sabanalarga	321,56	1.679,77	2.167,46	4.168,79
San Jerónimo	1.681,73	2.197,90	2.300,67	6.180,30
Santa Fé de Antioquia	1.676,16	1.617,26	5.017,42	8.310,84
Sopetrán	1.211,46	1.605,05	3.275,57	6.092,09
Uramita	1.167,77	3.811,98	3.413,06	8.392,81
Oriente	**57.747,72**	**67.375,87**	**59.963,50**	**185.087,09**
Abejorral	387,25	1.481,02	7.418,30	9.286,57
Alejandría	2.654,55	3.604,92	2.440,47	8.699,94
Argelia	139,82	1.055,24	5.691,43	6.886,50
Cocorná	1.415,97	3.879,68	1.715,72	7.011,37
Concepción	541,24	2.349,93	5.480,30	8.371,46
El Carmen de Viboral	297,38	1.163,66	1.543,89	3.004,93
Granada	1.424,50	4.439,64	3.608,04	9.472,18
Guatapé	2.836,24	1.623,79	1.197,98	5.658,00
La Ceja	0,01	9,45	482,86	492,32
Marinilla	0,91	190,85	198,06	389,82
Nariño	357,39	2.568,09	8.711,11	11.636,60
Peñol	3.254,33	3.725,35	1.479,78	8.459,46
Retiro	0,64	83,78	289,95	374,38
San Carlos	14.770,45	6.811,18	476,32	22.057,95
San Francisco	1.768,30	2.844,34	2.276,75	6.889,40
San Luis	7.524,02	7.647,58	2.671,79	17.843,39
San Rafael	4.062,89	8.798,48	6.078,25	18.939,62
San Vicente	230,84	494,21	231,52	956,56
Santuario		1,01	12,32	13,33
Sonsón	16.081,00	14.603,67	7.958,64	38.643,31
Suroeste	**23.746,09**	**54.884,90**	**86.133,90**	**164.764,89**
Amagá	1.257,11	1.725,12	1.396,94	4.379,17
Andes	439,55	2.520,70	8.413,24	11.373,50
Angelópolis	315,27	979,02	1.989,66	3.283,95
Betania	1.329,24	3.921,64	1.546,20	6.797,08
Betulia	414,53	1.910,32	5.390,60	7.715,44
Caramanta	47,11	307,04	1.658,51	2.012,66
Ciudad Bolívar	636,69	3.687,81	8.217,63	12.542,13
Concordia	364,54	2.573,22	8.429,84	11.367,59
Fredonia	3.509,98	6.778,22	5.630,24	15.918,44
Hispania	409,18	1.061,99	1.053,08	2.524,26
Jardín	201,52	1.051,91	3.041,40	4.294,82
Jericó	294,51	1.880,61	3.581,53	5.756,65
La Pintada	1.320,30	1.369,30	477,13	3.166,72
Montebello	5,78	156,06	2.489,41	2.651,25
Pueblorrico	201,67	937,19	2.535,13	3.674,00
Salgar	550,38	2.376,67	6.085,29	9.012,34
Santa Bárbara	1.024,09	2.880,38	7.163,51	11.067,98
Támesis	1.765,23	2.836,25	2.949,12	7.550,59
Tarso	2.397,31	2.457,52	1.739,26	6.594,10
Titiribí	460,54	2.023,87	4.411,24	6.895,65

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Urrao	2.155,00	3.993,64	2.396,13	8.544,78
Valparaiso	3.259,16	4.075,98	2.474,38	9.809,52
Venecia	1.387,39	3.380,44	3.064,45	7.832,28
Urabá	**171.286,36**	**200.821,57**	**40.771,73**	**412.879,67**
Apartadó	3.742,10	16.376,55	6.988,64	27.107,30
Arboletes	17.176,16	44.050,37	4.880,80	66.107,32
Carepa	11.048,97	6.054,66	2.082,44	19.186,07
Chigorodó	36.052,32	1.821,72	203,30	38.077,34
Mutatá	22.072,58	1.201,33	165,21	23.439,12
Necoclí	10.647,92	63.718,02	12.835,09	87.201,03
San Juan de Urabá	0,76	15.184,98	5.693,35	20.879,09
San Pedro de Urabá	29.458,60	16.887,68	785,36	47.131,64
Turbo	41.086,95	35.526,27	7.137,53	83.750,76
Valle de Aburrá	**4.617,76**	**11.261,34**	**18.550,45**	**34.429,55**
Barbosa	1.697,95	4.827,21	5.526,97	12.052,13
Bello		313,55	1.974,73	2.288,28
Caldas	1.906,18	2.029,79	668,72	4.604,68
Copacabana	0,86	798,52	2.216,08	3.015,45
Envigado		172,20	792,48	964,68
Girardota	879,98	1.850,63	1.723,38	4.453,99
Itagüí	58,99	230,59	216,92	506,51
La Estrella	72,98	283,44	619,35	975,76
Medellín	0,84	609,93	4.248,37	4.859,14
Sabaneta		145,49	563,44	708,93
Total	**794.686,17**	**698.262,41**	**427.917,02**	**1.920.865,60**

Fuente: Este proyecto

Tabla 1.74 Aptitud efectiva sin condicionantes para pastos y forrajes de suelos menos ácidos asociados a ganadería doble propósito

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**120.335,66**	**13.406,51**	**621,01**	**134.363,18**
Cáceres	43.943,67	2.267,71	33,94	46.245,32
Caucasia	48.227,09	6.166,03	111,98	54.505,10
El Bagre	10,97	0,23		11,21
Nechí	9.023,60	546,33	25,44	9.595,37
Tarazá	14.639,14	4.277,50	446,93	19.363,57
Zaragoza	4.491,18	148,70	2,73	4.642,61
Magdalena Medio	**51.175,01**	**27.005,38**	**7.829,27**	**86.009,66**
Caracolí	4.654,29	1.970,25	35,74	6.660,27
Maceo	2.780,45	6.100,04	2.977,75	11.858,24
Puerto Berrío	26.130,28	14.980,29	4.531,59	45.642,16
Puerto Nare	1.079,06	273,97	22,23	1.375,26
Puerto Triunfo	434,69	4,26		438,95
Yondó	16.096,24	3.676,57	261,97	20.034,78
Nordeste	**52.306,20**	**79.595,84**	**45.930,98**	**177.833,02**
Amalfi	7.830,59	3.089,74	472,18	11.392,51
Anorí	1.355,40	1.426,45	468,87	3.250,72
Cisneros	3,83	121,66	109,09	234,58
Remedios	13.762,74	24.438,46	17.632,35	55.833,55
San Roque	1.909,58	1.678,19	284,23	3.872,00

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Santo Domingo	4,97	4,30	0,76	10,03
Segovia	2.723,02	1.350,29	286,14	4.359,45
Vegachí	6.373,08	15.637,69	8.334,68	30.345,45
Yalí	5.197,39	10.148,32	6.258,73	21.604,44
Yolombó	13.145,60	21.700,73	12.083,96	46.930,30
Norte	**4.962,88**	**3.832,67**	**1.686,52**	**10.482,06**
Angostura	10,02	26,27	26,60	62,89
Briceño	11,83	20,83	3,36	36,02
Campamento	0,16	0,61	1,81	2,58
Carolina del Príncipe	13,21	17,98	7,56	38,75
Don Matías	2,28	7,90	4,47	14,65
Gómez Plata	3.918,01	2.184,25	409,34	6.511,59
Guadalupe	204,73	230,92	112,41	548,06
Ituango	45,90	363,62	640,07	1.049,59
San Andrés de Cuerquia	6,02	18,45	36,22	60,69
Santa Rosa de Osos	400,70	44,21	0,39	445,29
Toledo	34,64	112,82	13,21	160,67
Valdivia	314,35	800,19	429,39	1.543,92
Yarumal	1,04	4,62	1,71	7,38
Occidente	**2.194,19**	**1.557,65**	**1.099,86**	**4.851,70**
Anzá	0,68	9,28	9,37	19,33
Armenia	10,71	58,62	42,96	112,30
Buriticá	0,87	16,48	47,13	64,48
Caicedo		39,03	191,51	230,54
Cañasgordas	15,53	18,40	3,76	37,69
Dabeiba	19,27	35,08	27,57	81,93
Ebéjico	597,26	537,22	277,50	1.411,97
Frontino	5,59	4,61	3,43	13,62
Giraldo		7,11	7,94	15,05
Heliconia	44,70	115,53	54,06	214,28
Liborina	61,58	126,84	102,06	290,48
Olaya	357,37	106,35	46,82	510,53
Peque	0,14	0,27	0,68	1,09
Sabanalarga	13,43	11,24	9,51	34,18
San Jerónimo	46,35	37,17	12,71	96,22
Santa Fé de Antioquia	586,29	255,48	187,40	1.029,18
Sopetrán	427,78	166,72	35,33	629,83
Uramita	6,66	12,22	40,13	59,01
Oriente	**4.348,02**	**3.850,15**	**1.360,38**	**9.558,54**
Alejandría	93,83	297,24	164,16	555,22
Guatapé	15,57	44,36	50,05	109,98
Marinilla	0,21	115,75	86,11	202,07
Peñol	176,74	1.167,31	347,72	1.691,77
San Carlos	3.091,49	852,69	34,48	3.978,66
San Rafael	691,60	1.043,24	543,80	2.278,63
San Vicente	157,90	329,56	134,07	621,54
Sonsón	120,68			120,68
Suroeste	**11.136,52**	**16.146,06**	**8.082,65**	**35.365,23**
Amagá	579,94	498,09	118,40	1.196,42
Andes	91,14	733,50	1.037,42	1.862,06
Betania	137,49	165,53	34,81	337,83
Betulia	1,19	11,64	21,72	34,54
Caramanta	11,06	35,20	34,85	81,12
Ciudad Bolívar	116,49	171,34	133,28	421,12
Concordia	193,32	754,69	1.166,96	2.114,97
Fredonia	2.379,35	3.938,71	1.271,63	7.589,69
Hispania	175,95	176,16	53,71	405,82

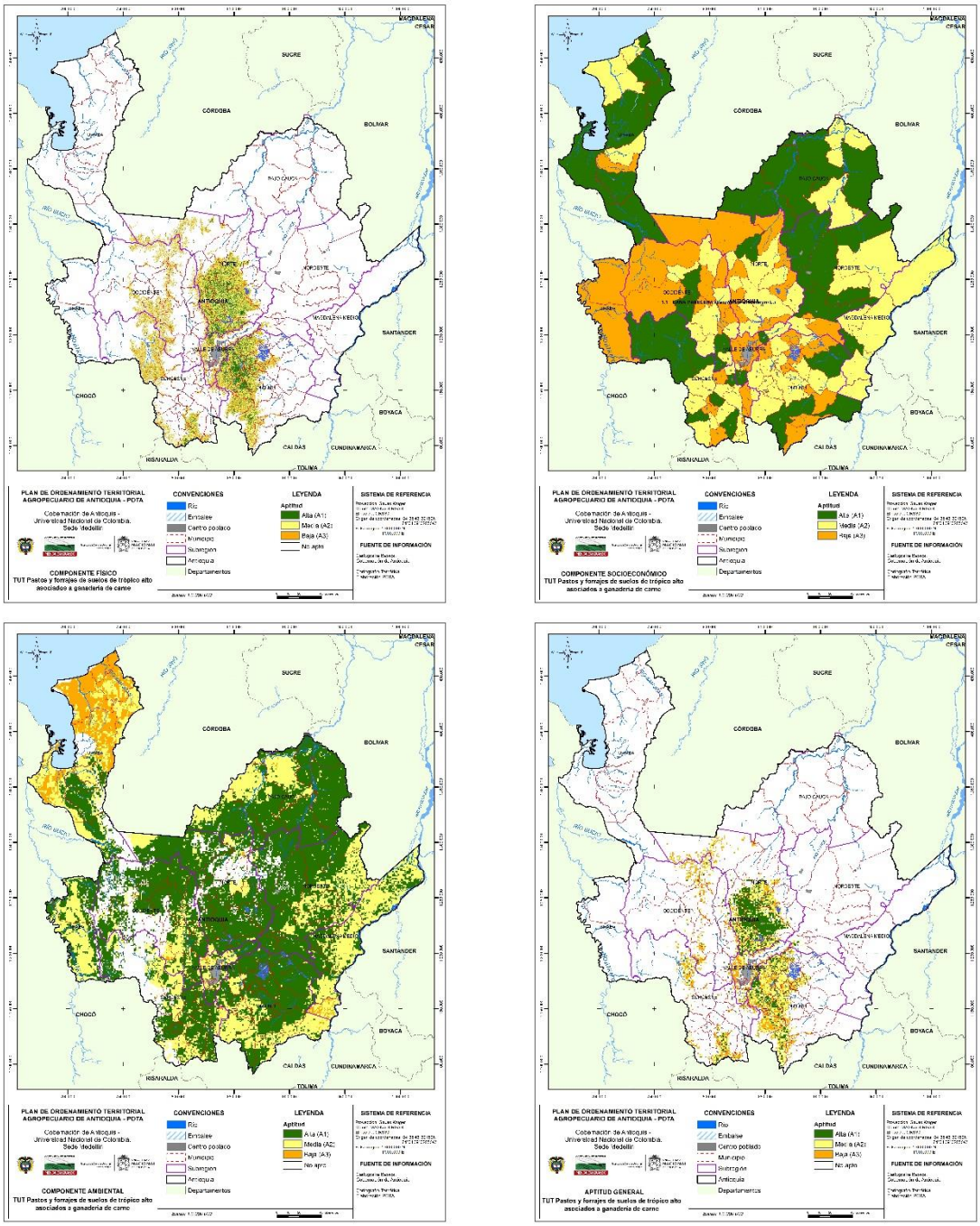
Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Jardín	29,40	128,51	250,39	408,30
Jericó	115,96	168,72	286,83	571,52
La Pintada	1.088,85	1.058,51	208,81	2.356,17
Pueblorrico	96,51	297,56	182,52	576,59
Salgar	65,74	289,75	280,64	636,13
Santa Bárbara	315,02	462,41	197,70	975,12
Támesis	625,53	1.120,96	456,40	2.202,89
Tarso	1.089,45	667,56	190,21	1.947,22
Titiribí	175,26	449,12	602,99	1.227,37
Valparaiso	2.796,25	2.977,30	590,94	6.364,48
Venecia	1.052,62	2.040,78	962,44	4.055,85
Urabá	**1.602,60**	**9.869,55**	**1.385,51**	**12.857,66**
Apartadó	4,50	3,49	0,05	8,04
Arboletes	307,35	5.420,00	593,08	6.320,43
Carepa	9,35	0,51		9,86
Chigorodó	75,04			75,04
Mutatá	4,81	2,63	1,20	8,63
Necoclí	766,59	3.235,22	570,11	4.571,92
San Juan de Urabá		924,81	183,59	1.108,40
San Pedro de Urabá	87,82	16,08	0,37	104,28
Turbo	347,13	266,80	37,11	651,04
Valle de Aburrá	**1,32**	**4,34**	**106,58**	**112,25**
Caldas	1,32	3,27	1,13	5,72
Medellín		1,08	105,45	106,53
Total	**248.062,39**	**155.268,15**	**68.102,76**	**471.433,30**

Fuente: Este proyecto.

1.2.3 Pastos y forrajes – Razas bovinas y sus cruces para carne

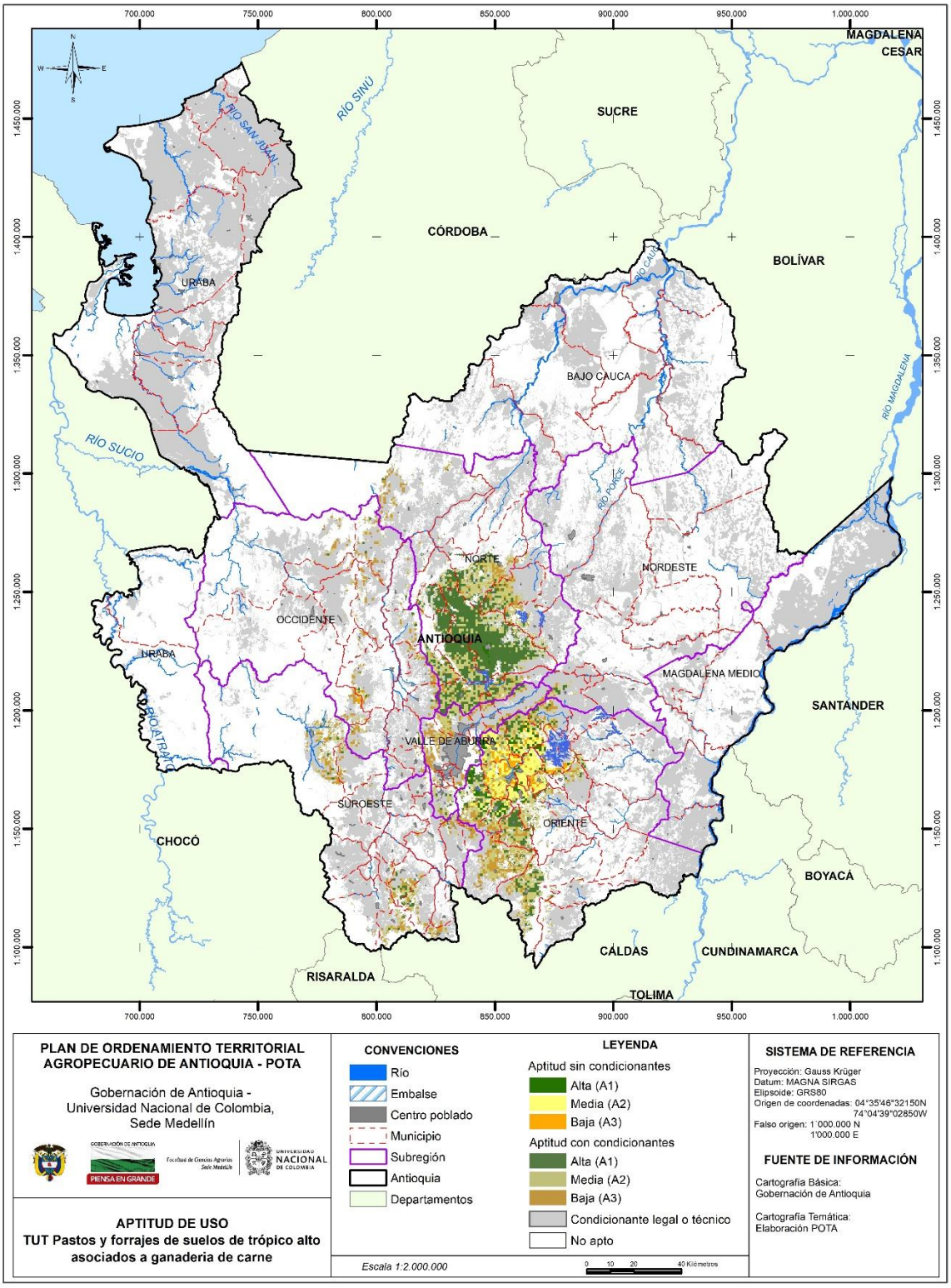
1.2.3.1 Pastos y forrajes de trópico alto

Figura 1.80 Zonificación de aptitud para pastos y forrajes de trópico alto asociados a ganadería para carne con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)



Fuente: Este proyecto.

Figura 1.81 Zonificación de aptitud para pastos y forrajes de trópico alto asociados a ganadería para carne en Antioquia



Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.75 Aptitud para para pastos y forrajes de trópico alto asociados a ganadería para carne con y sin condicionantes legales o técnicos

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca		**78,63**	**6,68**	**85,30**
Tarazá		78,63	6,68	85,30
Nordeste	**857,78**	**1.659,55**	**594,12**	**3.111,45**
Amalfi		51,82		51,82
Santo Domingo	857,78	1.607,73	594,12	3.059,63
Norte	**107.384,39**	**70.869,12**	**21.809,72**	**200.063,23**
Angostura	4.425,59	7.273,09	2.909,25	14.607,93
Belmira	9.176,84	5.729,72	1.445,22	16.351,78
Briceño	60,39	7,30	85,20	152,89
Campamento	34,52	191,49	342,20	568,20
Carolina del Príncipe	1.170,09	2.939,12	1.972,63	6.081,83
Don Matías	3.923,47	6.667,73	1.977,75	12.568,94
Entrerríos	11.489,20	6.512,89	534,40	18.536,49
Gómez Plata	277,72	747,30	216,68	1.241,70
Guadalupe	58,27	80,62	2,25	141,14
Ituango	196,50	1.170,68	4.589,58	5.956,76
San Andrés de Cuerquia	2.670,87	1.765,72	387,96	4.824,55
San José de La Montaña	4.959,92	1.332,45	221,46	6.513,82
San Pedro	8.960,78	10.025,28	1.962,54	20.948,60
Santa Rosa de Osos	52.314,52	13.693,19	345,00	66.352,72
Toledo	99,65	106,27	105,59	311,51
Valdivia		5,41		5,41
Yarumal	7.566,05	12.620,89	4.712,02	24.898,96
Occidente	**2.151,35**	**7.769,55**	**18.382,36**	**28.303,26**
Abriaquí		30,52	23,11	53,62
Anzá	179,93	603,12	1.596,10	2.379,16
Buriticá	57,29	493,94	2.085,17	2.636,40
Caicedo		710,07	2.573,58	3.283,65
Cañasgordas		290,82	210,90	501,72
Dabeiba	99,02	420,49	1.713,68	2.233,19
Ebéjico	123,10	438,36	124,83	686,28
Giraldo		99,85	520,91	620,76
Heliconia	49,43	82,50	695,07	826,99
Liborina	264,64	419,88	1.018,65	1.703,17
Olaya	5,66		491,53	497,19
Peque	351,17	1.197,62	2.771,95	4.320,74
Sabanalarga	111,56	367,03	242,48	721,07
San Jerónimo	551,13	1.159,08	832,73	2.542,93
Santa Fé de Antioquia	241,73	763,81	1.596,23	2.601,77
Sopetrán	88,38	548,98	1.519,71	2.157,08
Uramita	28,32	143,49	365,73	537,54
Oriente	**38.576,83**	**97.377,40**	**50.015,61**	**185.969,84**
Abejorral	1.344,16	8.088,53	11.306,27	20.738,96
Alejandría			24,09	24,09
Argelia	4,97	2,21	360,96	368,14
Cocorná	465,49	1.163,77	592,18	2.221,45
Concepción	1.582,79	2.729,61	3.368,30	7.680,70
El Carmen de Viboral	2.453,95	8.892,34	1.433,61	12.779,91

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Granada	500,17	2.446,54	1.308,53	4.255,24
Guarne	2.065,23	9.573,25	3.296,41	14.934,89
Guatapé	170,84	353,85	643,89	1.168,58
La Ceja	2.746,54	4.214,29	3.125,10	10.085,94
La Unión	5.282,32	5.435,19	3.414,44	14.131,94
Marinilla	921,54	8.980,29	746,88	10.648,72
Nariño		65,49	545,96	611,45
Peñol	967,67	2.074,18	1.555,99	4.597,84
Retiro	7.419,21	7.713,93	3.438,61	18.571,76
Rionegro	582,56	11.577,14	5.849,04	18.008,74
San Carlos	301,88	905,84	14,37	1.222,09
San Rafael	4,11	85,57	141,25	230,93
San Vicente	6.015,18	10.670,59	2.742,66	19.428,42
Santuario	171,32	2.991,73	1.737,34	4.900,39
Sonsón	5.576,89	9.413,05	4.369,73	19.359,67
Suroeste	**4.328,57**	**13.341,38**	**20.799,54**	**38.469,49**
Amagá		101,17	36,47	137,64
Andes	41,12	230,19	583,83	855,14
Angelópolis	99,02	23,17	258,62	380,82
Betania	7,63		24,70	32,33
Betulia	153,91	546,55	1.569,15	2.269,61
Caramanta	49,08	535,58	1.457,23	2.041,90
Ciudad Bolívar			2,16	2,16
Concordia		237,11	362,47	599,58
Fredonia	0,00	225,44	299,37	524,82
Jardín	441,32	1.870,43	2.247,02	4.558,77
Jericó	1.441,94	2.477,59	1.833,18	5.752,70
Montebello		234,85	1.433,30	1.668,16
Pueblorrico		126,13	491,89	618,02
Salgar			73,27	73,27
Santa Bárbara	245,34	437,61	1.638,85	2.321,80
Támesis	878,99	1.953,77	1.467,48	4.300,24
Tarso		0,44	6,20	6,63
Titiribí			6,40	6,40
Urrao	970,22	4.238,62	6.509,89	11.718,73
Valparaiso		102,72	359,99	462,71
Venecia			138,07	138,07
Valle de Aburrá	**3.453,36**	**14.017,63**	**13.837,50**	**31.308,49**
Barbosa	892,72	2.711,46	1.799,26	5.403,44
Bello	835,28	4.610,13	1.822,34	7.267,75
Caldas	801,05	2.557,34	533,52	3.891,92
Copacabana	83,04	414,11	689,08	1.186,23
Envigado	117,47	246,45	854,54	1.218,45
Girardota	376,30	1.466,37	1.034,91	2.877,57
La Estrella		103,69	338,94	442,63
Medellín	347,50	1.908,07	6.678,33	8.933,90
Sabaneta			86,59	86,59
Total	**156.752,28**	**205.113,25**	**125.445,52**	**487.311,05**

Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.76 Aptitud efectiva sin condicionantes para para pastos y forrajes de trópico alto asociados a ganadería para carne

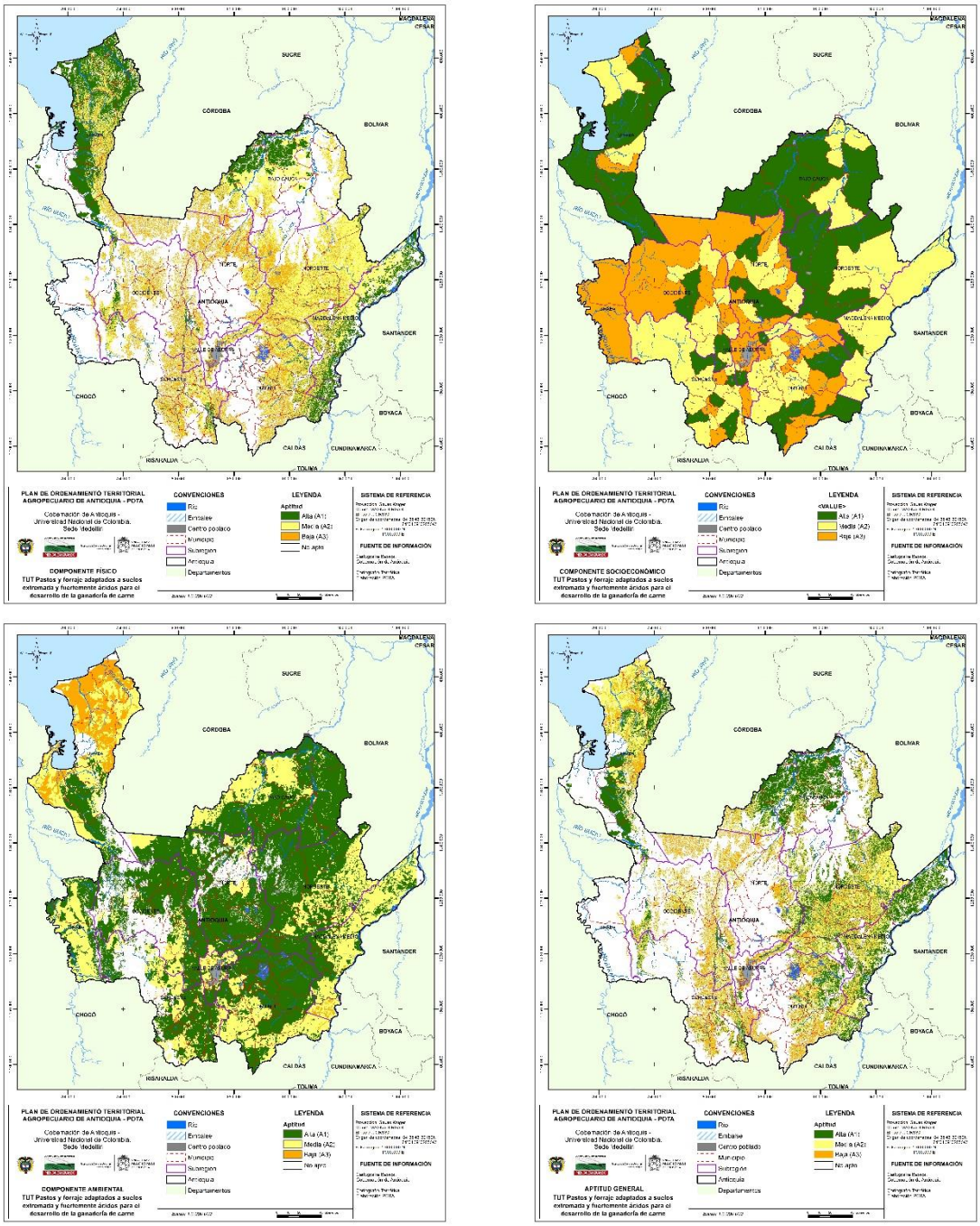
Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Nordeste		**0,13**		**0,13**
Santo Domingo		0,13		0,13
Norte	**876,51**	**46,56**	**45,86**	**968,93**
Briceño			2,05	2,05
Carolina del Principe	6,97	36,85	29,80	73,62
Don Matías	2,11	3,00	2,08	7,19
Gómez Plata		0,26		0,26
Ituango		0,52	1,42	1,94
San Andrés de Cuerquia	2,16	0,30	0,51	2,97
San José de La Montaña	1,22			1,22
San Pedro	3,25	2,16	0,57	5,97
Santa Rosa de Osos	860,28	0,95		861,23
Toledo	0,52	1,84	7,30	9,65
Yarumal	0,00	0,69	2,13	2,82
Occidente	**69,70**	**236,37**	**630,04**	**936,11**
Anzá			3,35	3,35
Buriticá			9,83	9,83
Caicedo		23,07	414,13	437,20
Ebéjico	0,20			0,20
Giraldo		2,25		2,25
Liborina	1,92	22,34	5,29	29,55
Olaya			2,56	2,56
Peque		0,39	0,76	1,15
San Jerónimo		0,17		0,17
Santa Fé de Antioquia	67,58	183,52	194,13	445,23
Sopetrán		4,64		4,64
Oriente	**10.703,63**	**37.351,40**	**11.885,69**	**59.940,71**
Alejandría			5,72	5,72
Cocorná	1,57	8,73	0,16	10,46
Concepción	18,58	9,86	25,37	53,82
El Carmen de Viboral	957,55	3.573,65	157,78	4.688,98
Granada	3,53	2,68	9,12	15,33
Guarne	886,08	5.517,26	2.286,71	8.690,05
Guatapé	88,86	278,63	441,02	808,51
La Ceja	1.142,78	1.252,08	52,09	2.446,94
La Unión	0,40			0,40
Marinilla	601,10	7.611,69	457,23	8.670,03
Peñol	695,71	1.419,53	1.127,24	3.242,48
Retiro	2.808,78	1.883,37	302,54	4.994,69
Rionegro	263,29	7.834,64	4.275,81	12.373,74
San Carlos		2,41		2,41
San Rafael		1,68		1,68
San Vicente	3.176,32	5.524,65	1.568,23	10.269,20
Santuario	59,06	2.430,53	1.176,67	3.666,26
Suroeste	**1,81**	**45,53**	**34,26**	**81,60**
Andes		2,54	0,54	3,08
Caramanta		0,26	1,95	2,21
Concordia		0,00	13,45	13,45
Fredonia		8,82	0,17	8,99

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Jardín	0,10	10,68	1,37	12,14
Jericó		13,66		13,66
Pueblorrico		0,51	15,34	15,85
Támesis	1,72	9,07	1,44	12,23
Valle de Aburrá	**28,24**	**40,21**	**9,24**	**77,69**
Barbosa	6,30	5,06	1,59	12,95
Bello	6,21	3,20	0,82	10,23
Copacabana	1,28	25,31	0,57	27,16
Envigado	1,04		5,99	7,02
Girardota	5,69	3,50		9,19
Medellín	7,73	3,14	0,26	11,13
Total	**11.679,89**	**37.720,19**	**12.605,09**	**62.005,17**

Fuente: Este proyecto.

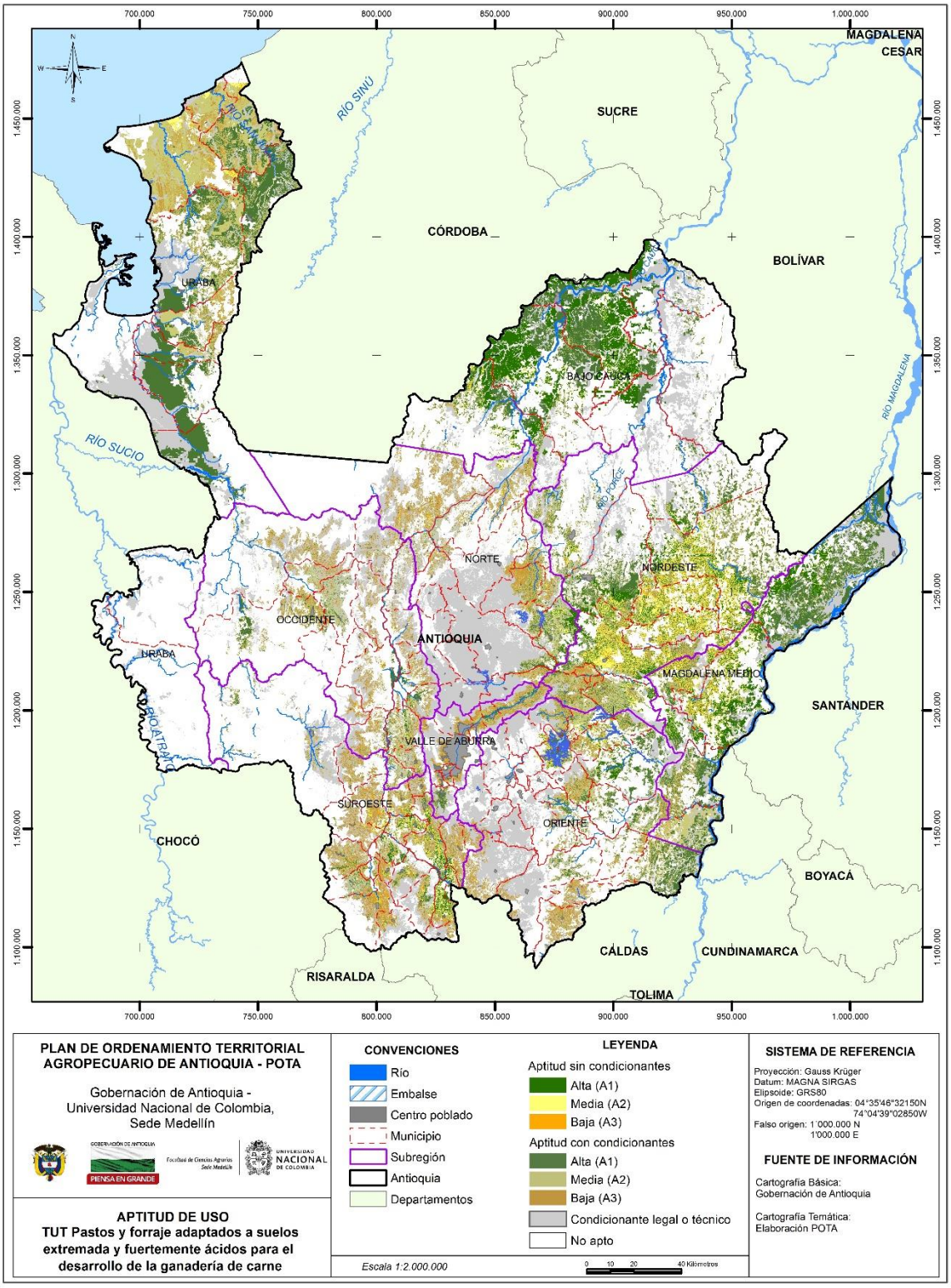
1.2.3.2 Pastos y forrajes de suelos ácidos

Figura 1.82 Zonificación de aptitud para pastos y forrajes de suelos ácidos asociados a ganadería para carne con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)



Fuente: Este proyecto.

Figura 1.83 Zonificación de aptitud para pastos y forrajes de suelos ácidos asociados a ganadería para carne en Antioquia



Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.77 Aptitud para para pastos y forrajes de suelos ácidos asociados a ganadería para carne con y sin condicionantes legales o técnicos

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**209.980,64**	**36.281,12**	**4.510,34**	**250.772,09**
Cáceres	73.820,65	10.113,78	969,77	84.904,20
Caucasia	82.252,36	9.735,29	168,75	92.156,39
El Bagre	2.818,47	1.572,62	632,64	5.023,72
Nechí	13.893,55	1.992,22	379,55	16.265,32
Tarazá	28.549,99	12.131,44	2.206,86	42.888,29
Zaragoza	8.645,62	735,77	152,77	9.534,16
Magdalena Medio	**145.929,81**	**74.887,89**	**19.377,50**	**240.195,20**
Caracolí	6.706,24	2.995,56	92,47	9.794,27
Maceo	6.956,92	10.287,19	5.563,99	22.808,10
Puerto Berrío	31.000,31	21.827,01	6.836,65	59.663,97
Puerto Nare	15.464,93	9.057,00	3.520,70	28.042,64
Puerto Triunfo	6.663,29	14.223,56	2.121,74	23.008,58
Yondó	79.138,12	16.497,56	1.241,96	96.877,64
Nordeste	**130.963,78**	**173.381,21**	**62.808,41**	**367.153,40**
Amalfi	26.844,30	15.119,82	1.962,80	43.926,92
Anorí	7.909,98	12.158,74	3.350,44	23.419,17
Cisneros	140,89	1.230,68	2.575,21	3.946,79
Remedios	34.767,99	46.936,49	15.217,49	96.921,97
San Roque	7.522,18	15.100,66	3.338,88	25.961,71
Santo Domingo	4.285,03	11.984,25	4.799,43	21.068,71
Segovia	12.038,91	6.447,97	1.926,21	20.413,09
Vegachí	8.738,14	18.807,98	8.902,26	36.448,38
Yalí	6.117,33	12.560,84	6.106,07	24.784,24
Yolombó	22.599,02	33.033,78	14.629,61	70.262,41
Norte	**22.527,84**	**50.637,72**	**53.739,27**	**126.904,83**
Angostura	1.910,57	5.931,56	7.782,75	15.624,89
Briceño	906,57	3.655,42	1.415,63	5.977,62
Campamento	585,30	2.429,08	2.889,56	5.903,95
Carolina del Príncipe	1.837,71	3.239,32	1.558,88	6.635,92
Don Matías	520,04	1.955,82	2.304,97	4.780,84
Gómez Plata	10.129,34	12.491,63	411,25	23.032,22
Guadalupe	1.167,28	2.894,68	2.235,09	6.297,05
Ituango	919,65	5.927,44	22.462,37	29.309,46
San Andrés de Cuerquia	226,81	1.172,98	1.660,50	3.060,29
Santa Rosa de Osos	2.640,11	2.932,65	178,87	5.751,64
Toledo	546,68	2.046,33	850,08	3.443,09
Valdivia	864,31	4.220,35	7.405,81	12.490,47
Yarumal	273,47	1.740,44	2.583,50	4.597,41
Occidente	**22.546,58**	**51.345,74**	**58.520,78**	**132.413,10**
Abriaquí	218,65	306,69	385,61	910,94
Anzá	688,82	2.367,64	5.336,11	8.392,56
Armenia	1.057,91	2.923,93	612,09	4.593,93
Buriticá	199,34	1.174,49	3.911,76	5.285,60
Caicedo	1,70	170,83	1.794,75	1.967,28
Cañasgordas	2.463,94	8.634,74	933,07	12.031,74
Dabeiba	1.471,86	4.777,77	10.276,92	16.526,55
Ebéjico	2.908,21	6.911,06	3.087,96	12.907,23
Frontino	6.370,38	7.204,11	6.383,90	19.958,38

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Giraldo	1,11	176,44	624,14	801,69
Heliconia	531,01	2.248,04	2.155,78	4.934,82
Liborina	211,37	821,48	2.281,46	3.314,31
Olaya	356,87	353,16	1.068,20	1.778,23
Peque	496,70	2.338,13	3.863,75	6.698,58
Sabanalarga	540,36	1.541,68	2.086,74	4.168,79
San Jerónimo	1.653,56	2.087,06	2.283,34	6.023,96
Santa Fé de Antioquia	1.760,55	1.857,84	4.691,15	8.309,55
Sopetrán	1.019,01	1.324,71	3.072,44	5.416,16
Uramita	595,23	4.125,95	3.671,63	8.392,81
Oriente	**62.533,19**	**71.032,30**	**51.521,60**	**185.087,09**
Abejorral	343,51	1.446,80	7.496,26	9.286,57
Alejandría	2.648,93	5.182,66	868,34	8.699,94
Argelia	195,74	1.508,02	5.182,73	6.886,50
Cocorná	2.022,91	3.314,90	1.673,55	7.011,37
Concepción	1.496,61	4.063,53	2.811,33	8.371,46
El Carmen de Viboral	276,64	1.062,94	1.665,36	3.004,93
Granada	1.915,44	4.118,89	3.437,85	9.472,18
Guatapé	2.884,95	1.895,54	877,52	5.658,00
La Ceja	0,08	10,56	481,68	492,32
Marinilla	47,23	256,03	86,55	389,82
Nariño	340,51	2.434,48	8.861,61	11.636,60
Peñol	3.730,34	3.339,12	1.390,01	8.459,46
Retiro	1,59	140,51	232,28	374,38
San Carlos	15.113,14	6.523,56	421,25	22.057,95
San Francisco	1.674,81	3.053,09	2.161,50	6.889,40
San Luis	7.021,99	7.995,63	2.825,78	17.843,39
San Rafael	4.512,37	8.990,30	5.436,95	18.939,62
San Vicente	256,95	469,11	230,51	956,56
Santuario		1,01	12,32	13,33
Sonsón	18.049,44	15.225,65	5.368,22	38.643,31
Suroeste	**29.772,74**	**56.270,45**	**78.721,70**	**164.764,89**
Amagá	1.161,27	1.736,16	1.481,75	4.379,17
Andes	589,05	2.431,59	8.352,86	11.373,50
Angelópolis	298,17	996,18	1.989,61	3.283,95
Betania	1.738,50	3.535,36	1.523,22	6.797,08
Betulia	393,20	1.934,54	5.387,70	7.715,44
Caramanta	88,17	502,47	1.422,02	2.012,66
Ciudad Bolívar	1.423,21	4.049,64	7.069,27	12.542,13
Concordia	559,87	2.702,24	8.105,49	11.367,59
Fredonia	4.718,16	6.743,26	4.457,02	15.918,44
Hispania	429,97	1.049,55	1.044,74	2.524,26
Jardín	211,65	1.055,28	3.027,90	4.294,82
Jericó	1.450,19	2.796,89	1.509,58	5.756,65
La Pintada	1.592,90	1.104,44	469,39	3.166,72
Montebello	4,19	160,24	2.486,82	2.651,25
Pueblorrico	233,26	921,08	2.519,66	3.674,00
Salgar	520,91	2.113,60	6.377,83	9.012,34
Santa Bárbara	967,11	2.814,96	7.285,91	11.067,98
Támesis	2.066,49	2.874,23	2.609,87	7.550,59
Tarso	2.675,76	2.687,74	1.230,60	6.594,10
Titiribí	699,77	2.728,69	3.467,19	6.895,65

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Urrao	2.211,52	3.953,72	2.379,54	8.544,78
Valparaiso	3.578,79	4.161,06	2.069,66	9.809,52
Venecia	2.160,64	3.217,56	2.454,08	7.832,28
Urabá	**167.665,44**	**190.550,88**	**49.832,44**	**408.048,76**
Apartadó	7.914,16	13.095,82	6.097,31	27.107,30
Arboletes	16.734,40	36.474,73	8.544,15	61.753,28
Carepa	10.930,59	6.186,53	2.068,94	19.186,07
Chigorodó	36.165,26	1.739,49	172,60	38.077,34
Mutatá	22.562,47	782,88	93,76	23.439,12
Necoclí	33,65	67.324,60	19.842,78	87.201,03
San Juan de Urabá	0,76	15.521,36	4.880,10	20.402,22
San Pedro de Urabá	33.949,34	12.127,01	1.055,29	47.131,64
Turbo	39.374,81	37.298,46	7.077,49	83.750,76
Valle de Aburrá	**5.578,37**	**10.867,25**	**17.983,93**	**34.429,55**
Barbosa	2.123,22	4.414,02	5.514,88	12.052,13
Bello		307,23	1.981,05	2.288,28
Caldas	2.368,11	1.806,44	430,13	4.604,68
Copacabana	1,02	814,75	2.199,68	3.015,45
Envigado		172,29	792,40	964,68
Girardota	1.048,80	1.735,77	1.669,42	4.453,99
Itagüí	35,98	259,36	211,17	506,51
La Estrella	0,40	349,08	626,28	975,76
Medellín	0,84	799,98	4.058,32	4.859,14
Sabaneta		208,32	500,61	708,93
Total	**797.498,40**	**715.254,57**	**397.015,95**	**1.909.768,92**

Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.78 Aptitud efectiva sin condicionantes para para pastos y forrajes de suelos ácidos asociados a ganadería para carne

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**117.317,93**	**16.111,55**	**933,70**	**134.363,18**
Cáceres	41.261,52	4.735,33	248,47	46.245,32
Caucasia	48.152,42	6.239,76	112,92	54.505,10
El Bagre	10,97	0,23		11,21
Nechí	9.160,90	426,54	7,93	9.595,37
Tarazá	14.240,66	4.561,35	561,56	19.363,57
Zaragoza	4.491,45	148,34	2,81	4.642,61
Magdalena Medio	**50.856,27**	**27.400,29**	**7.751,37**	**86.007,92**
Caracolí	4.643,33	1.976,05	40,89	6.660,27
Maceo	3.539,04	5.569,98	2.749,21	11.858,24
Puerto Berrío	24.937,84	16.032,45	4.671,86	45.642,16
Puerto Nare	1.079,31	275,73	20,22	1.375,26
Puerto Triunfo	412,15	26,80	0,00	438,95
Yondó	16.244,58	3.519,27	269,19	20.033,04
Nordeste	**61.499,48**	**83.684,88**	**32.648,65**	**177.833,02**
Amalfi	7.787,93	3.149,23	455,35	11.392,51
Anorí	1.355,39	1.401,44	493,89	3.250,72
Cisneros	22,96	107,20	104,42	234,58
Remedios	20.032,17	26.316,81	9.484,57	55.833,55
San Roque	1.558,20	2.024,05	289,74	3.872,00

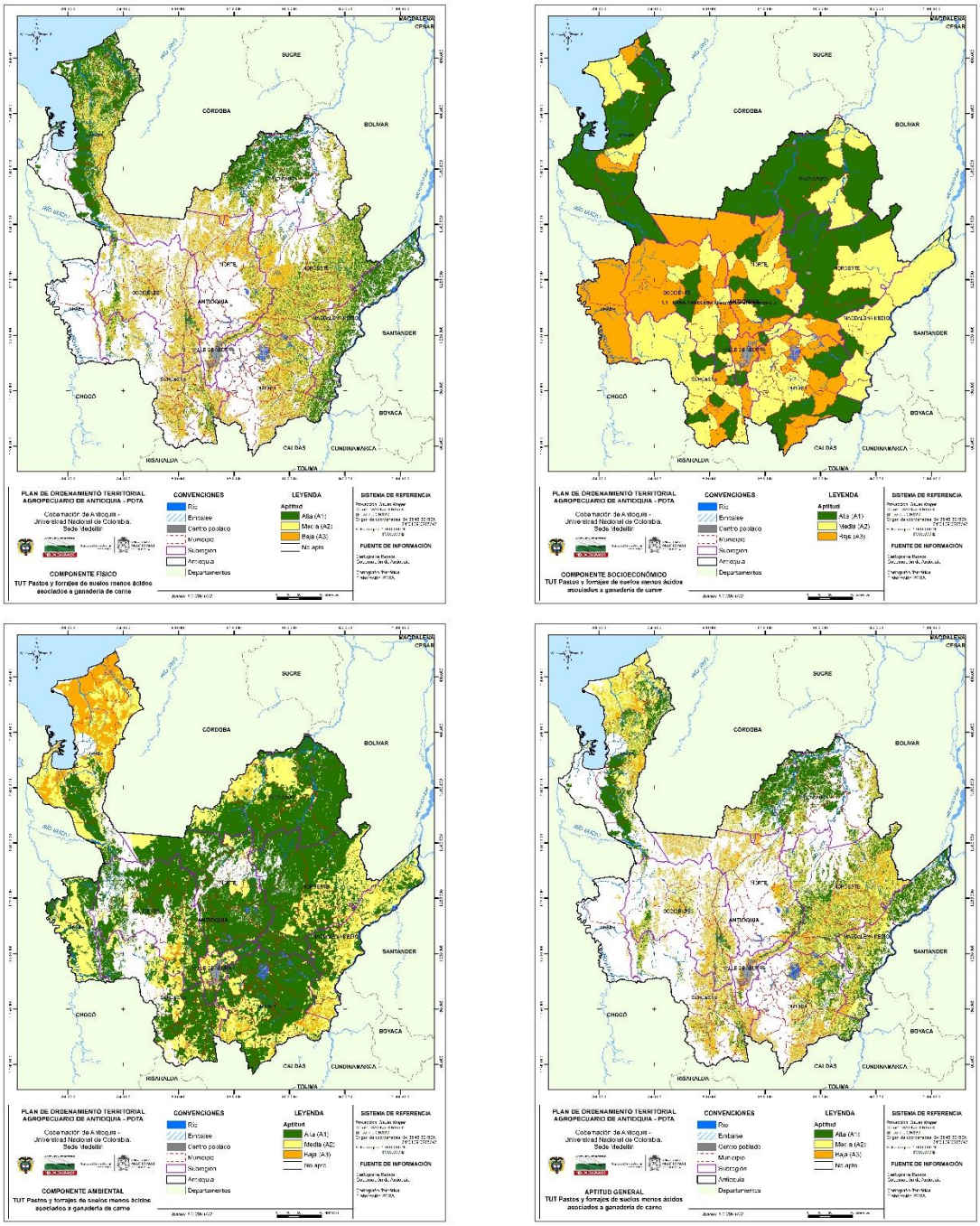
Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Santo Domingo	4,97	4,30	0,76	10,03
Segovia	2.733,52	1.348,16	277,76	4.359,45
Vegachí	7.643,27	15.659,06	7.043,12	30.345,45
Yalí	5.263,64	11.194,42	5.146,38	21.604,44
Yolombó	15.097,41	22.480,22	9.352,66	46.930,30
Norte	**5.375,39**	**3.725,87**	**1.380,79**	**10.482,06**
Angostura	10,19	27,92	24,78	62,89
Briceño	12,25	20,74	3,03	36,02
Campamento	0,16	0,63	1,79	2,58
Don Matías	2,94	6,38	5,34	14,65
Gómez Plata	4.379,97	2.100,41	31,21	6.511,59
Guadalupe	225,78	210,25	112,03	548,06
Ituango	45,38	326,93	677,29	1.049,59
San Andrés de Cuerquia	6,02	20,02	34,65	60,69
Santa Rosa de Osos	311,55	132,90	0,84	445,29
Toledo	63,95	84,54	12,18	160,67
Valdivia	302,81	770,95	470,16	1.543,92
Yarumal	1,06	5,11	1,22	7,38
Carolina del Príncipe	13,35	19,11	6,29	38,75
Occidente	**2.043,92**	**1.671,60**	**891,76**	**4.607,29**
Anzá	3,33	7,23	8,76	19,33
Armenia	40,43	58,50	13,36	112,30
Buriticá	0,87	17,32	46,29	64,48
Caicedo		34,28	196,27	230,54
Cañasgordas	15,46	21,87	0,37	37,69
Dabeiba	19,74	34,55	27,64	81,93
Ebéjico	510,34	672,20	229,43	1.411,97
Frontino	5,59	4,57	3,46	13,62
Giraldo		8,72	6,33	15,05
Heliconia	51,17	111,99	51,12	214,28
Liborina	63,87	136,89	64,57	265,33
Olaya	275,94	57,31	12,93	346,19
Peque	0,11	0,96	0,02	1,09
Sabanalarga	13,95	10,80	9,43	34,18
San Jerónimo	44,62	38,77	12,83	96,22
Santa Fé de Antioquia	588,48	256,13	183,80	1.028,40
Sopetrán	403,44	151,36	20,88	575,68
Uramita	6,58	48,16	4,27	59,01
Oriente	**4.816,68**	**3.704,63**	**1.037,24**	**9.558,54**
Alejandría	93,08	404,23	57,90	555,22
Guatapé	16,23	57,68	36,07	109,98
Marinilla	28,62	140,70	32,76	202,07
Peñol	490,60	893,42	307,75	1.691,77
San Carlos	3.217,66	712,02	48,97	3.978,66
San Rafael	675,61	1.186,96	416,06	2.278,63
San Vicente	174,21	309,62	137,71	621,54
Sonsón	120,68			120,68
Suroeste	**13.273,48**	**15.428,94**	**6.662,81**	**35.365,23**
Amagá	518,40	547,63	130,40	1.196,42
Andes	201,51	637,82	1.022,74	1.862,06
Betania	184,76	120,61	32,46	337,83
Betulia	4,05	9,54	20,94	34,54
Caramanta	16,09	43,49	21,54	81,12
Ciudad Bolívar	151,41	150,45	119,26	421,12
Concordia	251,09	738,21	1.125,67	2.114,97
Fredonia	3.110,45	3.612,73	866,50	7.589,69
Hispania	176,02	183,56	46,24	405,82

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Jardín	29,40	128,60	250,30	408,30
Jericó	159,56	299,25	112,71	571,52
La Pintada	1.333,42	814,19	208,55	2.356,17
Pueblorrico	102,77	292,89	180,94	576,59
Salgar	56,89	294,10	285,14	636,13
Santa Bárbara	299,36	458,58	217,18	975,12
Támesis	748,45	1.082,97	371,47	2.202,89
Tarso	1.234,98	603,17	109,07	1.947,22
Titiribí	245,92	630,18	351,27	1.227,37
Valparaiso	2.948,27	2.929,11	487,10	6.364,48
Venecia	1.500,67	1.851,86	703,33	4.055,85
Urabá	**843,42**	**5.889,87**	**1.764,34**	**8.497,64**
Apartadó	6,24	1,75	0,05	8,04
Arboletes	292,01	1.284,58	611,93	2.188,51
Carepa	9,35	0,51		9,86
Chigorodó	75,04			75,04
Mutatá	4,81	3,27	0,56	8,63
Necoclí	1,02	3.571,41	999,49	4.571,92
San Juan de Urabá		765,02	115,28	880,30
San Pedro de Urabá	88,18	15,72	0,37	104,28
Turbo	366,76	247,61	36,67	651,04
Valle de Aburrá	**3,88**	**4,02**	**104,34**	**112,25**
Caldas	3,88	1,82	0,03	5,72
Medellín	0,00	2,21	104,32	106,53
Total	**256.030,46**	**157.621,66**	**53.175,01**	**466.827,13**

Fuente: Este proyecto.

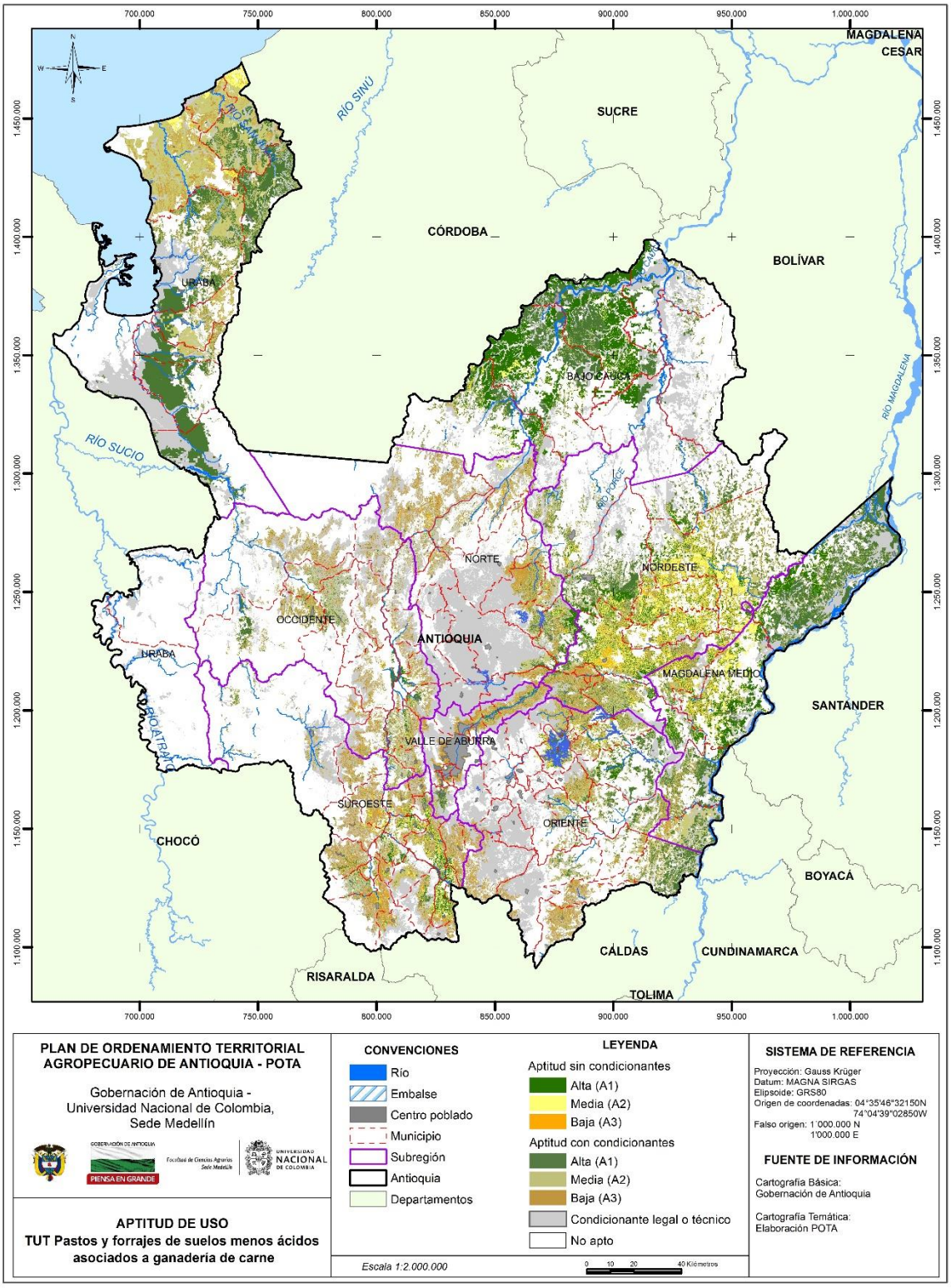
1.2.3.3 Pastos y forrajes de suelos menos ácidos

Figura 1.84 Zonificación de aptitud para pastos y forrajes de suelos menos ácidos asociados a ganadería para carne con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)



Fuente: Este proyecto.

Figura 1.85 Zonificación de aptitud para pastos y forrajes de suelos menos ácidos asociados a ganadería para carne en Antioquia



Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.79 Aptitud para para pastos y forrajes de suelos menos ácidos asociados a ganadería para carne con y sin condicionantes legales o técnicos

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**209.220,65**	**37.205,85**	**4.345,60**	**250.772,09**
Cáceres	73.117,49	10.856,23	930,49	84.904,20
Caucasia	82.067,42	9.922,08	166,90	92.156,39
El Bagre	2.777,89	1.560,66	685,17	5.023,72
Nechí	13.683,91	1.953,13	628,28	16.265,32
Tarazá	29.138,80	11.944,22	1.805,28	42.888,29
Zaragoza	8.435,15	969,52	129,49	9.534,16
Magdalena Medio	**146.520,86**	**77.487,25**	**20.978,53**	**244.986,64**
Caracolí	6.471,40	3.242,55	80,32	9.794,27
Maceo	6.105,30	10.938,21	5.764,59	22.808,10
Puerto Berrío	28.177,93	24.337,26	7.148,78	59.663,97
Puerto Nare	15.521,96	9.024,50	3.496,18	28.042,64
Puerto Triunfo	6.690,30	13.125,72	3.192,56	23.008,58
Yondó	83.553,96	16.819,01	1.296,10	101.669,08
Nordeste	**120.346,75**	**170.352,36**	**76.454,29**	**367.153,40**
Amalfi	25.974,44	15.728,31	2.224,17	43.926,92
Anorí	7.859,14	12.025,79	3.534,24	23.419,17
Cisneros	122,21	850,93	2.973,65	3.946,79
Remedios	26.314,04	49.088,41	21.519,53	96.921,97
San Roque	7.405,33	14.076,27	4.480,11	25.961,71
Santo Domingo	4.352,30	8.956,36	7.760,06	21.068,71
Segovia	12.175,73	6.379,41	1.857,94	20.413,09
Vegachí	8.764,66	18.609,65	9.074,07	36.448,38
Yalí	5.991,57	12.603,65	6.189,02	24.784,24
Yolombó	21.387,34	32.033,58	16.841,50	70.262,41
Norte	**20.976,27**	**48.272,03**	**57.656,52**	**126.904,83**
Angostura	1.903,08	5.868,37	7.853,43	15.624,89
Briceño	798,08	3.690,35	1.489,19	5.977,62
Campamento	353,15	2.628,05	2.922,75	5.903,95
Carolina del Príncipe	1.827,28	3.024,68	1.783,95	6.635,92
Don Matías	440,26	1.566,27	2.774,30	4.780,84
Gómez Plata	9.871,05	9.685,55	3.475,62	23.032,22
Guadalupe	921,37	3.310,76	2.064,91	6.297,05
Ituango	922,82	6.132,57	22.254,07	29.309,46
San Andrés de Cuerquia	227,38	1.177,70	1.655,21	3.060,29
Santa Rosa de Osos	2.006,22	3.554,51	190,90	5.751,64
Toledo	524,29	1.879,35	1.039,45	3.443,09
Valdivia	910,54	4.177,77	7.402,16	12.490,47
Yarumal	270,75	1.576,09	2.750,58	4.597,41
Occidente	**24.083,76**	**50.465,29**	**59.338,40**	**133.887,44**
Abriaquí	217,50	513,04	180,40	910,94
Anzá	637,16	2.301,03	5.454,37	8.392,56
Armenia	1.064,78	3.025,36	503,80	4.593,93
Buriticá	208,26	1.260,48	3.816,85	5.285,60
Caicedo	4,50	331,31	1.631,47	1.967,28
Cañasgordas	3.120,06	7.699,18	1.212,49	12.031,74
Dabeiba	1.519,11	5.051,97	9.955,47	16.526,55
Ebéjico	2.758,23	6.066,62	4.092,43	12.917,28
Frontino	6.476,89	6.986,27	6.495,22	19.958,38

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Giraldo	30,77	162,61	608,31	801,69
Heliconia	536,96	2.266,15	2.131,71	4.934,82
Liborina	209,76	931,90	2.447,36	3.589,01
Olaya	475,33	426,74	1.232,18	2.134,25
Peque	572,46	2.163,68	3.962,43	6.698,58
Sabanalarga	561,53	1.755,48	1.851,78	4.168,79
San Jerónimo	1.564,24	2.306,29	2.309,77	6.180,30
Santa Fé de Antioquia	1.778,95	1.787,79	4.744,10	8.310,84
Sopetrán	1.226,62	1.590,44	3.275,03	6.092,09
Uramita	1.120,65	3.838,93	3.433,23	8.392,81
Oriente	**59.627,25**	**70.747,16**	**54.712,68**	**185.087,09**
Abejorral	388,69	1.487,00	7.410,87	9.286,57
Alejandría	2.670,92	3.587,97	2.441,04	8.699,94
Argelia	135,96	1.085,04	5.665,50	6.886,50
Cocorná	1.546,52	4.069,65	1.395,19	7.011,37
Concepción	708,32	4.845,75	2.817,39	8.371,46
El Carmen de Viboral	308,76	1.152,31	1.543,86	3.004,93
Granada	1.454,19	4.422,75	3.595,24	9.472,18
Guatapé	2.849,00	1.914,22	894,77	5.658,00
La Ceja	0,08	9,73	482,50	492,32
Marinilla	46,18	257,08	86,55	389,82
Nariño	310,98	2.581,18	8.744,43	11.636,60
Peñol	3.718,19	3.344,85	1.396,43	8.459,46
Retiro	1,59	142,27	230,51	374,38
San Carlos	15.103,26	6.492,39	462,30	22.057,95
San Francisco	1.820,13	2.946,23	2.123,04	6.889,40
San Luis	6.849,66	7.768,06	3.225,67	17.843,39
San Rafael	4.025,11	9.339,85	5.574,66	18.939,62
San Vicente	258,15	467,09	231,33	956,56
Santuario	0,02	0,99	12,32	13,33
Sonsón	17.431,54	14.832,71	6.379,06	38.643,31
Suroeste	**27.627,05**	**58.438,09**	**78.699,75**	**164.764,89**
Amagá	1.181,58	1.751,89	1.445,70	4.379,17
Andes	551,58	2.441,11	8.380,80	11.373,50
Angelópolis	317,08	981,86	1.985,02	3.283,95
Betania	1.630,85	3.620,58	1.545,65	6.797,08
Betulia	434,88	1.948,76	5.331,80	7.715,44
Caramanta	77,50	512,12	1.423,04	2.012,66
Ciudad Bolívar	1.310,82	3.725,89	7.505,43	12.542,13
Concordia	581,77	3.409,76	7.376,06	11.367,59
Fredonia	4.512,52	6.605,86	4.800,06	15.918,44
Hispania	429,97	1.049,55	1.044,74	2.524,26
Jardín	199,94	1.051,20	3.043,68	4.294,82
Jericó	494,77	3.763,36	1.498,52	5.756,65
La Pintada	1.444,90	1.297,07	424,75	3.166,72
Montebello	5,85	158,08	2.487,32	2.651,25
Pueblorrico	236,02	922,43	2.515,55	3.674,00
Salgar	544,03	2.229,11	6.239,19	9.012,34
Santa Bárbara	980,91	2.763,52	7.323,55	11.067,98
Támesis	2.021,88	2.885,75	2.642,96	7.550,59
Tarso	2.533,77	2.903,94	1.156,39	6.594,10
Titiribí	704,06	2.734,08	3.457,50	6.895,65

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Urrao	1.916,96	4.126,99	2.500,83	8.544,78
Valparaiso	3.463,93	4.249,47	2.096,11	9.809,52
Venecia	2.051,49	3.305,69	2.475,10	7.832,28
Urabá	**168.590,25**	**199.891,10**	**44.398,31**	**412.879,67**
Apartadó	7.650,54	14.260,25	5.196,50	27.107,30
Arboletes	17.168,53	44.012,59	4.926,20	66.107,32
Carepa	10.894,88	6.114,49	2.176,70	19.186,07
Chigorodó	36.051,76	1.817,60	207,99	38.077,34
Mutatá	22.436,74	908,56	93,82	23.439,12
Necoclí	9,92	68.011,63	19.179,48	87.201,03
San Juan de Urabá	0,76	16.115,83	4.762,50	20.879,09
San Pedro de Urabá	33.581,85	12.809,42	740,36	47.131,64
Turbo	40.795,27	35.840,73	7.114,77	83.750,76
Valle de Aburrá	**4.918,85**	**11.059,41**	**18.451,29**	**34.429,55**
Barbosa	1.852,93	4.675,94	5.523,26	12.052,13
Bello		313,55	1.974,73	2.288,28
Caldas	1.985,12	2.021,63	597,94	4.604,68
Copacabana	0,86	813,84	2.200,75	3.015,45
Envigado		172,20	792,48	964,68
Girardota	947,16	1.780,75	1.726,08	4.453,99
Itagüí	58,99	234,96	212,56	506,51
La Estrella	72,98	284,09	618,69	975,76
Medellín	0,81	616,97	4.241,36	4.859,14
Sabaneta		145,49	563,44	708,93
Total	**781.911,69**	**723.918,54**	**415.035,38**	**1.920.865,60**

Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.80 Aptitud efectiva sin condicionantes para para pastos y forrajes de suelos menos ácidos asociados a ganadería para carne por región y municipio en hectáreas

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**116.577,66**	**16.905,63**	**879,88**	**134.363,18**
Cáceres	40.208,43	5.743,35	293,54	46.245,32
Caucasia	48.230,17	6.163,04	111,89	54.505,10
El Bagre	10,97	0,23		11,21
Nechí	9.115,06	463,20	17,10	9.595,37
Tarazá	14.521,85	4.387,10	454,62	19.363,57
Zaragoza	4.491,18	148,70	2,73	4.642,61
Magdalena Medio	**47.836,50**	**30.217,52**	**7.955,64**	**86.009,66**
Caracolí	4.474,81	2.149,73	35,74	6.660,27
Maceo	3.388,34	5.646,31	2.823,58	11.858,24
Puerto Berrío	22.364,14	18.463,71	4.814,30	45.642,16
Puerto Nare	1.079,31	275,73	20,22	1.375,26
Puerto Triunfo	412,15	26,80	0,00	438,95
Yondó	16.117,74	3.655,23	261,80	20.034,78
Nordeste	**54.268,51**	**86.315,20**	**37.249,31**	**177.833,02**
Amalfi	7.339,14	3.531,19	522,18	11.392,51
Anorí	1.341,81	1.378,86	530,05	3.250,72
Cisneros	8,21	117,71	108,66	234,58
Remedios	14.135,62	29.878,30	11.819,63	55.833,55
San Roque	1.542,47	1.793,78	535,75	3.872,00

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Santo Domingo	4,97	4,29	0,77	10,03
Segovia	2.703,73	1.356,97	298,74	4.359,45
Vegachí	7.680,82	15.532,88	7.131,75	30.345,45
Yalí	5.230,88	11.169,57	5.203,99	21.604,44
Yolombó	14.280,85	21.551,65	11.097,79	46.930,30
Norte	**5.396,58**	**3.431,42**	**1.654,06**	**10.482,06**
Angostura	10,19	26,16	26,55	62,89
Briceño	11,87	20,78	3,36	36,02
Campamento	0,16	0,63	1,79	2,58
Don Matías	2,28	7,90	4,47	14,65
Gómez Plata	4.385,15	1.817,42	309,02	6.511,59
Guadalupe	205,57	232,57	109,91	548,06
Ituango	42,17	331,37	676,04	1.049,59
San Andrés de Cuerquia	6,02	18,50	36,17	60,69
Santa Rosa de Osos	349,16	95,99	0,14	445,29
Toledo	62,55	85,31	12,80	160,67
Valdivia	307,14	770,67	466,11	1.543,92
Yarumal	1,04	5,40	0,93	7,38
Carolina del Príncipe	13,27	18,71	6,76	38,75
Occidente	**2.153,20**	**1.622,01**	**1.076,50**	**4.851,70**
Anzá	3,28	6,68	9,37	19,33
Armenia	41,46	57,90	12,94	112,30
Buriticá	0,87	16,52	47,10	64,48
Caicedo		39,03	191,51	230,54
Cañasgordas	15,53	16,59	5,58	37,69
Dabeiba	19,21	35,14	27,57	81,93
Ebéjico	510,70	605,22	296,05	1.411,97
Frontino	5,59	4,55	3,49	13,62
Giraldo	1,62	5,49	7,94	15,05
Heliconia	51,17	111,99	51,12	214,28
Liborina	61,57	146,52	82,40	290,48
Olaya	362,47	101,53	46,53	510,53
Peque	0,14	0,27	0,68	1,09
Sabanalarga	13,99	10,76	9,42	34,18
San Jerónimo	43,55	39,85	12,83	96,22
Santa Fé de Antioquia	586,53	246,11	196,54	1.029,18
Sopetrán	428,86	165,64	35,33	629,83
Uramita	6,66	12,22	40,13	59,01
Oriente	**4.825,46**	**3.591,33**	**1.141,76**	**9.558,54**
Alejandría	93,83	295,83	165,57	555,22
Guatapé	16,23	57,42	36,33	109,98
Marinilla	28,62	140,70	32,76	202,07
Peñol	473,52	912,65	305,60	1.691,77
San Carlos	3.228,27	718,15	32,24	3.978,66
San Rafael	689,00	1.154,44	435,19	2.278,63
San Vicente	175,31	312,15	134,07	621,54
Sonsón	120,68			120,68
Suroeste	**12.709,32**	**15.906,74**	**6.749,17**	**35.365,23**
Amagá	534,67	543,42	118,33	1.196,42
Andes	172,83	658,46	1.030,77	1.862,06
Betania	138,10	165,29	34,44	337,83
Betulia	1,25	12,35	20,94	34,54
Caramanta	15,37	42,51	23,24	81,12
Ciudad Bolívar	150,58	150,35	120,19	421,12
Concordia	256,67	816,74	1.041,57	2.114,97
Fredonia	2.978,61	3.596,41	1.014,67	7.589,69
Hispania	175,98	183,60	46,24	405,82

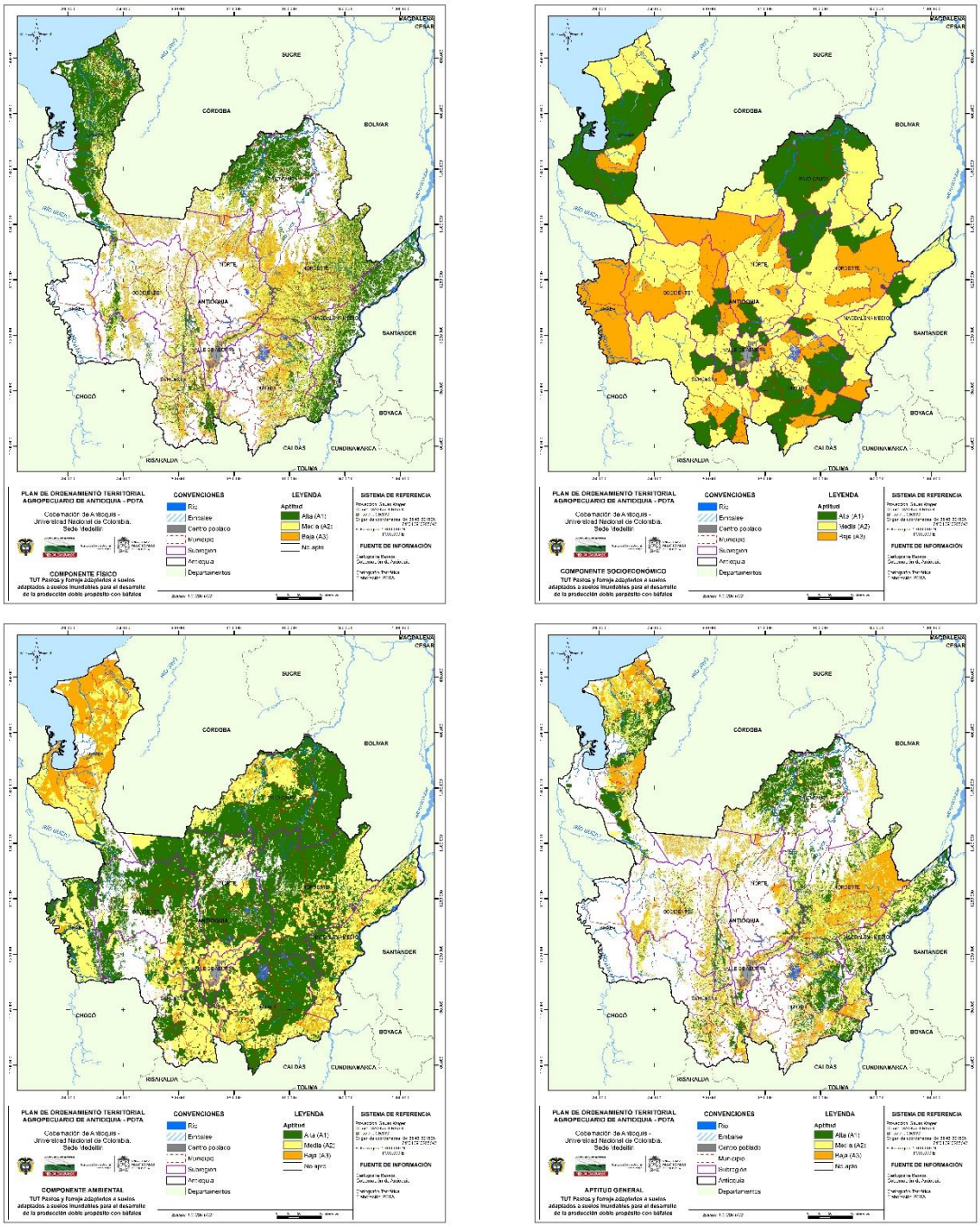
Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Jardín	29,40	128,46	250,44	408,30
Jericó	117,59	341,15	112,78	571,52
La Pintada	1.186,48	964,25	205,45	2.356,17
Pueblorrico	102,66	293,00	180,94	576,59
Salgar	65,57	290,00	280,56	636,13
Santa Bárbara	310,51	425,92	238,70	975,12
Támesis	746,79	1.077,47	378,63	2.202,89
Tarso	1.132,63	689,17	125,42	1.947,22
Titiribí	250,87	659,30	317,20	1.227,37
Valparaiso	2.905,03	2.963,73	495,73	6.364,48
Venecia	1.437,74	1.905,17	712,94	4.055,85
Urabá	**838,72**	**10.260,72**	**1.758,22**	**12.857,66**
Apartadó	7,43	0,56	0,05	8,04
Arboletes	306,51	5.420,64	593,28	6.320,43
Carepa	9,35	0,51		9,86
Chigorodó	75,04			75,04
Mutatá	4,81	3,27	0,56	8,63
Necoclí	1,14	3.627,68	943,10	4.571,92
San Juan de Urabá		924,81	183,59	1.108,40
San Pedro de Urabá	88,18	15,72	0,37	104,28
Turbo	346,26	267,52	37,27	651,04
Valle de Aburrá	**1,32**	**6,58**	**104,34**	**112,25**
Caldas	1,32	4,37	0,03	5,72
Medellín	0,00	2,21	104,32	106,53
Total	**244.607,26**	**168.257,15**	**58.568,89**	**471.433,30**

Fuente: Este proyecto.

1.2.4 Pastos y forrajes – Sistemas productivos con bufalos para doble propósito

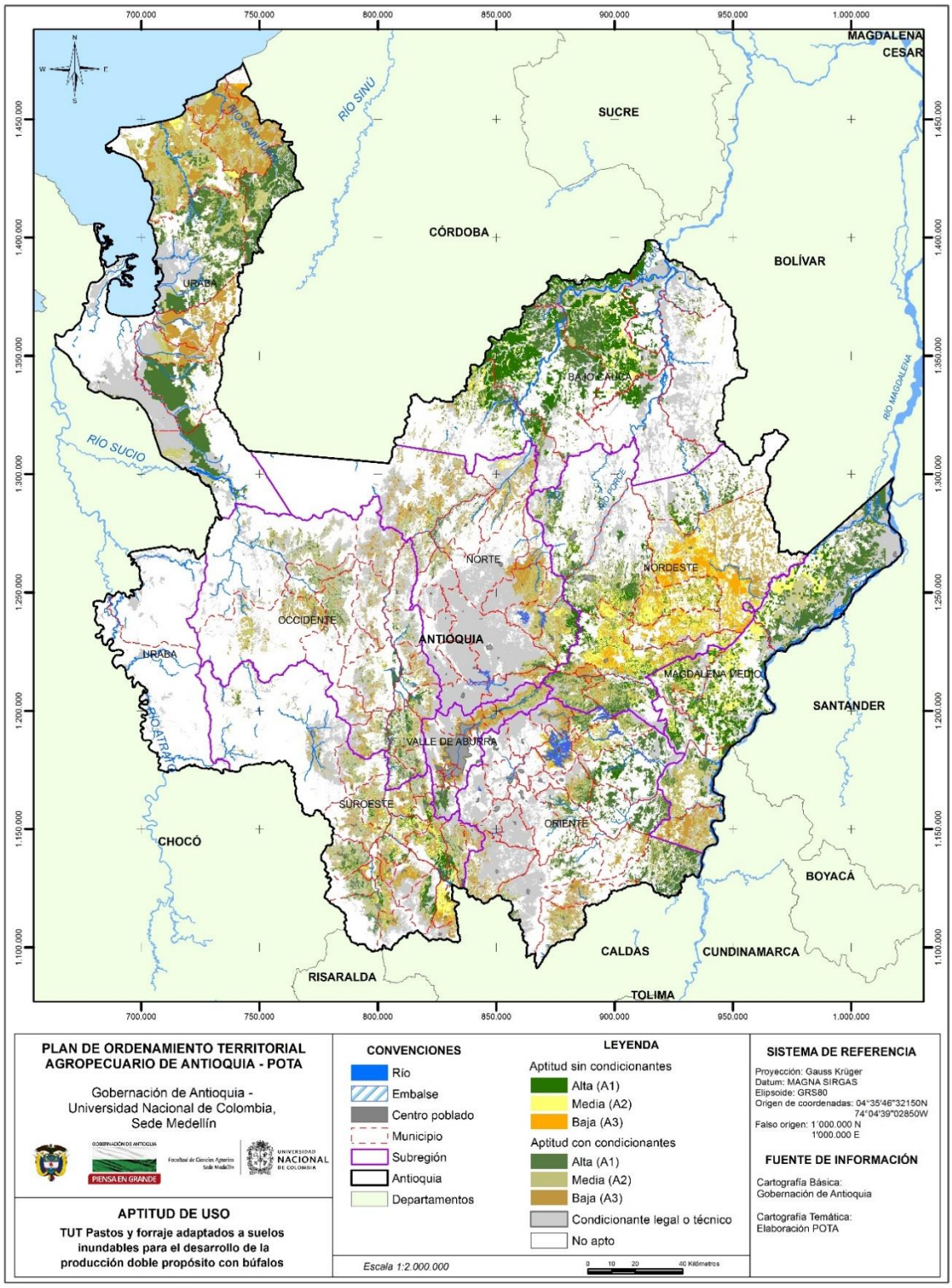
1.2.4.1 Pastos y forrajes de suelos inundables

Figura 1.86 Zonificación de aptitud para pastos y forrajes de suelos inundables asociados a bufalos doble propósito con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)



Fuente: Este proyecto.

Figura 1.87 Zonificación de aptitud para pastos y forrajes de suelos inundables asociados a bufalos doble propósito en Antioquia



Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.81 Aptitud para para pastos y forrajes de suelos inundables asociados a búfalos doble propósito con y sin condicionantes legales o técnicos

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**193.366,02**	**53.494,69**	**3.480,47**	**250.341,18**
Cáceres	76.436,53	8.351,13	42,24	84.829,90
Caucasia	68.020,90	23.759,84	251,65	92.032,39
El Bagre	811,89	3.430,08	734,83	4.976,80
Nechí	15.043,20	1.203,21	5,20	16.251,61
Tarazá	24.614,39	15.812,78	2.293,38	42.720,55
Zaragoza	8.439,11	937,65	153,17	9.529,93
Magdalena Medio	**117.403,26**	**99.581,41**	**23.502,21**	**240.486,89**
Caracolí	6.230,14	3.448,30	85,90	9.764,35
Maceo	8.684,77	12.110,82	2.008,37	22.803,96
Puerto Berrío	31.905,67	25.941,90	1.888,32	59.735,88
Puerto Nare	8.067,03	16.649,85	3.350,66	28.067,53
Puerto Triunfo	86,15	7.641,96	15.301,82	23.029,93
Yondó	62.429,50	33.788,60	867,14	97.085,24
Nordeste	**81.511,23**	**163.332,52**	**120.549,43**	**365.393,17**
Amalfi	19.203,98	21.508,10	2.417,39	43.129,47
Anorí	13.485,59	8.760,61	462,21	22.708,41
Cisneros	9,97	341,99	3.533,15	3.885,10
Remedios	557,50	29.159,17	67.189,95	96.906,62
San Roque	11.095,44	13.147,24	1.648,87	25.891,56
Santo Domingo	7.802,32	12.366,03	877,69	21.046,04
Segovia	11.637,83	8.523,39	232,29	20.393,51
Vegachí	4.448,15	19.046,93	12.958,23	36.453,30
Yalí	931,20	11.400,24	12.463,94	24.795,38
Yolombó	12.339,26	39.078,82	18.765,71	70.183,79
Norte	**16.212,91**	**59.210,71**	**49.693,06**	**125.116,67**
Angostura	337,29	7.909,84	7.262,92	15.510,05
Briceño	2.461,79	2.027,59	1.241,95	5.731,34
Campamento	36,81	830,87	4.801,58	5.669,26
Carolina del Príncipe	414,70	4.303,15	1.828,50	6.546,35
Don Matías	329,23	2.125,61	2.314,54	4.769,38
Gómez Plata	6.548,13	12.602,60	3.641,34	22.792,07
Guadalupe	639,78	3.457,73	1.999,51	6.097,02
Ituango	1.681,38	12.262,26	15.263,52	29.207,17
San Andrés de Cuerquia	671,22	2.075,97	275,01	3.022,20
Santa Rosa de Osos	2.181,65	3.360,09	204,40	5.746,14
Toledo	737,59	1.988,85	637,50	3.363,95
Valdivia	132,45	4.876,04	7.323,72	12.332,21
Yarumal	40,87	1.390,10	2.898,56	4.329,53
Occidente	**26.881,08**	**70.069,72**	**34.541,70**	**131.492,50**
Abriaquí	308,73	572,00	7,19	887,92
Anzá	1.484,50	3.821,86	3.078,93	8.385,28
Armenia	2.339,85	2.183,66	38,24	4.561,75
Buriticá	176,25	2.643,44	2.328,49	5.148,18
Caicedo	5,67	454,50	1.509,33	1.969,51
Cañasgordas	3.290,55	7.837,95	840,86	11.969,36
Dabeiba	2.789,82	11.111,44	2.265,56	16.166,81
Ebéjico	5.456,29	6.690,08	778,16	12.924,54
Frontino	606,64	10.693,36	8.359,68	19.659,67

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Giraldo	28,98	568,20	197,92	795,10
Heliconia	1.636,32	3.117,17	190,68	4.944,17
Liborina	1.012,44	2.221,50	119,47	3.353,42
Olaya	317,23	646,95	846,14	1.810,32
Peque	123,11	1.765,72	4.836,79	6.725,62
Sabanalarga	167,47	1.805,97	2.092,15	4.065,59
San Jerónimo	2.175,72	2.688,67	1.127,07	5.991,45
Santa Fé de Antioquia	2.606,11	3.983,38	1.724,33	8.313,82
Sopetrán	375,65	1.977,13	3.114,07	5.466,85
Uramita	1.979,73	5.286,75	1.086,63	8.353,12
Oriente	**76.576,59**	**68.822,13**	**39.525,02**	**184.923,74**
Abejorral	445,86	3.453,64	5.460,37	9.359,87
Alejandría	4.158,91	3.822,78	719,45	8.701,15
Argelia	48,05	939,54	5.866,88	6.854,46
Cocorná	2.606,24	3.782,29	627,48	7.016,01
Concepción	206,56	2.564,80	5.615,85	8.387,21
El Carmen de Viboral	1.581,92	1.331,51	77,03	2.990,45
Granada	3.179,48	4.853,00	1.409,41	9.441,88
Guatapé	7,14	3.124,08	2.526,89	5.658,11
La Ceja	0,94	257,18	206,17	464,29
Marinilla		92,41	290,67	383,08
Nariño	838,30	5.835,63	4.869,31	11.543,24
Peñol	2.802,39	3.417,89	2.232,14	8.452,41
Retiro	28,06	146,69	199,79	374,54
San Carlos	19.295,79	2.635,54	72,08	22.003,41
San Francisco	376,21	2.694,30	3.813,77	6.884,28
San Luis	14.413,33	3.314,43	133,33	17.861,09
San Rafael	2.922,42	12.028,60	4.010,07	18.961,10
San Vicente	81,15	368,79	515,64	965,59
Santuario		0,33	14,11	14,43
Sonsón	23.583,84	14.158,71	864,59	38.607,14
Suroeste	**35.520,95**	**86.688,47**	**41.957,63**	**164.167,05**
Amagá	1.491,83	2.524,36	385,12	4.401,30
Andes	3.689,74	6.488,98	1.188,77	11.367,49
Angelópolis	721,13	2.166,15	377,24	3.264,52
Betania	2.250,49	4.145,43	318,25	6.714,16
Betulia	851,70	5.195,54	1.659,96	7.707,20
Caramanta	0,20	321,04	1.668,29	1.989,52
Ciudad Bolívar	3.791,64	7.993,07	696,71	12.481,41
Concordia	1.378,13	6.685,29	3.228,24	11.291,67
Fredonia	5.220,81	7.769,62	2.917,56	15.907,99
Hispania	153,76	1.130,60	1.241,90	2.526,26
Jardín	453,48	2.257,61	1.535,37	4.246,45
Jericó	162,88	2.022,76	3.561,82	5.747,46
La Pintada	1.311,85	1.454,40	395,20	3.161,44
Montebello	1,89	120,00	2.549,43	2.671,32
Pueblorrico	120,04	1.036,92	2.517,92	3.674,89
Salgar	587,37	4.149,66	4.177,08	8.914,11
Santa Bárbara	2.951,98	6.395,95	1.674,86	11.022,78
Támesis	4.627,56	2.283,36	633,96	7.544,88
Tarso	2.177,21	3.424,49	1.004,38	6.606,08
Titiribí	516,27	3.504,68	2.855,50	6.876,45

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Urrao	1.306,48	4.961,07	2.205,49	8.473,04
Valparaiso	112,35	6.146,09	3.528,65	9.787,09
Venecia	1.642,21	4.511,42	1.635,91	7.789,54
Urabá	**140.271,12**	**150.975,04**	**116.119,82**	**407.365,98**
Apartadó	9,48	4.045,85	22.882,04	26.937,37
Arboletes	28,23	21.859,32	39.734,00	61.621,55
Carepa	35,99	7.688,56	11.342,12	19.066,68
Chigorodó	32.706,99	4.933,79	356,53	37.997,31
Mutatá	15.048,23	8.242,72	132,39	23.423,34
Necoclí	7.032,71	55.714,31	24.401,86	87.148,88
San Juan de Urabá		4.321,83	16.061,52	20.383,34
San Pedro de Urabá	34.757,38	12.158,52	66,90	46.982,80
Turbo	50.652,09	32.010,13	1.142,47	83.804,70
Valle de Aburrá	**5.274,19**	**12.614,87**	**16.479,14**	**34.368,20**
Barbosa	1.346,75	6.716,99	3.957,34	12.021,07
Bello	3,68	368,73	1.907,12	2.279,53
Caldas	3.742,91	827,88	15,85	4.586,64
Copacabana		532,32	2.481,09	3.013,41
Envigado		217,97	750,10	968,07
Girardota	81,88	1.669,98	2.710,98	4.462,83
Itagüí	4,64	153,80	352,57	511,00
La Estrella	0,64	292,21	690,02	982,88
Medellín	88,29	1.653,65	3.092,56	4.834,50
Sabaneta	5,41	181,36	521,51	708,28
Total	**693.017,35**	**764.789,56**	**445.848,47**	**1.903.655,37**

Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.82 Aptitud efectiva sin condicionantes para para pastos y forrajes de suelos inundables asociados a bufalos doble propósito

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**109.689,97**	**23.518,81**	**787,90**	**133.996,68**
Cáceres	41.657,81	4.510,98	6,57	46.175,36
Caucasia	41.929,32	12.286,70	94,84	54.310,85
El Bagre	1,09	9,93	0,36	11,38
Nechí	9.520,06	51,82		9.571,88
Tarazá	12.176,66	6.441,94	679,88	19.298,47
Zaragoza	4.405,04	217,45	6,25	4.628,74
Magdalena Medio	**43.723,15**	**40.253,74**	**1.980,01**	**85.956,90**
Caracolí	4.072,81	2.509,52	41,53	6.623,85
Maceo	5.003,24	6.182,96	654,59	11.840,79
Puerto Berrío	25.290,14	19.263,27	1.107,16	45.660,57
Puerto Nare	751,31	594,69	11,40	1.357,40
Puerto Triunfo		426,08	3,22	429,30
Yondó	8.605,65	11.277,23	162,11	20.044,99
Nordeste	**26.201,64**	**78.658,17**	**72.831,48**	**177.691,29**
Amalfi	5.865,34	4.969,35	524,38	11.359,08
Anorí	2.091,00	1.113,26	16,27	3.220,53
Cisneros	1,18	23,65	209,80	234,63
Remedios	520,23	15.971,35	39.292,22	55.783,80
San Roque	2.115,77	1.658,03	105,87	3.879,68
Santo Domingo	7,04	2,24	0,79	10,08

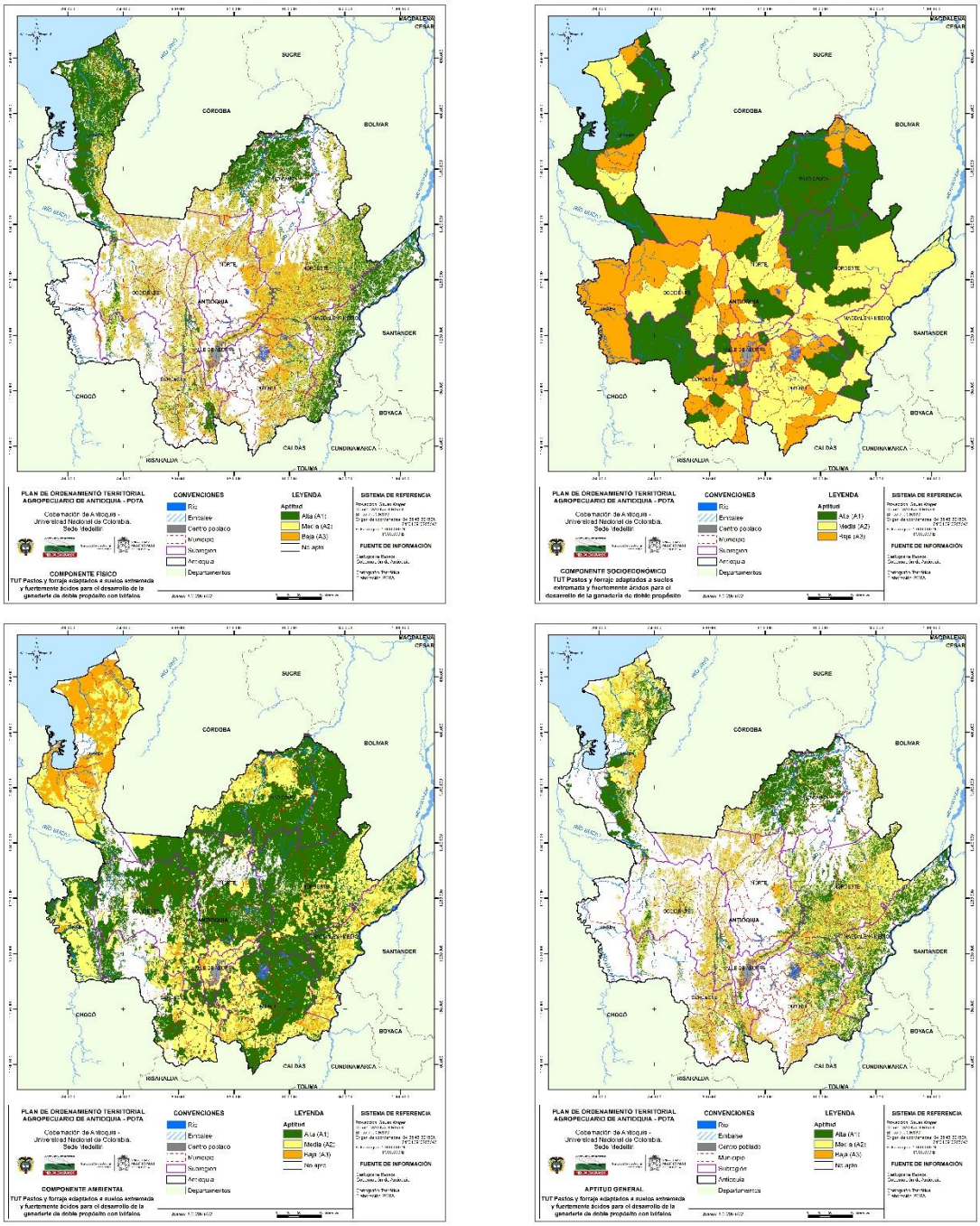
Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Segovia	2.805,43	1.531,44	8,35	4.345,22
Vegachí	4.180,22	16.102,86	10.059,57	30.342,65
Yalí	902,86	10.410,20	10.274,19	21.587,25
Yolombó	7.712,57	26.875,79	12.340,03	46.928,39
Norte	**4.580,41**	**4.450,30**	**1.469,23**	**10.499,94**
Angostura	6,50	39,28	16,90	62,68
Briceño	26,15	7,00	2,86	36,01
Campamento	0,01	0,34	2,78	3,13
Don Matías	0,40	10,69	3,84	14,93
Gómez Plata	3.919,00	2.293,63	303,50	6.516,12
Guadalupe	165,31	293,80	92,61	551,72
Ituango	63,51	434,64	553,08	1.051,23
San Andrés de Cuerquia	15,53	46,71	0,64	62,87
Santa Rosa de Osos	328,36	115,93	1,69	445,98
Toledo	47,46	104,09	8,99	160,54
Valdivia	5,42	1.072,62	472,63	1.550,67
Yarumal	0,62	4,48	1,49	6,59
Carolina del Príncipe	2,14	27,10	8,23	37,47
Occidente	**2.275,20**	**1.963,42**	**369,81**	**4.608,44**
Anzá	2,96	11,51	4,93	19,40
Armenia	39,23	71,63	0,48	111,34
Buriticá	0,21	46,06	15,59	61,86
Caicedo		57,88	175,02	232,91
Cañasgordas	14,88	22,47	0,92	38,27
Dabeiba	39,82	39,57	1,24	80,63
Ebéjico	673,25	689,98	49,75	1.412,97
Frontino	0,38	10,47	7,36	18,21
Giraldo	1,01	13,04	0,57	14,62
Heliconia	120,98	94,91	0,18	216,07
Liborina	179,45	81,52	1,81	262,78
Olaya	243,53	93,78	9,99	347,29
Peque	0,27	1,26		1,54
Sabanalarga	0,48	23,40	11,95	35,83
San Jerónimo	38,25	50,56	6,60	95,41
Santa Fé de Antioquia	727,96	241,07	59,96	1.028,99
Sopetrán	173,67	374,70	23,14	571,51
Uramita	18,86	39,62	0,33	58,81
Oriente	**4.481,00**	**3.132,12**	**1.954,08**	**9.567,20**
Alejandría	290,96	208,50	51,37	550,83
Guatapé		19,18	93,04	112,22
Marinilla		53,20	143,88	197,08
Peñol	136,42	709,83	855,97	1.702,22
San Carlos	3.591,30	375,68	14,00	3.980,99
San Rafael	313,54	1.551,00	415,56	2.280,10
San Vicente	34,69	214,73	380,26	629,68
Sonsón	114,09			114,09
Suroeste	**12.252,60**	**19.129,98**	**3.985,82**	**35.368,40**
Amagá	694,51	487,99	19,81	1.202,31
Andes	827,26	860,23	179,04	1.866,53
Betania	194,07	137,28	7,39	338,74
Betulia	1,91	22,23	9,02	33,16
Caramanta		47,12	34,05	81,17
Ciudad Bolívar	257,76	160,13	2,93	420,82
Concordia	515,09	1.262,03	341,96	2.119,07
Fredonia	3.505,48	3.675,32	411,97	7.592,77
Hispania	80,47	269,74	59,11	409,32
Jardín	47,01	250,83	107,42	405,26

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Jericó	56,12	241,43	275,48	573,03
La Pintada	1.129,36	1.062,57	163,09	2.355,02
Pueblorrico	72,70	305,63	199,18	577,52
Salgar	39,07	358,06	236,94	634,07
Santa Bárbara	659,53	299,40	18,24	977,18
Támesis	1.715,91	460,56	13,22	2.189,69
Tarso	916,44	949,91	82,89	1.949,23
Titiribí	180,05	742,91	304,46	1.227,42
Valparaiso	106,41	5.112,57	1.144,82	6.363,80
Venecia	1.253,47	2.424,02	374,79	4.052,28
Urabá	**725,89**	**4.983,77**	**2.673,20**	**8.382,87**
Apartadó	0,03	4,82	3,18	8,03
Arboletes		355,00	1.743,24	2.098,24
Carepa		3,27	10,42	13,69
Chigorodó	75,04			75,04
Mutatá	1,08	5,44	1,02	7,55
Necoclí	140,81	3.715,32	696,91	4.553,05
San Juan de Urabá		674,16	203,93	878,08
San Pedro de Urabá	79,13	13,50		92,63
Turbo	429,79	212,27	14,50	656,56
Valle de Aburrá	**5,13**	**15,39**	**91,39**	**111,91**
Caldas	5,13	0,59		5,72
Medellín		14,79	91,39	106,19
Total	**203.935,01**	**176.105,69**	**86.142,93**	**466.183,63**

Fuente: Este proyecto.

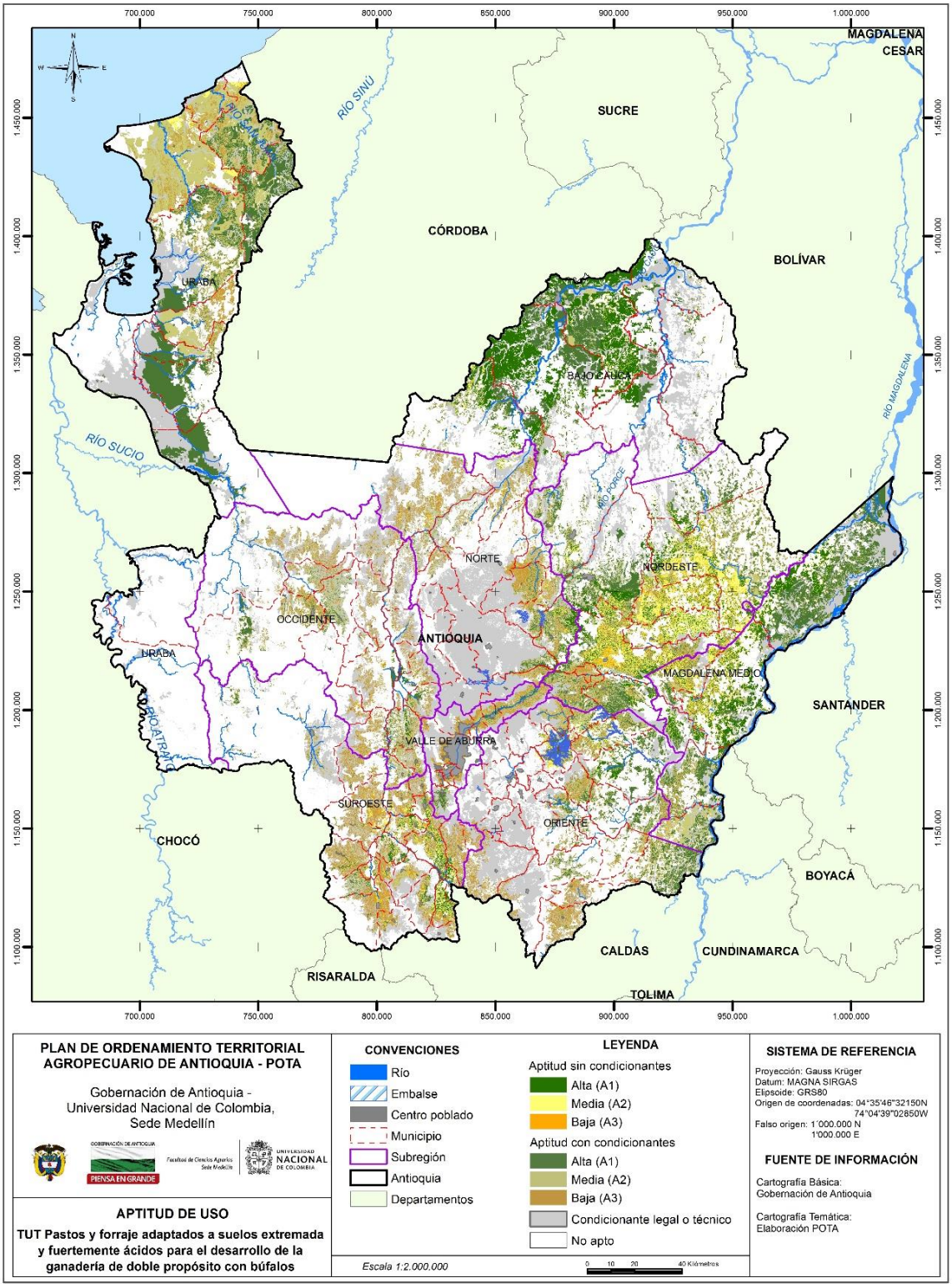
1.2.4.2 Pastos y forrajes de suelos ácidos

Figura 1.88 Zonificación de aptitud para pastos y forrajes de suelos ácidos asociados a bufalos para doble propósito con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)



Fuente: Este proyecto.

Figura 1.89 Zonificación de aptitud para pastos y forrajes de suelos ácidos asociados a bufalos para doble propósito en Antioquia



Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.83 Aptitud para para pastos y forrajes de suelos ácidos asociados a bufalos para doble propósito con y sin condicionantes legales o técnicos

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**193.339,13**	**53.569,07**	**3.484,55**	**250.392,75**
Cáceres	76.380,39	8.410,52	42,24	84.833,15
Caucasia	68.043,79	23.758,89	251,65	92.054,33
El Bagre	783,44	3.475,53	735,22	4.994,20
Nechí	15.036,31	1.215,84	5,20	16.257,35
Tarazá	24.613,28	15.813,43	2.297,07	42.723,78
Zaragoza	8.481,91	894,85	153,17	9.529,93
Magdalena Medio	**113.598,03**	**103.422,33**	**23.483,80**	**240.504,15**
Caracolí	6.230,73	3.446,49	87,12	9.764,35
Maceo	5.449,01	15.342,37	2.012,58	22.803,96
Puerto Berrío	31.902,40	26.004,04	1.829,89	59.736,33
Puerto Nare	8.073,69	16.583,53	3.416,24	28.073,47
Puerto Triunfo	85,97	7.674,14	15.270,82	23.030,94
Yondó	61.856,22	34.371,76	867,14	97.095,12
Nordeste	**79.341,72**	**163.729,41**	**122.357,24**	**365.428,37**
Amalfi	19.199,15	21.483,30	2.447,02	43.129,47
Anorí	13.492,18	8.754,02	462,21	22.708,41
Cisneros	9,97	341,99	3.533,15	3.885,10
Remedios	552,83	28.993,15	67.390,13	96.936,11
San Roque	11.034,85	13.207,83	1.648,87	25.891,56
Santo Domingo	7.804,32	12.365,03	876,69	21.046,04
Segovia	11.628,56	8.538,53	232,13	20.399,21
Vegachí	2.774,88	19.243,67	14.434,75	36.453,30
Yalí	929,45	11.301,91	12.564,03	24.795,38
Yolombó	11.915,53	39.500,00	18.768,26	70.183,79
Norte	**15.574,10**	**59.534,91**	**50.007,66**	**125.116,67**
Angostura	337,29	7.903,98	7.268,78	15.510,05
Briceño	2.056,31	2.433,04	1.241,99	5.731,34
Campamento	37,96	819,88	4.811,41	5.669,26
Carolina	416,09	4.301,21	1.829,05	6.546,35
Don Matías	329,10	2.118,82	2.321,46	4.769,38
Gómez Plata	6.546,04	12.607,69	3.638,34	22.792,07
Guadalupe	639,23	3.460,27	1.997,51	6.097,02
Ituango	1.601,66	12.331,07	15.274,44	29.207,17
San Andrés de Cuerquia	670,39	2.076,35	275,46	3.022,20
Santa Rosa de Osos	2.032,26	3.510,02	203,85	5.746,14
Toledo	736,45	1.712,39	915,11	3.363,95
Valdivia	132,45	4.877,04	7.322,72	12.332,21
Yarumal	38,87	1.383,14	2.907,52	4.329,53
Occidente	**25.338,58**	**69.592,65**	**36.561,26**	**131.492,50**
Abriaquí	309,73	571,00	7,19	887,92
Anzá	1.226,79	4.048,75	3.109,74	8.385,28
Armenia	2.315,98	2.207,53	38,24	4.561,75
Buriticá	171,79	2.514,26	2.462,13	5.148,18
Caicedo	5,67	367,20	1.596,64	1.969,51
Cañasgordas	3.289,17	7.837,49	842,70	11.969,36
Dabeiba	2.782,33	11.114,70	2.269,78	16.166,81
Ebéjico	5.394,07	6.754,31	776,16	12.924,54
Frontino	605,65	10.675,50	8.378,52	19.659,67

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Giraldo	27,13	570,05	197,92	795,10
Heliconia	1.635,32	3.106,61	202,24	4.944,17
Liborina	994,34	2.237,01	122,06	3.353,42
Olaya	316,42	646,76	847,14	1.810,32
Peque	123,10	1.693,29	4.909,23	6.725,62
Sabanalarga	97,96	987,81	2.979,83	4.065,59
San Jerónimo	2.088,94	2.683,98	1.218,53	5.991,45
Santa Fé de Antioquia	2.350,26	4.219,40	1.744,16	8.313,82
Sopetrán	293,82	2.050,03	3.123,00	5.466,85
Uramita	1.310,10	5.306,97	1.736,04	8.353,12
Oriente	**75.803,35**	**68.930,84**	**40.220,13**	**184.954,32**
Abejorral	398,79	3.504,38	5.457,83	9.361,00
Alejandría	4.158,91	3.801,15	741,08	8.701,15
Argelia	49,45	947,78	5.865,01	6.862,24
Cocorná	2.606,09	3.782,26	627,66	7.016,01
Concepción	206,56	2.564,80	5.615,85	8.387,21
El Carmen de Viboral	1.581,92	1.327,59	80,94	2.990,45
Granada	3.175,05	4.640,32	1.626,51	9.441,88
Guatapé	7,14	3.125,08	2.525,89	5.658,11
La Ceja	0,94	257,18	206,17	464,29
Marinilla		89,59	293,49	383,08
Nariño	844,34	5.603,91	5.109,24	11.557,49
Peñol	2.802,39	3.417,37	2.232,66	8.452,41
Retiro	28,06	146,69	199,79	374,54
San Carlos	18.581,46	3.348,85	73,10	22.003,41
San Francisco	377,21	2.700,57	3.806,50	6.884,28
San Luis	14.400,48	3.325,49	135,12	17.861,09
San Rafael	2.922,83	11.807,58	4.230,69	18.961,10
San Vicente	76,15	376,79	512,64	965,59
Santuario		0,33	14,11	14,43
Sonsón	23.585,59	14.163,13	865,85	38.614,57
Suroeste	**32.901,99**	**88.358,48**	**42.925,63**	**164.186,11**
Amagá	1.477,41	2.539,11	384,79	4.401,30
Andes	4.039,73	6.139,41	1.188,34	11.367,49
Angelópolis	721,13	2.144,05	399,33	3.264,52
Betania	2.237,50	4.158,42	318,25	6.714,16
Betulia	840,74	5.193,04	1.673,41	7.707,20
Caramanta	0,20	325,13	1.673,45	1.998,78
Ciudad Bolívar	3.609,29	8.166,90	705,22	12.481,41
Concordia	1.320,01	7.050,21	2.921,45	11.291,67
Fredonia	3.878,40	9.166,28	2.863,31	15.907,99
Hispania	153,76	1.130,60	1.241,90	2.526,26
Jardín	453,48	2.249,65	1.543,32	4.246,45
Jericó	163,63	2.029,99	3.553,84	5.747,46
La Pintada	1.255,69	1.247,56	659,57	3.162,83
Montebello	1,89	119,95	2.549,48	2.671,32
Pueblorrico	119,75	1.620,25	1.934,89	3.674,89
Salgar	586,01	4.131,08	4.197,02	8.914,11
Santa Bárbara	1.514,76	6.390,46	3.119,03	11.024,25
Támesis	4.616,44	2.289,42	639,03	7.544,88
Tarso	2.364,58	3.167,70	1.073,80	6.606,08
Titiribí	454,44	3.490,54	2.931,47	6.876,45

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Urrao	1.309,48	4.928,83	2.234,73	8.473,04
Valparaiso	112,35	6.207,17	3.474,52	9.794,03
Venecia	1.671,34	4.472,70	1.645,50	7.789,54
Urabá	**140.005,17**	**147.552,67**	**119.903,15**	**407.460,98**
Apartadó	9,33	4.045,21	22.884,52	26.939,06
Arboletes	28,23	18.674,95	42.937,12	61.640,31
Carepa	35,99	7.688,11	11.350,82	19.074,93
Chigorodó	32.698,00	4.929,50	369,81	37.997,31
Mutatá	15.051,32	8.241,95	134,18	23.427,45
Necoclí	6.828,08	55.556,66	24.775,57	87.160,31
San Juan de Urabá		4.317,26	16.068,08	20.385,34
San Pedro de Urabá	34.785,66	12.173,51	68,01	47.027,19
Turbo	50.568,55	31.925,52	1.315,02	83.809,08
Valle de Aburrá	**5.165,12**	**12.459,70**	**16.743,38**	**34.368,20**
Barbosa	1.347,75	6.537,00	4.136,33	12.021,07
Bello	0,59	371,82	1.907,12	2.279,53
Caldas	3.635,94	932,35	18,35	4.586,64
Copacabana		449,75	2.563,65	3.013,41
Envigado		217,97	750,10	968,07
Girardota	81,88	1.669,79	2.711,16	4.462,83
Itagüí	4,64	153,80	352,57	511,00
La Estrella	0,64	292,21	690,02	982,88
Medellín	88,29	1.653,65	3.092,56	4.834,50
Sabaneta	5,41	181,36	521,51	708,28
Total	**681.067,20**	**767.150,06**	**455.686,80**	**1.903.904,06**

Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.84 Aptitud efectiva sin condicionantes para para pastos y forrajes de suelos ácidos asociados a bufalos para doble propósito

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**109.703,66**	**23.532,25**	**786,41**	**134.022,33**
Cáceres	41.654,26	4.516,91	6,57	46.177,74
Caucasia	41.945,79	12.289,56	94,84	54.330,19
El Bagre	1,09	9,93	0,36	11,38
Nechí	9.523,00	51,82		9.574,81
Tarazá	12.175,49	6.445,58	678,39	19.299,46
Zaragoza	4.404,04	218,45	6,25	4.628,74
Magdalena Medio	**41.518,65**	**42.484,16**	**1.960,55**	**85.963,36**
Caracolí	4.073,81	2.508,38	41,66	6.623,85
Maceo	2.789,04	8.397,11	654,64	11.840,79
Puerto Berrío	25.289,71	19.288,06	1.083,13	45.660,90
Puerto Nare	755,98	590,47	15,61	1.362,06
Puerto Triunfo		426,91	3,39	430,31
Yondó	8.610,12	11.273,23	162,11	20.045,46
Nordeste	**24.118,61**	**79.494,57**	**74.078,11**	**177.691,29**
Amalfi	5.868,83	4.963,02	527,23	11.359,08
Anorí	2.092,37	1.111,89	16,27	3.220,53
Cisneros	1,18	23,65	209,80	234,63
Remedios	515,56	15.789,72	39.478,52	55.783,80
San Roque	2.094,21	1.679,59	105,87	3.879,68

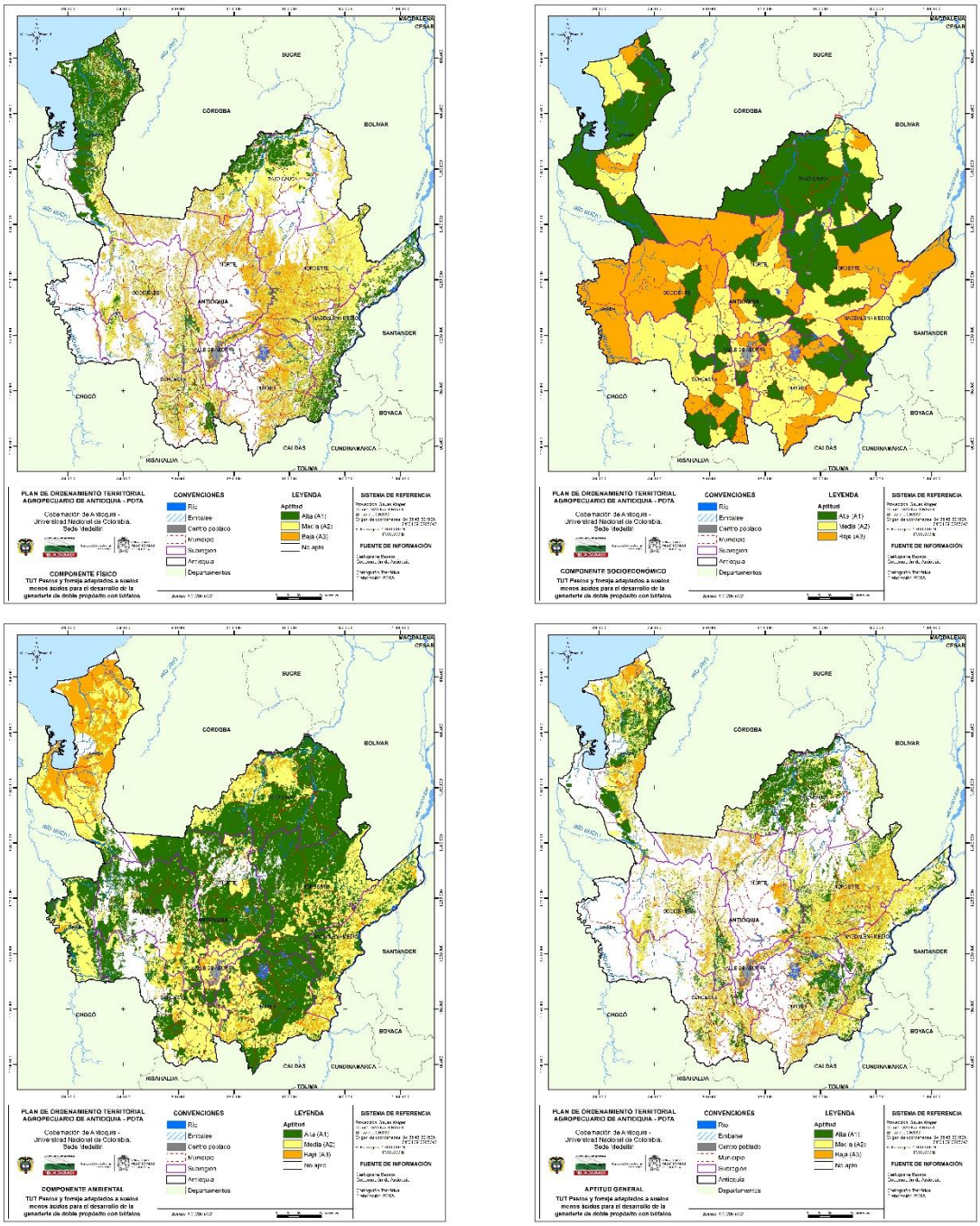
Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Santo Domingo	7,04	2,24	0,79	10,08
Segovia	2.804,70	1.531,95	8,56	4.345,22
Vegachí	2.523,45	16.786,36	11.032,84	30.342,65
Yalí	901,11	10.328,14	10.358,00	21.587,25
Yolombó	7.310,15	27.278,01	12.340,23	46.928,39
Norte	**4.569,02**	**4.460,37**	**1.470,56**	**10.499,94**
Angostura	6,50	39,28	16,90	62,68
Briceño	16,17	16,98	2,86	36,01
Campamento	0,01	0,21	2,91	3,13
Don Matías	0,40	10,69	3,84	14,93
Gómez Plata	3.919,57	2.293,05	303,50	6.516,12
Guadalupe	165,41	293,71	92,61	551,72
Ituango	61,42	436,78	553,02	1.051,23
San Andrés de Cuerquia	15,53	46,71	0,64	62,87
Santa Rosa de Osos	328,36	115,93	1,69	445,98
Toledo	47,46	102,83	10,25	160,54
Valdivia	5,42	1.072,62	472,63	1.550,67
Yarumal	0,62	4,48	1,49	6,59
Carolina del Príncipe	2,14	27,10	8,23	37,47
Occidente	**2.176,50**	**2.030,56**	**401,38**	**4.608,44**
Anzá	2,96	11,51	4,93	19,40
Armenia	39,23	71,63	0,48	111,34
Buriticá	0,21	45,08	16,56	61,86
Caicedo		41,54	191,37	232,91
Cañasgordas	14,87	22,48	0,92	38,27
Dabeiba	39,82	39,57	1,24	80,63
Ebéjico	642,05	721,35	49,57	1.412,97
Frontino	0,38	10,47	7,36	18,21
Giraldo	1,01	13,04	0,57	14,62
Heliconia	120,98	94,91	0,18	216,07
Liborina	177,57	83,40	1,81	262,78
Olaya	242,43	93,89	10,98	347,29
Peque	0,27	1,26		1,54
Sabanalarga	0,40	22,94	12,48	35,83
San Jerónimo	38,25	50,54	6,61	95,41
Santa Fé de Antioquia	725,16	237,26	66,57	1.028,99
Sopetrán	121,37	426,01	24,14	571,51
Uramita	9,52	43,68	5,61	58,81
Oriente	**4.427,99**	**3.187,26**	**1.952,79**	**9.568,04**
Alejandría	290,96	208,50	51,37	550,83
Guatapé		19,18	93,04	112,22
Marinilla		52,52	144,56	197,08
Peñol	136,42	709,83	855,97	1.702,22
San Carlos	3.537,39	429,59	14,00	3.980,99
San Rafael	313,60	1.549,94	416,56	2.280,10
San Vicente	34,69	217,70	377,30	629,68
Sonsón	114,93			114,93
Suroeste	**11.241,94**	**19.824,79**	**4.304,66**	**35.371,39**
Amagá	680,40	502,11	19,80	1.202,31
Andes	987,25	700,25	179,04	1.866,53
Betania	190,81	140,54	7,39	338,74
Betulia	1,91	22,23	9,02	33,16
Caramanta		46,38	35,05	81,43
Ciudad Bolívar	257,16	160,73	2,93	420,82
Concordia	479,45	1.302,66	336,96	2.119,07
Fredonia	2.649,69	4.509,33	433,74	7.592,77
Hispania	80,47	269,74	59,11	409,32

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Jardín	47,01	251,02	107,23	405,26
Jericó	56,12	239,68	277,23	573,03
La Pintada	1.120,48	889,12	345,43	2.355,03
Pueblorrico	72,70	327,06	177,75	577,52
Salgar	38,07	359,37	236,63	634,07
Santa Bárbara	307,31	621,70	48,17	977,18
Támesis	1.702,74	467,78	19,17	2.189,69
Tarso	1.029,32	789,87	130,04	1.949,23
Titiribí	179,91	748,76	298,75	1.227,42
Valparaiso	106,41	5.062,82	1.197,30	6.366,52
Venecia	1.254,73	2.413,64	383,91	4.052,28
Urabá	**726,77**	**4.904,11**	**2.768,74**	**8.399,62**
Apartadó	0,03	4,82	3,18	8,03
Arboletes		273,09	1.838,51	2.111,59
Carepa		3,27	10,42	13,69
Chigorodó	75,04			75,04
Mutatá	1,26	5,44	1,02	7,73
Necoclí	139,62	3.717,54	696,81	4.553,97
San Juan de Urabá		674,83	203,25	878,08
San Pedro de Urabá	81,16	13,50		94,66
Turbo	429,65	211,63	15,55	656,83
Valle de Aburrá	**5,13**	**15,39**	**91,39**	**111,91**
Caldas	5,13	0,59		5,72
Medellín		14,79	91,39	106,19
Total	**198.488,26**	**179.933,46**	**87.814,60**	**466.236,32**

Fuente: Este proyecto.

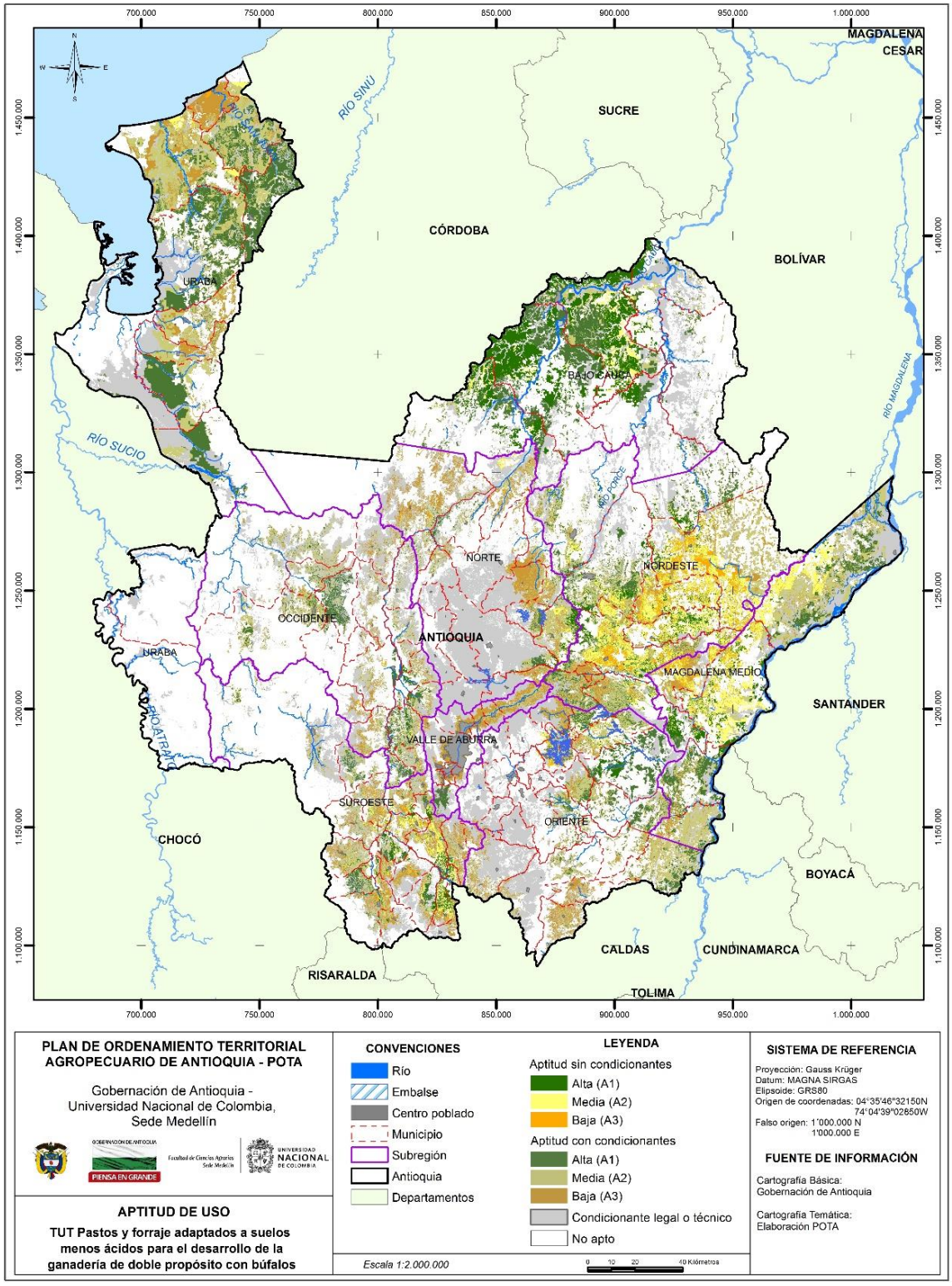
1.2.4.3 Pastos y forrajes de suelos menos ácidos

Figura 1.90 Zonificación de aptitud para pastos y forrajes de suelos menos ácidos asociados a búfalos para doble propósito con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)



Fuente: Este proyecto.

Figura 1.91 Zonificación de aptitud para pastos y forrajes de suelos menos ácidos asociados a búfalos para doble propósito en Antioquia



Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.85 Aptitud para pastos y forrajes de suelos menos ácidos asociados a búfalos para doble propósito con y sin condicionantes legales o técnicos

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**204.692,9**	**47.111,6**	**1.427,5**	**253.232,0**
Cáceres	81.456,0	4.633,4	41,3	86.130,7
Caucasia	68.075,7	24.448,7	445,8	92.970,2
El Bagre	2.727,1	2.232,2	119,6	5.079,0
Nechí	9.563,4	6.538,7	462,9	16.565,1
Tarazá	34.324,0	8.286,0	309,0	42.919,0
Zaragoza	8.546,7	972,6	48,7	9.568,0
Magdalena Medio	**67.277,7**	**145.689,4**	**36.601,6**	**249.568,7**
Caracolí	8.081,5	1.634,6	104,8	9.820,9
Maceo	238,0	10.180,4	12.415,3	22.833,7
Puerto Berrío	13.914,0	39.353,5	8.963,9	62.231,5
Puerto Nare	17.564,6	9.483,6	2.324,8	29.373,0
Puerto Triunfo	3.546,4	16.556,2	4.090,4	24.193,0
Yondó	23.933,3	68.481,1	8.702,3	101.116,7
Nordeste	**74.391,1**	**197.322,9**	**94.728,3**	**366.442,3**
Amalfi	17.735,4	22.258,5	3.222,2	43.216,1
Anorí	7.020,9	13.338,8	2.433,3	22.793,1
Cisneros	12,9	360,0	3.532,1	3.905,0
Remedios	4.380,5	52.860,8	40.075,6	97.317,0
San Roque	4.780,3	16.227,6	4.933,6	25.941,5
Santo Domingo	7.049,4	10.271,8	3.834,3	21.155,5
Segovia	11.692,8	8.537,6	223,7	20.454,1
Vegachí	2.798,0	19.348,7	14.342,8	36.489,4
Yalí	6.283,6	15.206,9	3.332,3	24.822,7
Yolombó	12.637,2	38.912,3	18.798,5	70.348,0
Norte	**15.905,2**	**49.978,6**	**60.170,1**	**126.054,0**
Angostura	136,7	3.211,5	12.231,8	15.580,0
Briceño	2.661,7	2.541,8	659,6	5.863,1
Campamento	203,5	2.125,6	3.424,4	5.753,6
Carolina del Príncipe	2.046,7	2.794,5	1.742,2	6.583,4
Don Matías	143,6	1.514,5	3.147,6	4.805,7
Gómez Plata	4.907,4	13.961,3	4.040,0	22.908,6
Guadalupe	746,5	2.902,2	2.457,2	6.105,9
Ituango	798,0	8.049,6	20.506,5	29.354,1
San Andrés de Cuerquia	330,7	1.738,6	968,6	3.037,8
Santa Rosa de Osos	2.893,2	2.709,4	221,0	5.823,6
Toledo	785,2	1.992,9	648,6	3.426,6
Valdivia	152,1	4.902,5	7.411,3	12.465,9
Yarumal	100,1	1.534,2	2.711,3	4.345,6
Occidente	**36.732,8**	**68.139,2**	**29.917,1**	**134.789,1**
Abriaquí	602,1	282,8	3,0	887,9
Anzá	677,6	4.067,6	3.864,2	8.609,4
Armenia	2.971,7	1.729,1	42,4	4.743,2
Buriticá	227,5	2.837,5	2.129,9	5.194,9
Caicedo	0,7	348,6	1.620,3	1.969,5
Cañasgordas	10.071,5	1.877,8	20,1	11.969,4

Dabeiba	1.978,8	11.122,2	3.198,4	16.299,3
Ebéjico	6.103,0	6.327,1	762,1	13.192,2
Frontino	4.150,0	12.210,9	3.504,7	19.865,6
Giraldo	26,0	178,7	590,4	795,1
Heliconia	672,2	3.309,5	962,5	4.944,2
Liborina	443,6	2.442,0	802,0	3.687,6
Olaya	598,0	1.228,3	428,6	2.255,0
Peque	341,0	2.634,1	3.826,6	6.801,7
Sabanalarga	584,6	2.372,7	1.143,6	4.100,9
San Jerónimo	2.299,2	2.919,7	949,4	6.168,3
Santa Fé de Antioquia	1.866,6	3.841,0	2.957,4	8.665,0
Sopetrán	1.796,3	2.657,2	1.833,3	6.286,8
Uramita	1.322,3	5.752,5	1.278,4	8.353,1
Oriente	**55.467,5**	**84.132,2**	**46.832,5**	**186.432,2**
Abejorral	739,2	3.921,5	4.839,3	9.499,9
Alejandría	5.229,1	3.506,1	56,3	8.791,5
Argelia	45,3	996,1	5.843,8	6.885,3
Cocorná	2.723,2	3.760,1	637,6	7.120,9
Concepción	576,5	2.283,4	5.656,2	8.516,0
El Carmen de Viboral	358,1	1.460,0	1.207,5	3.025,6
Granada	1.941,9	5.880,0	1.622,1	9.444,0
Guatapé	337,0	4.079,4	1.241,7	5.658,1
La Ceja	0,4	43,0	424,5	468,0
Marinilla	0,8	191,8	213,4	406,0
Nariño	144,9	3.267,0	8.290,2	11.702,2
Peñol	729,4	5.507,8	2.231,7	8.468,9
Retiro	2,6	132,9	239,0	374,5
San Carlos	21.079,9	1.047,6	35,0	22.162,5
San Francisco	1.098,3	3.620,5	2.170,6	6.889,4
San Luis	7.842,4	8.575,9	1.502,1	17.920,4
San Rafael	3.162,4	11.699,7	4.183,1	19.045,2
San Vicente	105,9	732,7	133,6	972,2
Santuario		0,3	14,1	14,4
Sonsón	9.350,1	23.426,1	6.290,8	39.067,0
Suroeste	**30.706,7**	**79.596,4**	**56.076,4**	**166.379,6**
Amagá	1.498,9	2.571,0	347,9	4.417,8
Andes	972,0	4.964,3	5.493,8	11.430,0
Angelópolis	285,7	2.071,0	907,8	3.264,5
Betania	4.124,9	2.556,8	70,6	6.752,3
Betulia	3.283,3	4.248,9	286,7	7.818,9
Caramanta		292,3	1.717,2	2.009,6
Ciudad Bolívar	734,6	7.314,1	4.436,7	12.485,4
Concordia	513,5	5.152,8	5.787,6	11.453,9
Fredonia	2.539,0	9.333,8	4.400,7	16.273,5
Hispania	608,2	1.704,7	218,2	2.531,1
Jardín	371,2	1.702,8	2.172,4	4.246,4
Jericó	179,2	2.025,7	3.635,4	5.840,4
La Pintada	1.376,0	1.250,7	690,9	3.317,6
Montebello	7,0	308,8	2.361,2	2.677,0
Pueblorrico	156,8	1.610,8	1.911,3	3.678,9

Salgar	758,3	5.553,1	2.652,4	8.963,8
Santa Bárbara	631,9	4.357,5	6.117,2	11.106,6
Támesis	3.221,7	2.861,1	1.591,6	7.674,4
Tarso	3.950,5	2.622,0	125,7	6.698,2
Titiribí	391,8	3.301,9	3.298,5	6.992,3
Urrao	1.480,7	5.395,3	1.986,3	8.862,3
Valparaiso	2.963,7	4.357,2	2.547,6	9.868,4
Venecia	658,0	4.039,9	3.318,5	8.016,5
Urabá	**155.791,9**	**191.645,4**	**62.897,2**	**410.334,6**
Apartadó	884,5	16.054,5	10.138,7	27.077,8
Arboletes	17.281,6	41.269,9	3.091,1	61.642,5
Carepa	432,0	11.799,1	6.935,1	19.166,2
Chigorodó	25.098,0	12.118,7	996,6	38.213,3
Mutatá	15.171,8	8.745,1	138,5	24.055,4
Necoclí	7.124,9	59.544,4	20.871,3	87.540,6
San Juan de Urabá	4,7	1.043,0	19.446,0	20.493,7
San Pedro de Urabá	38.100,6	8.896,9	29,6	47.027,2
Turbo	51.693,8	32.173,8	1.250,3	85.118,0
Valle de Aburrá	**4.023,7**	**8.770,9**	**21.842,3**	**34.636,8**
Barbosa	101,8	4.990,4	7.047,4	12.139,6
Bello		57,8	2.239,5	2.297,2
Caldas	3.826,1	743,1	17,4	4.586,6
Copacabana		189,1	2.849,2	3.038,3
Envigado		15,5	953,9	969,4
Girardota	83,5	1.709,6	2.710,0	4.503,2
Itagüí	9,9	184,5	332,3	526,7
La Estrella	1,6	278,8	705,0	985,4
Medellín	0,8	535,0	4.345,1	4.880,9
Sabaneta		67,0	642,5	709,5
Total	**644.989,4**	**872.386,8**	**410.493,0**	**1.927.869,3**

Fuente: Este proyecto

Tabla 1.86 Aptitud efectiva sin condicionantes para pastos y forrajes de suelos menos ácidos asociados a búfalos para doble propósito

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**117.214,17**	**23.497,21**	**761,27**	**141.472,64**
Cáceres	44.322,98	2.647,99	6,56	46.977,53
Caucasia	41.893,30	12.256,67	167,57	54.317,53
El Bagre	1.977,59	1.808,40	101,74	3.887,73
Nechí	7.785,02	3.000,04	364,79	11.149,85
Tarazá	16.680,43	3.506,49	115,08	20.302,00
Zaragoza	4.554,86	277,63	5,52	4.838,01
Magdalena Medio	**27.559,17**	**73.899,68**	**16.435,43**	**117.894,29**
Caracolí	5.414,87	1.166,11	42,87	6.623,85
Maceo	57,01	5.844,54	5.939,24	11.840,79
Puerto Berrío	9.097,75	30.042,93	6.423,82	45.564,50
Puerto Nare	1.193,96	147,90	3,21	1.345,07
Puerto Triunfo	176,60	94,41		271,01
Yondó	11.618,99	36.603,78	4.026,30	52.249,07

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Nordeste	**36.863,18**	**115.763,91**	**59.125,94**	**211.753,03**
Amalfi	5.224,15	5.157,26	907,68	11.289,08
Anorí	1.015,18	1.981,98	232,11	3.229,27
Cisneros	2,68	22,14	209,80	234,63
Remedios	3.410,30	42.052,80	31.311,24	76.774,34
San Roque	957,12	2.513,03	409,53	3.879,68
Santo Domingo	6,43	2,86	0,79	10,08
Segovia	10.106,07	7.247,05	194,00	17.547,12
Vegachí	2.538,22	16.839,08	10.965,35	30.342,65
Yalí	5.859,69	13.176,12	2.551,44	21.587,25
Yolombó	7.743,34	26.771,60	12.343,99	46.858,94
Norte	**3.615,57**	**4.896,68**	**2.127,22**	**10.639,48**
Angostura		29,13	33,55	62,68
Briceño	27,22	7,39	4,29	38,91
Campamento		0,28	2,85	3,13
Don Matías	0,40	9,89	4,64	14,93
Gómez Plata	3.019,77	2.950,25	473,97	6.444,00
Guadalupe	131,58	254,57	123,56	509,71
Ituango	23,59	298,31	957,60	1.279,49
San Andrés de Cuerquia	6,91	38,81	15,06	60,78
Santa Rosa de Osos	340,69	96,64	3,64	440,97
Toledo	50,49	98,05	8,99	157,54
Valdivia	6,72	1.087,51	486,57	1.580,80
Yarumal	0,40	7,94	5,14	13,48
Carolina del Príncipe	7,80	17,89	7,35	33,05
Occidente	**2.494,05**	**1.836,06**	**523,13**	**4.853,24**
Anzá	1,16	12,91	5,32	19,40
Armenia	38,08	70,42	0,45	108,96
Buriticá	0,26	46,02	15,58	61,86
Caicedo		35,44	197,47	232,91
Cañasgordas	23,00	15,08	0,18	38,27
Dabeiba	33,72	40,96	5,89	80,57
Ebéjico	661,68	701,72	49,57	1.412,97
Frontino	3,93	11,47	2,81	18,21
Giraldo	1,01	7,89	5,72	14,62
Heliconia	39,03	152,81	24,23	216,07
Liborina	101,94	161,19	18,88	282,00
Olaya	401,23	101,07	11,62	513,92
Peque	0,56	0,97		1,54
Sabanalarga	12,36	17,41	6,05	35,83
San Jerónimo	48,80	39,21	7,37	95,38
Santa Fé de Antioquia	635,31	239,68	156,67	1.031,66
Sopetrán	482,68	137,88	9,70	630,27
Uramita	9,29	43,91	5,61	58,81
Oriente	**4.743,94**	**3.314,65**	**1.487,16**	**9.545,74**
Alejandría	294,57	253,25	3,01	550,83
Guatapé	13,17	46,85	52,20	112,22
Marinilla		116,96	80,12	197,08
Peñol	134,83	710,32	854,76	1.699,91
San Carlos	3.853,54	127,23	0,22	3.980,99
San Rafael	314,68	1.556,10	408,77	2.279,56
San Vicente	37,66	503,94	88,08	629,68
Sonsón	95,48			95,48
Suroeste	**10.896,89**	**17.997,45**	**6.373,94**	**35.268,28**
Amagá	689,17	483,05	19,22	1.191,43
Andes	302,56	867,97	681,55	1.852,09
Betania	233,50	96,85	4,52	334,86

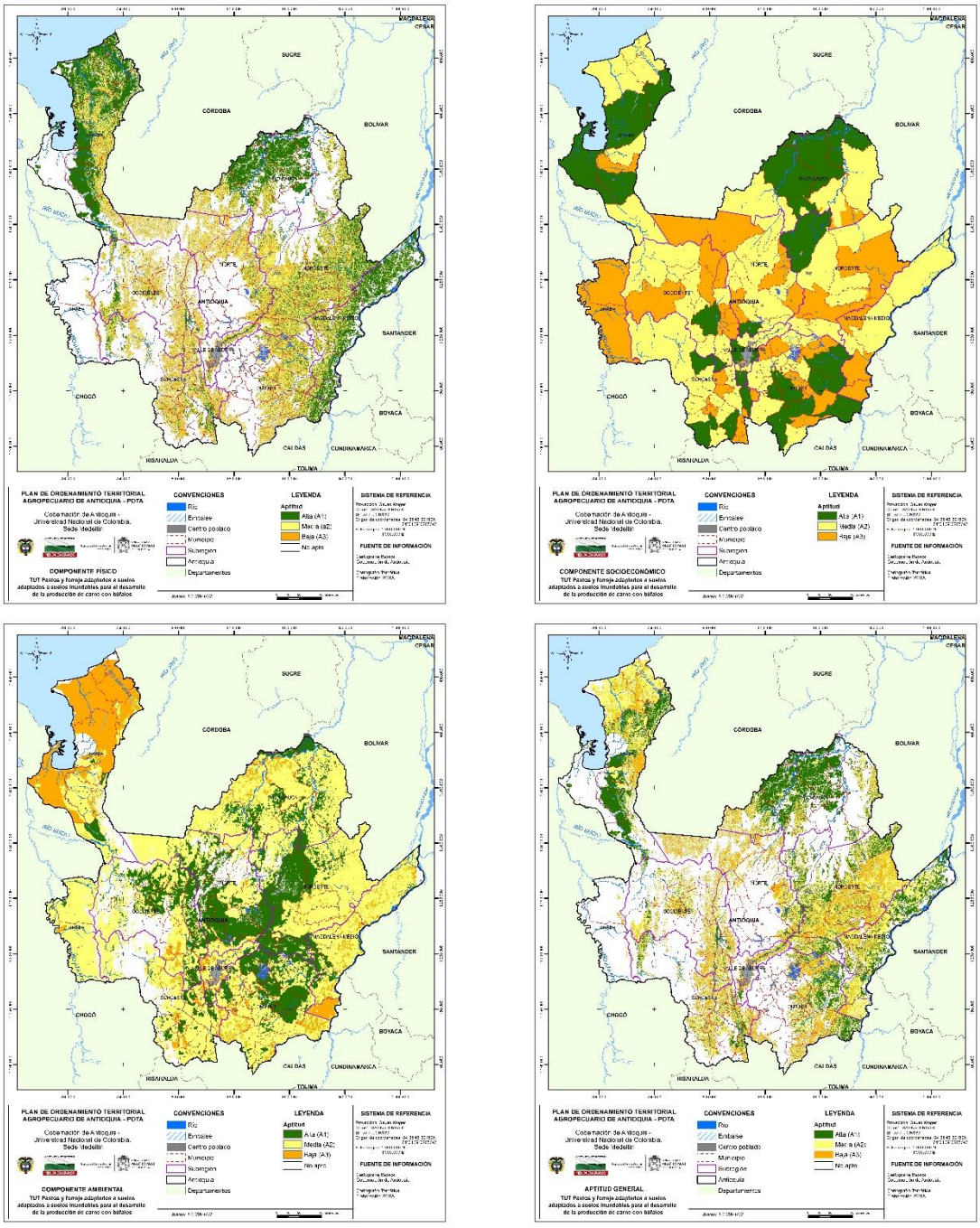
Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Betulia	3,85	25,20	4,10	33,16
Caramanta		42,80	38,61	81,42
Ciudad Bolívar	104,37	242,53	73,92	420,82
Concordia	195,82	1.097,27	822,54	2.115,63
Fredonia	1.668,12	4.927,64	987,34	7.583,09
Hispania	244,31	162,94	1,69	408,94
Jardín	29,76	197,39	178,11	405,26
Jericó	74,45	205,29	289,85	569,59
La Pintada	1.130,75	873,87	350,18	2.354,80
Pueblorrico	73,27	330,91	173,33	577,52
Salgar	48,25	448,06	129,46	625,77
Santa Bárbara	293,85	431,39	251,76	977,00
Támesis	1.121,54	932,05	110,67	2.164,27
Tarso	1.463,45	476,53	9,12	1.949,09
Titiribí	141,88	630,33	445,64	1.217,85
Valparaiso	2.552,88	3.166,02	639,96	6.358,86
Venecia	525,11	2.359,36	1.162,37	4.046,84
Urabá	**5.292,52**	**8.716,50**	**1.905,60**	**15.914,62**
Apartadó	0,03	6,97	0,81	7,81
Arboletes	269,13	1.758,26	84,21	2.111,59
Carepa		3,65	7,69	11,34
Chigorodó	996,89	263,09	1,53	1.261,51
Mutatá	331,71	87,46	4,03	423,20
Necoclí	855,81	5.891,09	904,95	7.651,85
San Juan de Urabá		1,06	877,02	878,08
San Pedro de Urabá	1.048,89	75,81		1.124,70
Turbo	1.790,07	629,10	25,37	2.444,54
Valle de Aburrá	**5,13**	**1,45**	**105,34**	**111,91**
Caldas	5,13	0,59		5,72
Medellín		0,85	105,34	106,19
Total	**208.684,62**	**249.923,59**	**88.845,02**	**547.453,23**

Fuente: Este proyecto.

1.2.5 Pastos y forrajes – Sistemas productivos con bufalos para carne

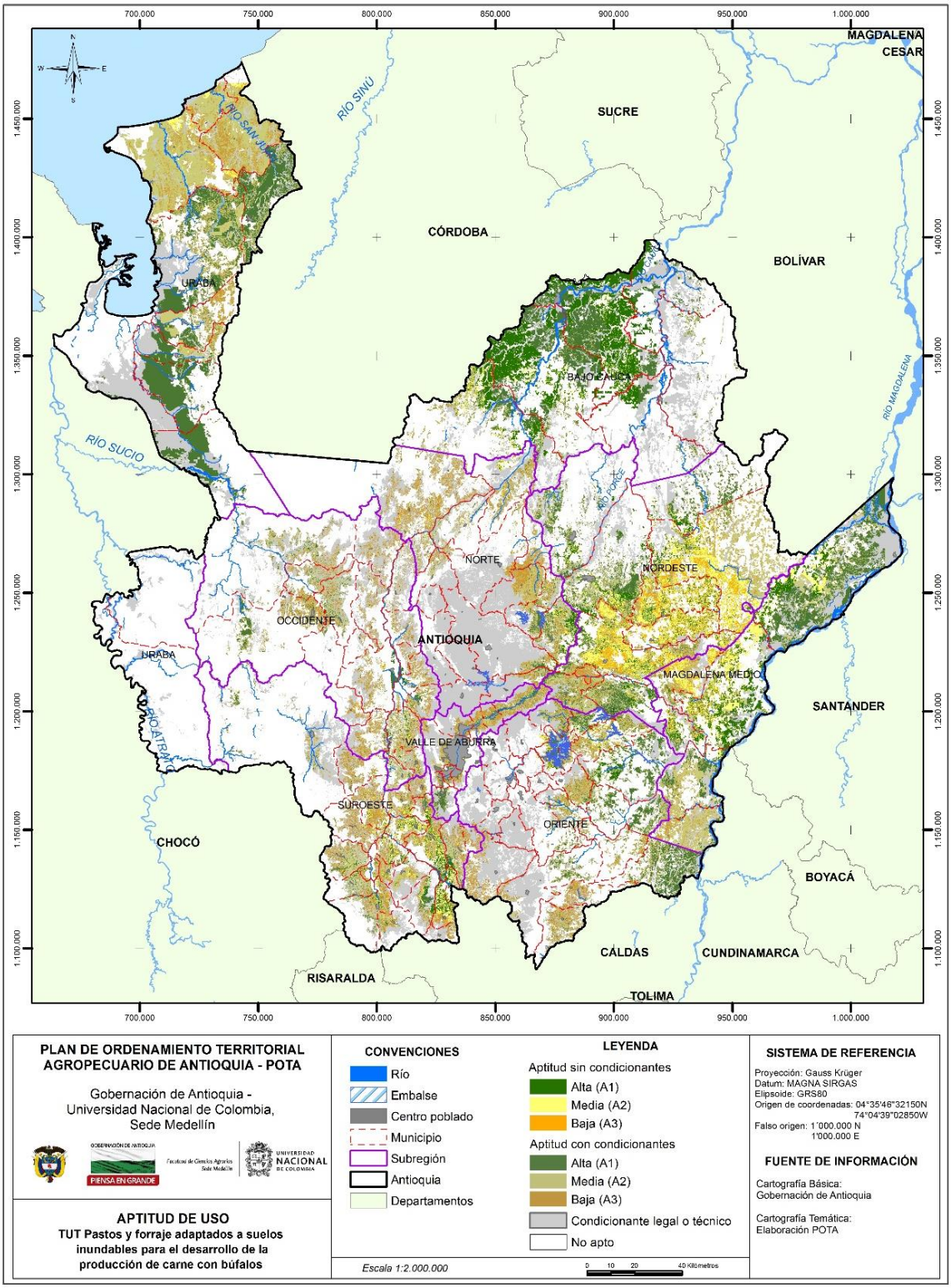
1.2.5.1 Pastos y forrajes de suelos inundables

Figura 1.92 Zonificación de aptitud para pastos y forrajes de suelos inundables asociados a bufalos para carne con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)



Fuente: Este proyecto.

Figura 1.93 Zonificación de aptitud para pastos y forrajes de suelos inundables asociados a bufalos para carne en Antioquia



Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.87 Aptitud para para pastos y forrajes de suelos inundables asociados a búfalos para carne con y sin condicionantes legales o técnicos

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**205.995,52**	**37.759,92**	**6.637,32**	**250.392,75**
Cáceres	73.718,25	10.118,24	996,66	84.833,15
Caucasia	82.968,60	8.992,35	93,39	92.054,33
El Bagre	1.804,28	2.537,21	652,71	4.994,20
Nechí	15.018,68	1.233,48	5,20	16.257,35
Tarazá	24.509,10	13.631,87	4.582,81	42.723,78
Zaragoza	7.976,61	1.246,76	306,57	9.529,93
Magdalena Medio	**107.300,64**	**103.839,88**	**29.363,63**	**240.504,15**
Caracolí	4.606,17	3.673,18	1.485,00	9.764,35
Maceo	1.081,72	12.864,28	8.857,96	22.803,96
Puerto Berrío	25.909,55	26.364,94	7.461,84	59.736,33
Puerto Nare	8.774,13	15.392,56	3.906,77	28.073,47
Puerto Triunfo	1.157,41	16.126,21	5.747,32	23.030,94
Yondó	65.771,66	29.418,72	1.904,74	97.095,12
Nordeste	**90.911,49**	**184.958,54**	**89.558,35**	**365.428,37**
Amalfi	20.479,68	19.588,88	3.060,92	43.129,47
Anorí	11.653,88	9.712,53	1.341,99	22.708,41
Cisneros	53,02	890,75	2.941,34	3.885,10
Remedios	6.346,93	58.252,41	32.336,78	96.936,11
San Roque	13.467,67	10.955,83	1.468,05	25.891,56
Santo Domingo	4.898,20	12.317,48	3.830,36	21.046,04
Segovia	12.056,91	6.525,11	1.817,20	20.399,21
Vegachí	6.340,86	18.088,56	12.023,88	36.453,30
Yalí	3.717,65	12.327,99	8.749,74	24.795,38
Yolombó	11.896,69	36.299,00	21.988,11	70.183,79
Norte	**17.904,53**	**49.373,72**	**57.838,41**	**125.116,67**
Angostura	542,80	6.976,36	7.990,89	15.510,05
Briceño	659,80	3.681,11	1.390,42	5.731,34
Campamento	99,64	1.570,99	3.998,63	5.669,26
Carolina del Príncipe	2.345,11	3.007,03	1.194,21	6.546,35
Don Matías	889,38	2.152,58	1.727,43	4.769,38
Gómez Plata	8.029,82	10.946,35	3.815,90	22.792,07
Guadalupe	1.137,09	3.211,19	1.748,74	6.097,02
Ituango	917,92	6.024,71	22.264,54	29.207,17
San Andrés de Cuerquia	273,31	1.522,67	1.226,23	3.022,20
Santa Rosa de Osos	1.634,71	2.544,88	1.566,54	5.746,14
Toledo	293,36	1.606,03	1.464,56	3.363,95
Valdivia	898,00	4.601,11	6.833,10	12.332,21
Yarumal	183,59	1.528,72	2.617,23	4.329,53
Occidente	**21.489,01**	**48.672,96**	**61.330,52**	**131.492,50**
Abriaquí	190,90	308,85	388,18	887,92
Anzá	398,33	2.225,15	5.761,80	8.385,28
Armenia	945,52	3.026,19	590,03	4.561,75
Buriticá	154,52	1.116,30	3.877,35	5.148,18
Cañasgordas	2.222,86	6.383,68	3.362,82	11.969,36
Caicedo	0,68	185,63	1.783,19	1.969,51
Dabeiba	3.225,90	7.243,37	5.697,53	16.166,81

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Ebéjico	2.230,30	6.133,86	4.560,37	12.924,54
Frontino	5.376,31	6.178,68	8.104,68	19.659,67
Giraldo	34,45	188,82	571,83	795,10
Heliconia	509,78	2.310,46	2.123,93	4.944,17
Liborina	230,10	892,26	2.231,05	3.353,42
Olaya	354,04	352,74	1.103,54	1.810,32
Peque	233,40	1.590,38	4.901,83	6.725,62
Sabanalarga	275,07	1.357,10	2.433,43	4.065,59
San Jerónimo	986,38	2.067,51	2.937,57	5.991,45
Santa Fé de Antioquia	2.037,99	1.907,99	4.367,84	8.313,82
Sopetrán	936,14	1.232,57	3.298,15	5.466,85
Uramita	1.146,32	3.971,41	3.235,39	8.353,12
Oriente	**65.148,78**	**69.347,40**	**50.458,15**	**184.954,32**
Abejorral	320,11	1.239,72	7.801,17	9.361,00
Alejandría	4.503,52	3.501,19	696,44	8.701,15
Argelia	6,04	701,92	6.154,27	6.862,24
Cocorná	998,27	2.974,72	3.043,02	7.016,01
Concepción	1.779,71	3.815,70	2.791,80	8.387,21
El Carmen de Viboral	857,60	1.538,86	593,99	2.990,45
Granada	1.367,39	4.431,55	3.642,94	9.441,88
Guatapé	197,55	4.226,34	1.234,22	5.658,11
La Ceja	0,94	98,63	364,73	464,29
Marinilla	38,85	258,05	86,17	383,08
Nariño	934,79	3.777,02	6.845,68	11.557,49
Peñol	3.735,97	3.363,82	1.352,62	8.452,41
Retiro	28,06	132,61	213,87	374,54
San Carlos	15.166,54	6.657,27	179,60	22.003,41
San Francisco	881,97	3.064,86	2.937,45	6.884,28
San Luis	9.960,89	7.426,01	474,19	17.861,09
San Rafael	2.837,97	8.474,67	7.648,46	18.961,10
San Vicente	102,87	619,18	243,55	965,59
Santuario		2,21	12,22	14,43
Sonsón	21.429,73	13.043,09	4.141,75	38.614,57
Suroeste	**29.831,47**	**66.824,63**	**67.530,00**	**164.186,11**
Amagá	1.079,75	1.817,02	1.504,53	4.401,30
Andes	1.832,87	5.163,32	4.371,31	11.367,49
Angelópolis	299,56	992,42	1.972,54	3.264,52
Betania	1.292,18	3.911,89	1.510,10	6.714,16
Betulia	423,99	1.927,75	5.355,46	7.707,20
Caramanta	56,66	375,56	1.566,56	1.998,78
Ciudad Bolívar	1.627,14	6.792,16	4.062,11	12.481,41
Concordia	650,00	3.360,36	7.281,31	11.291,67
Fredonia	4.829,54	6.846,80	4.231,65	15.907,99
Hispania	401,49	793,18	1.331,59	2.526,26
Jardín	499,21	1.843,98	1.903,26	4.246,45
Jericó	491,41	3.743,88	1.512,16	5.747,46
La Pintada	1.211,54	1.263,97	687,32	3.162,83
Montebello	1,47	138,75	2.531,09	2.671,32
Pueblorrico	314,81	1.452,76	1.907,32	3.674,89
Salgar	440,15	2.171,65	6.302,31	8.914,11

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Santa Bárbara	2.187,39	4.420,75	4.416,10	11.024,25
Támesis	3.408,34	2.413,83	1.722,72	7.544,88
Tarso	1.466,26	2.859,57	2.280,26	6.606,08
Titiribí	705,43	2.594,99	3.576,03	6.876,45
Urrao	2.139,77	4.048,43	2.284,84	8.473,04
Valparaiso	2.838,45	4.418,94	2.536,64	9.794,03
Venecia	1.634,08	3.472,66	2.682,80	7.789,54
Uraba	**154.841,60**	**199.161,40**	**53.457,98**	**407.460,98**
Apartadó	7.788,15	11.879,56	7.271,35	26.939,06
Arboletes	56,99	44.368,32	17.215,00	61.640,31
Carepa	10.162,75	6.830,78	2.081,40	19.074,93
Chigorodó	36.477,02	1.393,20	127,10	37.997,31
Mutatá	21.756,36	1.487,65	183,44	23.427,45
Necoclí	104,71	71.150,42	15.905,18	87.160,31
San Juan de Urabá	18,75	17.203,89	3.162,71	20.385,34
San Pedro de Urabá	33.822,44	12.514,70	690,04	47.027,19
Turbo	44.654,44	32.332,89	6.821,76	83.809,08
Valle de Aburrá	**5.945,10**	**12.760,75**	**15.662,35**	**34.368,20**
Barbosa	2.088,87	4.405,54	5.526,67	12.021,07
Bello	59,14	612,12	1.608,27	2.279,53
Caldas	2.733,54	1.762,22	90,88	4.586,64
Copacabana	154,94	1.101,56	1.756,91	3.013,41
Envigado	8,00	236,85	723,22	968,07
Girardota	538,18	1.657,43	2.267,22	4.462,83
Itagüí	79,74	205,40	225,86	511,00
La Estrella	1,54	347,36	633,97	982,88
Medellín	243,36	2.229,99	2.361,15	4.834,50
Sabaneta	37,79	202,27	468,21	708,28
Total	**699.368,14**	**772.699,21**	**431.836,70**	**1.903.904,06**

Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.88 Aptitud efectiva sin condicionantes para para pastos y forrajes de suelos inundables asociados a bufalos para carne.

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**115.707,11**	**16.710,50**	**1.604,72**	**134.022,33**
Cáceres	41.133,00	4.785,78	258,95	46.177,74
Caucasia	48.256,28	6.036,28	37,63	54.330,19
El Bagre	10,93	0,45	0,00	11,38
Nechí	9.520,25	54,56		9.574,81
Tarazá	12.466,81	5.528,79	1.303,86	19.299,46
Zaragoza	4.319,84	304,63	4,28	4.628,74
Magdalena Medio	**35.921,91**	**39.018,91**	**11.022,55**	**85.963,36**
Caracolí	3.086,55	2.442,97	1.094,34	6.623,85
Maceo	189,19	7.341,63	4.309,97	11.840,79
Puerto Berrío	20.322,23	20.269,42	5.069,25	45.660,90
Puerto Nare	713,75	632,08	16,23	1.362,06
Puerto Triunfo	188,40	239,84	2,06	430,31
Yondó	11.421,78	8.092,98	530,70	20.045,46

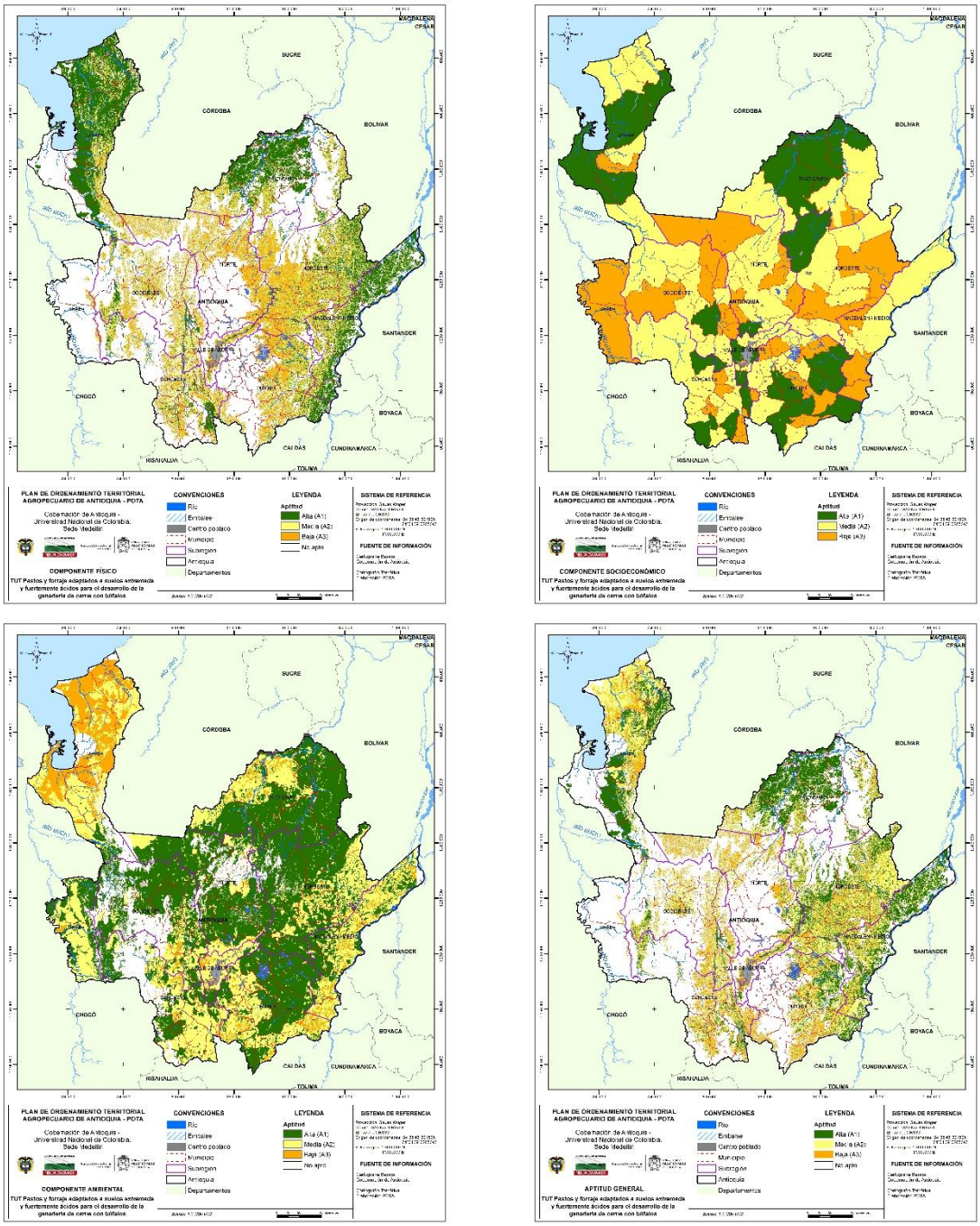
Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Nordeste	**34.531,56**	**90.975,51**	**52.184,22**	**177.691,29**
Amalfi	6.072,26	4.687,15	599,66	11.359,08
Anorí	1.915,47	1.142,86	162,20	3.220,53
Cisneros	6,93	105,55	122,15	234,63
Remedios	4.933,86	31.219,36	19.630,58	55.783,80
San Roque	2.405,43	1.367,45	106,80	3.879,68
Santo Domingo	6,69	2,62	0,76	10,08
Segovia	2.741,09	1.419,45	184,68	4.345,22
Vegachí	5.821,60	14.924,77	9.596,27	30.342,65
Yalí	3.441,88	10.723,56	7.421,81	21.587,25
Yolombó	7.186,35	25.382,74	14.359,30	46.928,39
Norte	**4.585,10**	**4.217,32**	**1.697,53**	**10.499,94**
Angostura	7,62	30,85	24,21	62,68
Briceño	10,67	22,49	2,85	36,01
Campamento	0,01	0,82	2,29	3,13
Carolina del Príncipe	13,59	18,72	5,16	37,47
Don Matías	4,26	7,73	2,94	14,93
Gómez Plata	3.646,30	2.477,00	392,82	6.516,12
Guadalupe	222,40	230,23	99,10	551,72
Ituango	45,38	328,16	677,68	1.051,23
San Andrés de Cuerquia	8,11	26,25	28,52	62,87
Santa Rosa de Osos	282,18	141,77	22,04	445,98
Toledo	33,34	110,19	17,02	160,54
Valdivia	309,47	819,68	421,51	1.550,67
Yarumal	1,79	3,42	1,38	6,59
Occidente	**2.030,15**	**1.672,01**	**906,28**	**4.608,44**
Anzá	1,16	9,94	8,30	19,40
Armenia	27,91	70,58	12,86	111,34
Buriticá	0,26	17,41	44,19	61,86
Cañasgordas	8,62	23,33	6,32	38,27
Caicedo		36,29	196,61	232,91
Dabeiba	40,37	32,47	7,79	80,63
Ebéjico	386,08	741,44	285,46	1.412,97
Frontino	7,46	6,26	4,49	18,21
Giraldo	1,01	7,89	5,72	14,62
Heliconia	54,98	113,90	47,19	216,07
Liborina	78,29	140,17	44,31	262,78
Olaya	278,99	53,96	14,35	347,29
Peque	0,56	0,46	0,51	1,54
Sabanalarga	11,04	15,49	9,30	35,83
San Jerónimo	35,82	41,89	17,71	95,41
Santa Fé de Antioquia	679,18	197,59	152,21	1.028,99
Sopetrán	400,69	127,50	43,33	571,51
Uramita	17,75	35,45	5,61	58,81
Oriente	**4.608,17**	**3.617,83**	**1.342,04**	**9.568,04**
Alejandría	289,81	207,92	53,10	550,83
Guatapé	0,91	52,29	59,02	112,22
Marinilla	25,39	142,61	29,08	197,08
Peñol	509,55	876,43	316,24	1.702,22
San Carlos	3.221,84	741,73	17,41	3.980,99

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
San Rafael	405,29	1.149,71	725,10	2.280,10
San Vicente	40,47	447,13	142,09	629,68
Sonsón	114,93			114,93
Suroeste	**12.803,37**	**16.575,08**	**5.992,93**	**35.371,39**
Amagá	453,13	616,91	132,27	1.202,31
Andes	524,61	912,15	429,77	1.866,53
Betania	141,02	161,03	36,68	338,74
Betulia	4,66	10,79	17,70	33,16
Caramanta	9,80	45,98	25,66	81,43
Ciudad Bolívar	157,78	216,29	46,75	420,82
Concordia	251,36	838,66	1.029,04	2.119,07
Fredonia	3.181,84	3.566,08	844,84	7.592,77
Hispania	184,04	153,72	71,56	409,32
Jardín	32,81	215,00	157,44	405,26
Jericó	119,88	341,39	111,76	573,03
La Pintada	1.040,18	954,17	360,69	2.355,03
Pueblorrico	160,57	254,87	162,08	577,52
Salgar	50,95	310,12	273,00	634,07
Santa Bárbara	641,27	202,89	133,02	977,18
Támesis	1.278,89	793,70	117,10	2.189,69
Tarso	703,04	974,16	272,03	1.949,23
Titiribí	249,84	624,39	353,19	1.227,42
Valparaiso	2.501,07	3.227,11	638,35	6.366,52
Venecia	1.116,62	2.155,66	780,00	4.052,28
Uraba	**557,20**	**6.089,88**	**1.752,54**	**8.399,62**
Apartadó	5,03	2,95	0,05	8,03
Arboletes		1.416,91	694,69	2.111,59
Carepa	3,90	9,79		13,69
Chigorodó	75,04			75,04
Mutatá	4,30	2,19	1,24	7,73
Necoclí	2,47	3.626,86	924,64	4.553,97
San Juan de Urabá		780,19	97,89	878,08
San Pedro de Urabá	82,57	12,08		94,66
Turbo	383,88	238,92	34,04	656,83
Valle de Aburrá	**4,32**	**17,57**	**90,02**	**111,91**
Caldas	3,96	1,77		5,72
Medellín	0,37	15,80	90,02	106,19
Total	**210.748,88**	**178.894,61**	**76.592,83**	**466.236,32**

Fuente: Este proyecto.

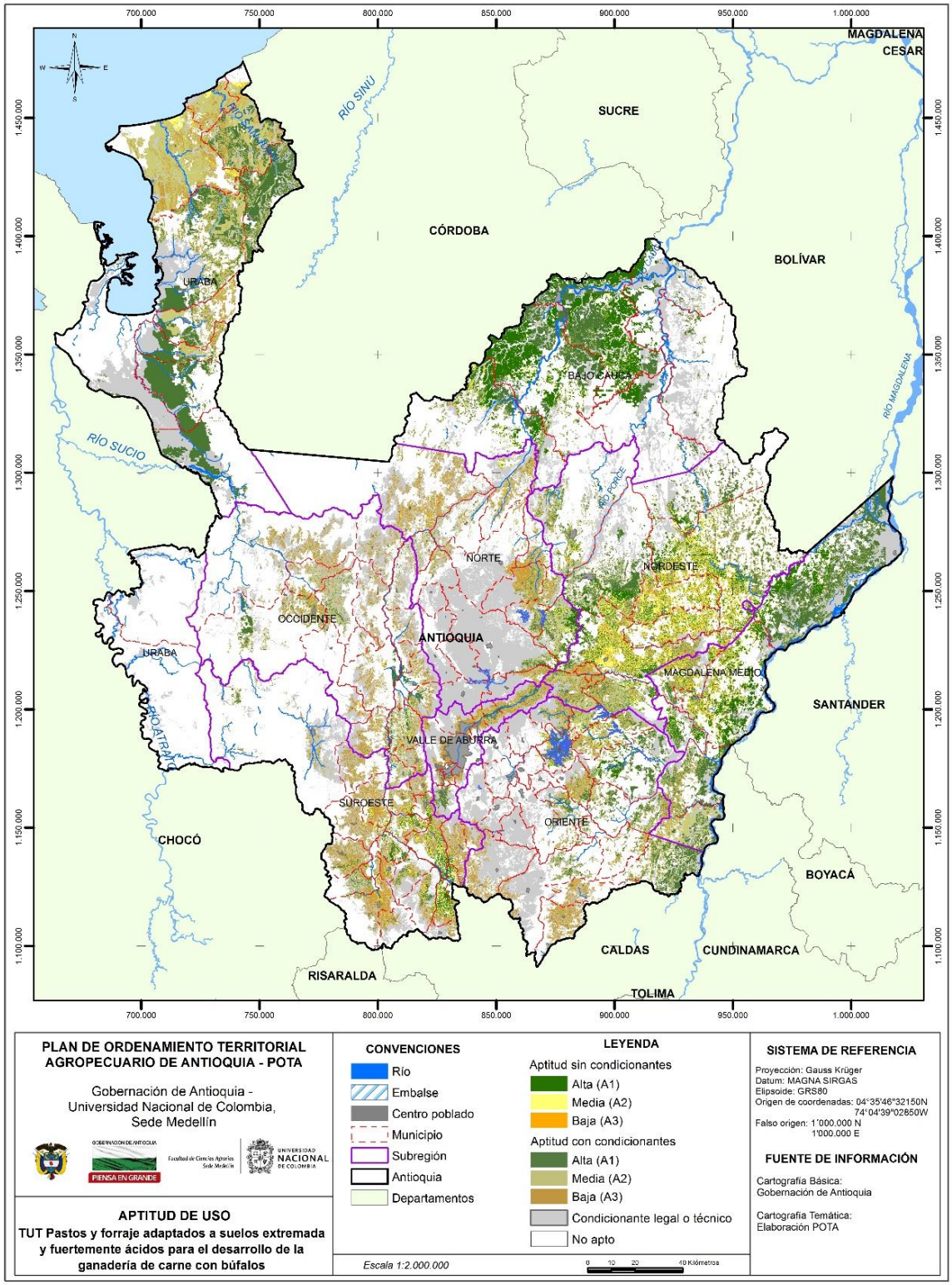
1.2.5.2 Pastos y forrajes de suelos ácidos

Figura 1.94 Zonificación de aptitud para pastos y forrajes de suelos ácidos asociados a bufalos para carne con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)



Fuente: Este proyecto.

Figura 1.95 Zonificación de aptitud para pastos y forrajes de suelos ácidos asociados a bufalos para carne en Antioquia



Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.89 Aptitud para para pastos y forrajes de suelos ácidos asociados a bufalos para carne con y sin condicionantes legales o técnicos

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**184.915,70**	**62.995,44**	**2.481,62**	**250.392,75**
Cáceres	64.938,06	19.645,26	249,84	84.833,15
Caucasia	73.326,64	18.600,09	127,60	92.054,33
El Bagre	1.409,84	2.859,45	724,91	4.994,20
Nechí	15.805,53	446,69	5,13	16.257,35
Tarazá	26.241,29	15.298,13	1.184,36	42.723,78
Zaragoza	3.194,33	6.145,82	189,78	9.529,93
Magdalena Medio	**48.882,49**	**147.526,21**	**44.095,46**	**240.504,15**
Caracolí	4.478,79	3.840,70	1.444,86	9.764,35
Maceo	218,44	10.043,02	12.542,50	22.803,96
Puerto Berrío	8.950,91	40.928,77	9.856,65	59.736,33
Puerto Nare	6.709,30	17.101,73	4.262,44	28.073,47
Puerto Triunfo	1.152,83	12.846,54	9.031,57	23.030,94
Yondó	27.372,21	62.765,45	6.957,45	97.095,12
Nordeste	**67.531,13**	**163.685,78**	**134.211,46**	**365.428,37**
Amalfi	15.602,29	24.091,09	3.436,09	43.129,47
Anorí	14.393,14	7.962,05	353,22	22.708,41
Cisneros	5,21	78,74	3.801,16	3.885,10
Remedios	586,34	30.746,27	65.603,50	96.936,11
San Roque	13.306,48	11.248,12	1.336,96	25.891,56
Santo Domingo	4.191,14	13.038,75	3.816,14	21.046,04
Segovia	11.494,06	8.574,54	330,62	20.399,21
Vegachí	1.283,62	20.216,61	14.953,06	36.453,30
Yalí	1.141,15	13.306,02	10.348,21	24.795,38
Yolombó	5.527,70	34.423,60	30.232,49	70.183,79
Norte	**12.061,89**	**52.127,19**	**60.927,59**	**125.116,67**
Angostura	10,85	2.751,49	12.747,72	15.510,05
Briceño	1.766,76	2.589,54	1.375,03	5.731,34
Campamento	22,23	765,64	4.881,40	5.669,26
Carolina	1.071,20	3.689,85	1.785,30	6.546,35
Don Matías	549,65	2.518,10	1.701,63	4.769,38
Gómez Plata	4.601,25	13.329,47	4.861,34	22.792,07
Guadalupe	784,01	3.697,06	1.615,94	6.097,02
Ituango	912,25	9.366,98	18.927,94	29.207,17
San Andrés de Cuerquia	375,84	1.761,24	885,12	3.022,20
Santa Rosa De Osos	1.281,00	2.831,67	1.633,47	5.746,14
Toledo	414,92	1.903,23	1.045,80	3.363,95
Valdivia	134,59	5.285,26	6.912,36	12.332,21
Yarumal	137,33	1.637,67	2.554,53	4.329,53
Occidente	**33.373,28**	**62.760,04**	**35.359,17**	**131.492,50**
Abriaquí	256,21	562,88	68,83	887,92
Anzá	463,89	2.985,11	4.936,29	8.385,28
Armenia	2.156,46	2.328,40	76,89	4.561,75
Buriticá	88,87	2.573,59	2.485,72	5.148,18
Cañasgordas	7.405,10	4.368,61	195,65	11.969,36
Caicedo	0,68	335,47	1.633,36	1.969,51
Dabeiba	7.566,41	8.162,50	437,90	16.166,81

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Ebéjico	4.512,99	6.827,16	1.584,39	12.924,54
Frontino	766,35	11.348,38	7.544,94	19.659,67
Giraldo	34,10	563,08	197,92	795,10
Heliconia	1.087,56	3.507,83	348,79	4.944,17
Liborina	301,26	2.212,83	839,33	3.353,42
Olaya	160,65	730,36	919,31	1.810,32
Peque	121,49	1.885,11	4.719,01	6.725,62
Sabanalarga	233,68	1.896,95	1.934,97	4.065,59
San Jerónimo	1.018,53	2.195,15	2.777,77	5.991,45
Santa Fé de Antioquia	2.816,87	4.015,96	1.480,99	8.313,82
Sopetrán	435,58	2.008,26	3.023,01	5.466,85
Uramita	3.946,60	4.252,43	154,08	8.353,12
Oriente	**68.262,79**	**69.970,87**	**46.720,66**	**184.954,32**
Abejorral	106,99	2.448,78	6.805,22	9.361,00
Alejandría	4.817,11	3.354,98	529,06	8.701,15
Argelia	7,95	254,29	6.600,00	6.862,24
Cocorná	693,96	4.231,83	2.090,22	7.016,01
Concepción	207,29	3.177,06	5.002,86	8.387,21
El Carmen de Viboral	1.226,38	1.677,10	86,97	2.990,45
Granada	850,66	5.579,17	3.012,04	9.441,88
Guatapé	7,18	2.916,39	2.734,55	5.658,11
La Ceja	0,94	98,31	365,04	464,29
Marinilla		183,83	199,25	383,08
Nariño	1.461,32	6.136,88	3.959,29	11.557,49
Peñol	2.828,65	5.152,85	470,91	8.452,41
Retiro	28,06	292,33	54,15	374,54
San Carlos	19.510,23	2.422,74	70,44	22.003,41
San Francisco	383,81	3.333,89	3.166,58	6.884,28
San Luis	13.643,38	4.074,57	143,14	17.861,09
San Rafael	395,94	8.819,88	9.745,28	18.961,10
San Vicente	1,89	434,03	529,68	965,59
Santuario		0,33	14,11	14,43
Sonsón	22.091,04	15.381,65	1.141,88	38.614,57
Suroeste	**37.358,97**	**86.951,03**	**39.876,10**	**164.186,11**
Amagá	1.560,74	2.511,83	328,73	4.401,30
Andes	4.537,84	5.979,20	850,44	11.367,49
Angelópolis	405,93	2.067,40	791,18	3.264,52
Betania	3.620,60	2.821,00	272,56	6.714,16
Betulia	1.263,49	5.056,54	1.387,17	7.707,20
Caramanta	36,72	315,64	1.646,42	1.998,78
Ciudad Bolívar	3.022,85	8.664,58	793,98	12.481,41
Concordia	643,58	6.165,38	4.482,70	11.291,67
Fredonia	6.045,58	7.555,54	2.306,87	15.907,99
Hispania	159,80	1.256,56	1.109,90	2.526,26
Jardín	1.006,87	2.320,21	919,37	4.246,45
Jericó	278,42	3.630,36	1.838,68	5.747,46
La Pintada	350,20	2.029,51	783,12	3.162,83
Montebello	1,89	174,61	2.494,82	2.671,32
Pueblorrico	143,84	1.758,90	1.772,15	3.674,89
Salgar	429,51	3.751,12	4.733,48	8.914,11

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Santa Bárbara	3.952,19	5.867,16	1.204,90	11.024,25
Támesis	4.242,57	2.674,16	628,15	7.544,88
Tarso	1.778,99	3.500,95	1.326,14	6.606,08
Titiribí	814,99	3.720,32	2.341,14	6.876,45
Urrao	1.908,32	5.002,85	1.561,87	8.473,04
Valparaiso	120,01	6.419,33	3.254,68	9.794,03
Venecia	1.034,03	3.707,86	3.047,65	7.789,54
Uraba	**139.944,05**	**180.990,30**	**86.526,63**	**407.460,98**
Apartadó	14,08	7.305,58	19.619,39	26.939,06
Arboletes	52,39	36.643,73	24.944,19	61.640,31
Carepa	31,84	9.010,33	10.032,76	19.074,93
Chigorodó	29.150,31	8.373,82	473,18	37.997,31
Mutatá	13.954,05	9.337,98	135,43	23.427,45
Necoclí	6.543,55	55.111,90	25.504,87	87.160,31
San Juan de Urabá	776,49	14.571,77	5.037,08	20.385,34
San Pedro de Urabá	37.392,71	9.603,62	30,86	47.027,19
Turbo	52.028,64	31.031,57	748,87	83.809,08
Valle de Aburrá	**4.531,90**	**11.115,00**	**18.721,29**	**34.368,20**
Barbosa	295,18	4.724,92	7.000,97	12.021,07
Bello	3,68	444,76	1.831,08	2.279,53
Caldas	3.945,98	625,03	15,63	4.586,64
Copacabana	60,57	772,19	2.180,65	3.013,41
Envigado		217,97	750,10	968,07
Girardota	43,21	1.395,28	3.024,34	4.462,83
Itagüí	27,20	283,18	200,62	511,00
La Estrella	1,56	152,93	828,39	982,88
Medellín	124,45	2.242,85	2.467,20	4.834,50
Sabaneta	30,08	255,86	422,33	708,28
Total	**596.862,20**	**838.121,86**	**468.919,99**	**1.903.904,06**

Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.90 Aptitud efectiva sin condicionantes para para pastos y forrajes de suelos ácidos asociados a bufalos para carne

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**103.771,12**	**29.643,92**	**607,29**	**134.022,33**
Cáceres	34.238,25	11.769,27	170,21	46.177,74
Caucasia	45.723,75	8.513,81	92,63	54.330,19
El Bagre	10,93	0,09	0,36	11,38
Nechí	9.546,08	28,74		9.574,81
Tarazá	12.493,02	6.471,53	334,91	19.299,46
Zaragoza	1.759,09	2.860,48	9,17	4.628,74
Magdalena Medio	**14.979,21**	**55.369,51**	**15.614,64**	**85.963,36**
Caracolí	3.013,94	2.580,88	1.029,03	6.623,85
Maceo	43,86	5.790,97	6.005,96	11.840,79
Puerto Berrío	7.342,95	31.764,37	6.553,58	45.660,90
Puerto Nare	688,83	653,63	19,59	1.362,06
Puerto Triunfo	188,40	238,51	3,39	430,31

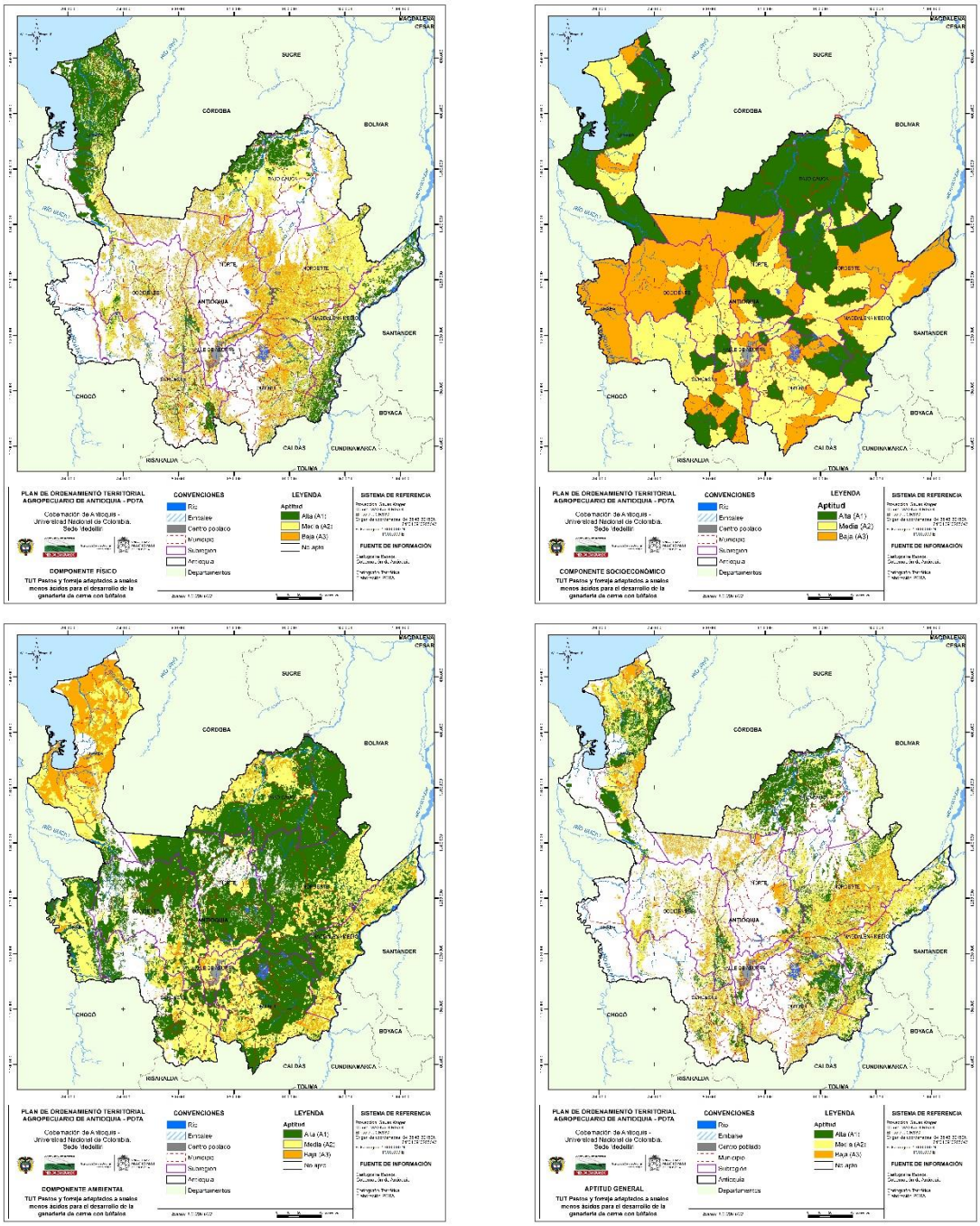
Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Yondó	3.701,22	14.341,16	2.003,08	20.045,46
Nordeste	**17.772,91**	**79.541,60**	**80.376,78**	**177.691,29**
Amalfi	4.604,78	5.824,29	930,01	11.359,08
Anorí	2.148,44	1.059,06	13,03	3.220,53
Cisneros	0,11	9,80	224,72	234,63
Remedios	551,33	16.897,39	38.335,08	55.783,80
San Roque	2.394,99	1.395,29	89,40	3.879,68
Santo Domingo	3,56	5,55	0,96	10,08
Segovia	2.746,84	1.582,40	15,98	4.345,22
Vegachí	1.083,93	17.983,81	11.274,90	30.342,65
Yalí	1.077,72	12.007,38	8.502,15	21.587,25
Yolombó	3.161,21	22.776,64	20.990,55	46.928,39
Norte	**3.537,96**	**5.147,06**	**1.814,92**	**10.499,94**
Angostura		28,65	34,04	62,68
Briceño	15,01	18,14	2,86	36,01
Campamento		0,16	2,97	3,13
Carolina del Príncipe	6,23	22,67	8,57	37,47
Don Matías	2,29	8,80	3,84	14,93
Gómez Plata	3.041,40	2.973,26	501,46	6.516,12
Guadalupe	165,62	303,82	82,27	551,72
Ituango	38,57	350,39	662,26	1.051,23
San Andrés de Cuerquia	8,74	44,58	9,56	62,87
Santa Rosa de Osos	216,21	207,63	22,14	445,98
Toledo	37,85	111,00	11,69	160,54
Valdivia	5,42	1.072,75	472,49	1.550,67
Yarumal	0,62	5,21	0,76	6,59
Occidente	**1.960,09**	**2.147,60**	**500,75**	**4.608,44**
Anzá	0,00	11,23	8,17	19,40
Armenia	39,23	71,63	0,48	111,34
Buriticá	0,21	45,08	16,56	61,86
Cañasgordas	18,75	19,33	0,18	38,27
Caicedo		41,54	191,37	232,91
Dabeiba	63,69	16,84	0,10	80,63
Ebéjico	633,83	645,29	133,85	1.412,97
Frontino	0,38	13,33	4,49	18,21
Giraldo	1,01	13,04	0,57	14,62
Heliconia	55,83	160,06	0,18	216,07
Liborina	89,11	154,95	18,72	262,78
Olaya	111,34	222,65	13,30	347,29
Peque	0,27	1,26		1,54
Sabanalarga	10,76	13,20	11,87	35,83
San Jerónimo	10,69	57,08	27,64	95,41
Santa Fé de Antioquia	733,97	241,99	53,03	1.028,99
Sopetrán	171,82	379,46	20,23	571,51
Uramita	19,18	39,63		58,81
Oriente	**4.229,71**	**3.374,60**	**1.963,73**	**9.568,04**
Alejandría	292,53	251,10	7,20	550,83
Guatapé		16,62	95,60	112,22
Marinilla		117,78	79,31	197,08
Peñol	143,19	1.355,60	203,43	1.702,22

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
San Carlos	3.661,00	315,44	4,55	3.980,99
San Rafael	18,07	1.071,10	1.190,93	2.280,10
San Vicente	0,00	246,96	382,72	629,68
Sonsón	114,93			114,93
Suroeste	**11.364,79**	**19.299,52**	**4.707,08**	**35.371,39**
Amagá	704,05	487,40	10,86	1.202,31
Andes	1.000,66	753,77	112,10	1.866,53
Betania	196,28	138,31	4,15	338,74
Betulia	1,91	24,73	6,51	33,16
Caramanta	4,39	43,81	33,23	81,43
Ciudad Bolívar	247,60	169,48	3,74	420,82
Concordia	251,09	1.472,45	395,53	2.119,07
Fredonia	4.016,32	3.234,31	342,14	7.592,77
Hispania	80,47	279,23	49,63	409,32
Jardín	88,30	239,48	77,48	405,26
Jericó	103,34	265,14	204,55	573,03
La Pintada	309,80	1.598,30	446,93	2.355,03
Pueblorrico	72,99	376,88	127,65	577,52
Salgar	20,63	318,71	294,74	634,07
Santa Bárbara	696,28	265,69	15,21	977,18
Támesis	1.609,62	569,18	10,89	2.189,69
Tarso	749,37	1.027,82	172,05	1.949,23
Titiribí	300,48	679,74	247,21	1.227,42
Valparaiso	113,69	5.156,94	1.095,90	6.366,52
Venecia	797,53	2.198,17	1.056,58	4.052,28
Uraba	**714,93**	**5.988,62**	**1.696,07**	**8.399,62**
Apartadó	0,03	4,99	3,00	8,03
Arboletes		1.311,04	800,55	2.111,59
Carepa		3,69	10,00	13,69
Chigorodó	75,04			75,04
Mutatá	1,18	5,52	1,02	7,73
Necoclí	116,72	3.674,11	763,14	4.553,97
San Juan de Urabá		766,93	111,15	878,08
San Pedro de Urabá	82,68	11,97		94,66
Turbo	439,27	210,36	7,20	656,83
Valle de Aburrá	**5,50**	**16,67**	**89,74**	**111,91**
Caldas	5,13	0,59		5,72
Medellín	0,37	16,08	89,74	106,19
Total	**158.336,21**	**200.529,11**	**107.371,00**	**466.236,32**

Fuente: Este proyecto.

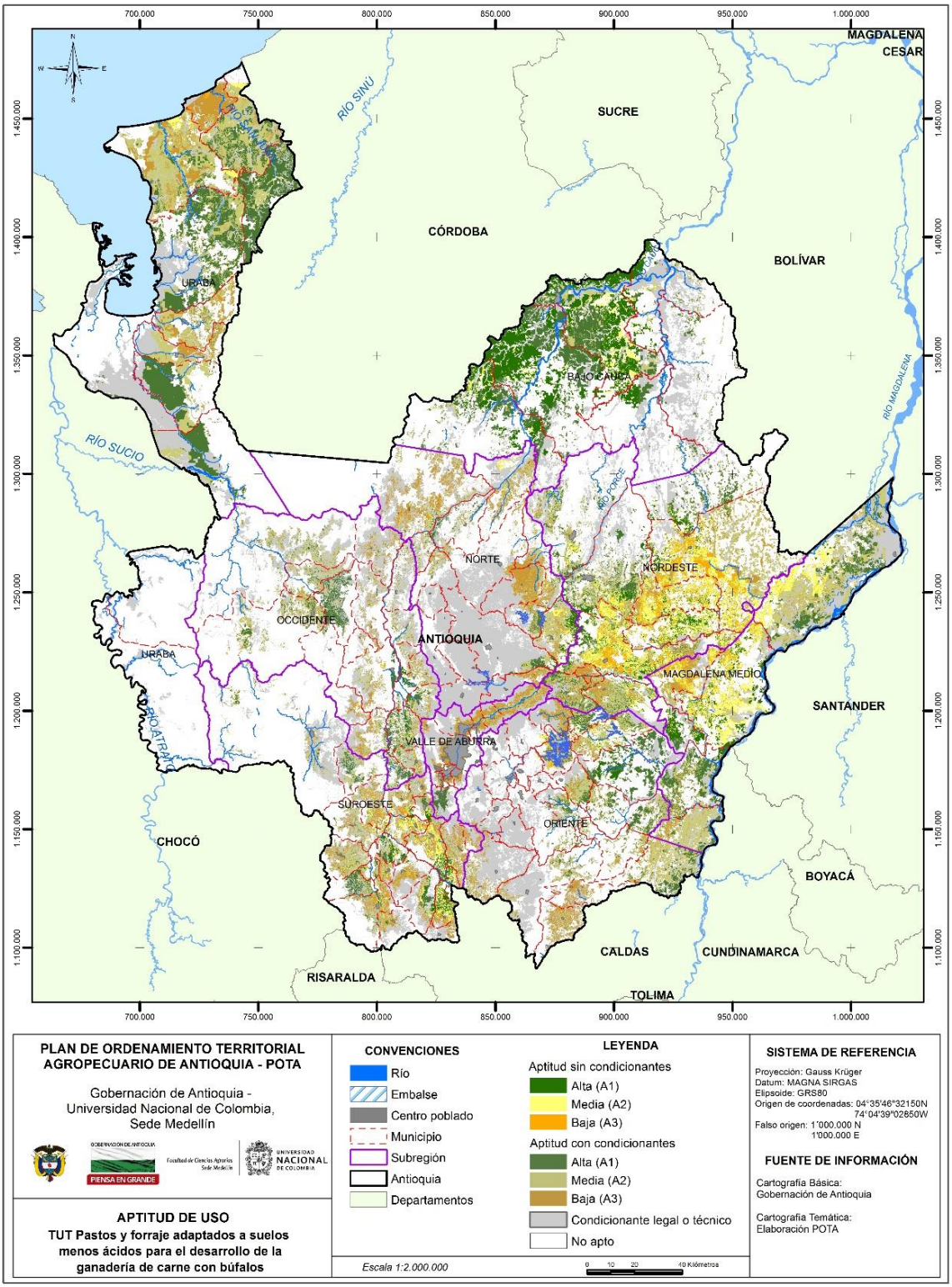
1.2.5.3 Pastos y forrajes de suelos menos ácidos

Figura 1.96 Zonificación de aptitud para pastos y forrajes de suelos menos ácidos asociados a búfalos para carne con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)



Fuente: Este proyecto.

Figura 1.97 Zonificación de aptitud para pastos y forrajes de suelos menos ácidos asociados a búfalos para carne en Antioquia



Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.91 Aptitud para pastos y forrajes de suelos menos ácidos asociados a búfalos para carne con y sin condicionantes legales o técnicos

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**203.103,93**	**45.932,97**	**1.355,84**	**250.392,75**
Cáceres	80.429,32	4.369,89	33,95	84.833,15
Caucasia	67.805,86	23.837,79	410,67	92.054,33
El Bagre	2.666,94	2.211,54	115,71	4.994,20
Nechí	9.509,98	6.297,31	450,06	16.257,35
Tarazá	34.158,66	8.258,78	306,34	42.723,78
Zaragoza	8.533,17	957,66	39,11	9.529,93
Magdalena Medio	**61.653,57**	**142.606,21**	**36.244,37**	**240.504,15**
Caracolí	8.064,81	1.608,69	90,85	9.764,35
Maceo	237,15	10.174,45	12.392,36	22.803,96
Puerto Berrío	11.685,17	39.129,13	8.922,02	59.736,33
Puerto Nare	16.385,87	9.380,11	2.307,48	28.073,47
Puerto Triunfo	2.731,73	16.223,63	4.075,58	23.030,94
Yondó	22.548,83	66.090,21	8.456,07	97.095,12
Nordeste	**74.053,80**	**196.920,83**	**94.453,74**	**365.428,37**
Amalfi	17.664,39	22.244,46	3.220,61	43.129,47
Anorí	6.981,30	13.300,22	2.426,88	22.708,41
Cisneros	10,55	349,94	3.524,62	3.885,10
Remedios	4.371,17	52.696,80	39.868,14	96.936,11
San Roque	4.765,20	16.200,73	4.925,62	25.891,56
Santo Domingo	6.992,63	10.227,05	3.826,36	21.046,04
Segovia	11.659,14	8.517,81	222,27	20.399,21
Vegachí	2.796,27	19.328,35	14.328,68	36.453,30
Yalí	6.277,40	15.193,51	3.324,47	24.795,38
Yolombó	12.535,75	38.861,95	18.786,09	70.183,79
Norte	**15.631,35**	**49.582,77**	**59.902,55**	**125.116,67**
Angostura	134,72	3.175,61	12.199,73	15.510,05
Briceño	2.604,28	2.480,80	646,26	5.731,34
Campamento	192,96	2.092,70	3.383,59	5.669,26
Carolina del Príncipe	2.037,27	2.770,55	1.738,52	6.546,35
Don Matías	138,87	1.497,58	3.132,93	4.769,38
Gómez Plata	4.844,31	13.911,94	4.035,82	22.792,07
Guadalupe	740,78	2.899,05	2.457,19	6.097,02
Ituango	753,79	7.978,18	20.475,19	29.207,17
San Andrés de Cuerquia	326,41	1.728,39	967,40	3.022,20
Santa Rosa de Osos	2.853,02	2.683,86	209,26	5.746,14
Toledo	757,18	1.968,43	638,34	3.363,95
Valdivia	150,35	4.872,13	7.309,74	12.332,21
Yarumal	97,40	1.523,54	2.708,59	4.329,53
Occidente	**36.055,13**	**67.228,76**	**29.705,23**	**132.989,11**
Abriaquí	602,14	282,81	2,97	887,92
Anzá	591,92	3.948,25	3.845,12	8.385,28
Armenia	2.868,20	1.657,81	35,75	4.561,75
Buriticá	222,81	2.816,90	2.108,47	5.148,18
Caicedo	0,68	348,57	1.620,25	1.969,51
Cañasgordas	10.071,51	1.877,76	20,08	11.969,36
Dabeiba	1.970,04	11.054,74	3.142,04	16.166,81

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Ebéjico	5.924,10	6.251,73	759,32	12.935,15
Frontino	4.143,69	12.045,88	3.470,11	19.659,67
Giraldo	26,04	178,70	590,36	795,10
Heliconia	672,20	3.309,47	962,50	4.944,17
Liborina	426,70	2.414,78	793,00	3.634,48
Olaya	577,82	1.170,71	425,63	2.174,15
Peque	327,08	2.595,62	3.802,92	6.725,62
Sabanalarga	583,79	2.355,30	1.126,50	4.065,59
San Jerónimo	2.289,84	2.912,86	949,37	6.152,07
Santa Fé de Antioquia	1.717,95	3.655,15	2.944,43	8.317,53
Sopetrán	1.716,34	2.599,25	1.828,04	6.143,63
Uramita	1.322,29	5.752,46	1.278,36	8.353,12
Oriente	**54.687,99**	**83.669,99**	**46.596,34**	**184.954,32**
Abejorral	694,07	3.847,40	4.819,52	9.361,00
Alejandría	5.174,34	3.472,70	54,11	8.701,15
Argelia	45,31	985,28	5.831,65	6.862,24
Cocorná	2.698,12	3.702,84	615,05	7.016,01
Concepción	559,09	2.222,30	5.605,82	8.387,21
El Carmen de Viboral	348,53	1.449,06	1.192,86	2.990,45
Granada	1.941,36	5.878,43	1.622,09	9.441,88
Guatapé	337,02	4.079,40	1.241,70	5.658,11
La Ceja	0,38	42,04	421,88	464,29
Marinilla	0,62	181,42	201,03	383,08
Nariño	124,23	3.190,34	8.242,93	11.557,49
Peñol	728,96	5.494,61	2.228,84	8.452,41
Retiro	2,62	132,88	239,03	374,54
San Carlos	20.942,35	1.036,50	24,56	22.003,41
San Francisco	1.097,75	3.617,67	2.168,86	6.884,28
San Luis	7.821,14	8.549,58	1.490,38	17.861,09
San Rafael	3.145,15	11.655,28	4.160,66	18.961,10
San Vicente	101,97	730,21	133,42	965,59
Santuario		0,33	14,11	14,43
Sonsón	8.924,97	23.401,73	6.287,86	38.614,57
Suroeste	**30.268,19**	**78.295,54**	**55.622,38**	**164.186,11**
Amagá	1.491,05	2.563,35	346,91	4.401,30
Andes	962,91	4.930,24	5.474,34	11.367,49
Angelópolis	285,69	2.071,03	907,80	3.264,52
Betania	4.114,80	2.539,59	59,78	6.714,16
Betulia	3.238,78	4.189,07	279,35	7.707,20
Caramanta		285,47	1.713,30	1.998,78
Ciudad Bolívar	734,56	7.313,88	4.432,97	12.481,41
Concordia	480,88	5.056,28	5.754,51	11.291,67
Fredonia	2.470,03	9.066,99	4.370,97	15.907,99
Hispania	608,19	1.702,95	215,13	2.526,26
Jardín	371,21	1.702,84	2.172,40	4.246,45
Jericó	179,21	1.946,80	3.621,46	5.747,46
La Pintada	1.314,57	1.173,74	674,52	3.162,83
Montebello	6,96	306,28	2.358,07	2.671,32
Pueblorrico	156,51	1.610,59	1.907,78	3.674,89
Salgar	743,61	5.526,97	2.643,53	8.914,11

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Santa Bárbara	626,63	4.314,09	6.083,52	11.024,25
Támesis	3.142,50	2.815,67	1.586,72	7.544,88
Tarso	3.914,51	2.578,67	112,90	6.606,08
Titiribí	387,71	3.219,76	3.268,97	6.876,45
Urrao	1.441,71	5.172,67	1.858,66	8.473,04
Valparaiso	2.949,31	4.312,59	2.532,14	9.794,03
Venecia	646,85	3.896,04	3.246,64	7.789,54
Urabá	**155.220,74**	**189.679,32**	**62.560,92**	**407.460,98**
Apartadó	873,72	15.972,80	10.092,55	26.939,06
Arboletes	17.281,36	41.268,96	3.089,99	61.640,31
Carepa	429,06	11.755,80	6.890,07	19.074,93
Chigorodó	25.067,76	11.954,14	975,41	37.997,31
Mutatá	15.054,03	8.245,47	127,96	23.427,45
Necoclí	7.109,34	59.239,86	20.811,11	87.160,31
San Juan de Urabá	4,74	1.042,97	19.337,63	20.385,34
San Pedro de Urabá	38.100,59	8.896,95	29,65	47.027,19
Turbo	51.300,14	31.302,38	1.206,56	83.809,08
Valle de Aburrá	**4.020,50**	**8.639,67**	**21.708,03**	**34.368,20**
Barbosa	101,71	4.910,28	7.009,08	12.021,07
Bello		54,99	2.224,54	2.279,53
Caldas	3.826,09	743,13	17,42	4.586,64
Copacabana		187,53	2.825,88	3.013,41
Envigado		15,53	952,54	968,07
Girardota	80,43	1.676,60	2.705,80	4.462,83
Itagüí	9,89	181,07	320,04	511,00
La Estrella	1,56	277,88	703,44	982,88
Medellín	0,82	525,65	4.308,03	4.834,50
Sabaneta		67,01	641,27	708,28
Total	**634.695,20**	**862.556,07**	**408.149,41**	**1.905.400,67**

Fuente: Este proyecto

Tabla 1.92 Aptitud efectiva sin condicionantes para pastos y forrajes de suelos menos ácidos asociados a bufalos para carne.

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**117.214,17**	**23.497,21**	**761,27**	**141.472,64**
Cáceres	44.322,98	2.647,99	6,56	46.977,53
Caucasia	41.893,30	12.256,67	167,57	54.317,53
El Bagre	1.977,59	1.808,40	101,74	3.887,73
Nechí	7.785,02	3.000,04	364,79	11.149,85
Tarazá	16.680,43	3.506,49	115,08	20.302,00
Zaragoza	4.554,86	277,63	5,52	4.838,01
Magdalena Medio	**27.559,17**	**73.899,68**	**16.435,43**	**117.894,29**
Caracolí	5.414,87	1.166,11	42,87	6.623,85
Maceo	57,01	5.844,54	5.939,24	11.840,79
Puerto Berrío	9.097,75	30.042,93	6.423,82	45.564,50
Puerto Nare	1.193,96	147,90	3,21	1.345,07
Puerto Triunfo	176,60	94,41		271,01
Yondó	11.618,99	36.603,78	4.026,30	52.249,07

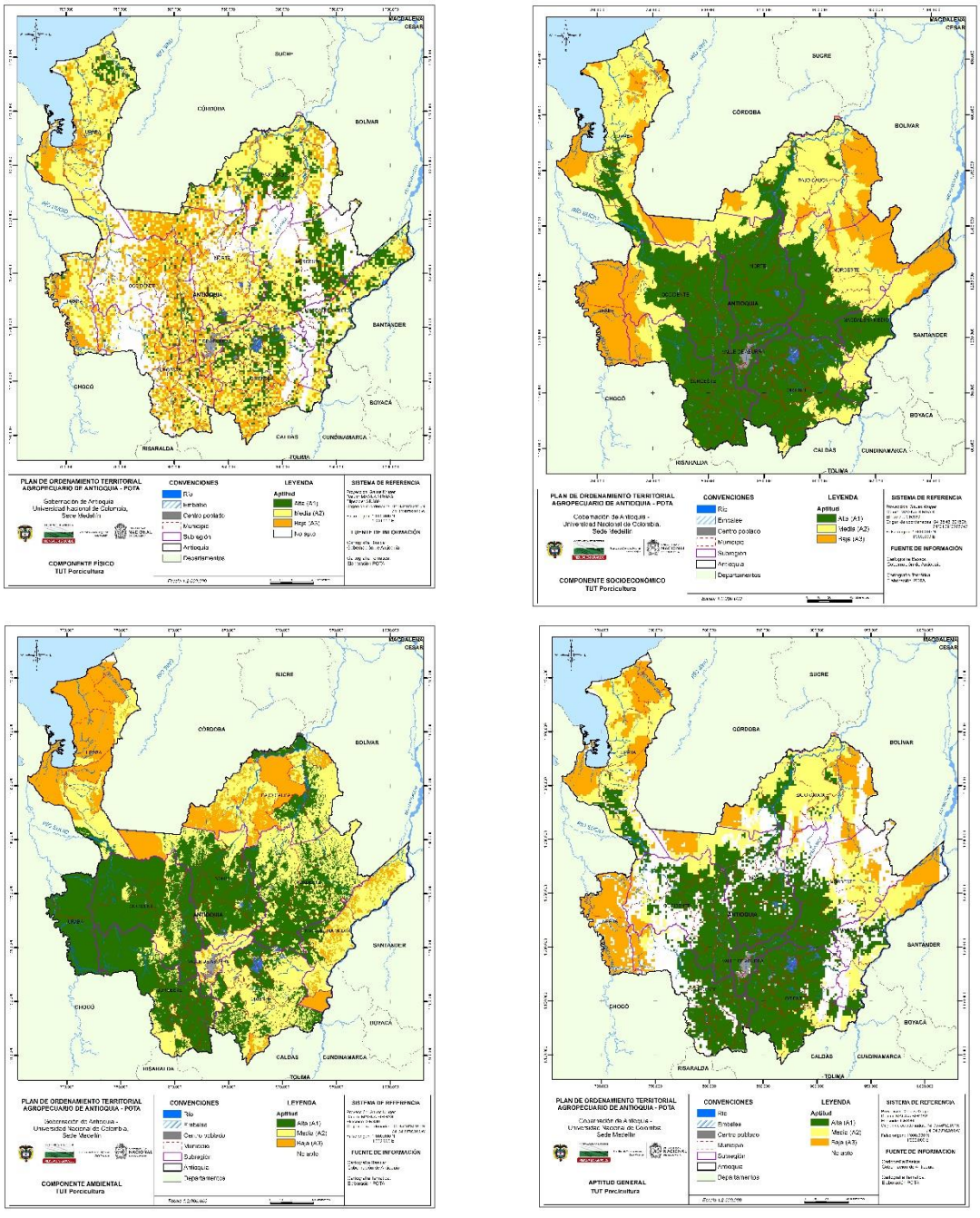
Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Nordeste	**36.863,18**	**115.763,91**	**59.125,94**	**211.753,03**
Amalfi	5.224,15	5.157,26	907,68	11.289,08
Anorí	1.015,18	1.981,98	232,11	3.229,27
Cisneros	2,68	22,14	209,80	234,63
Remedios	3.410,30	42.052,80	31.311,24	76.774,34
San Roque	957,12	2.513,03	409,53	3.879,68
Santo Domingo	6,43	2,86	0,79	10,08
Segovia	10.106,07	7.247,05	194,00	17.547,12
Vegachí	2.538,22	16.839,08	10.965,35	30.342,65
Yalí	5.859,69	13.176,12	2.551,44	21.587,25
Yolombó	7.743,34	26.771,60	12.343,99	46.858,94
Norte	**3.615,57**	**4.896,68**	**2.127,22**	**10.639,48**
Angostura		29,13	33,55	62,68
Briceño	27,22	7,39	4,29	38,91
Campamento		0,28	2,85	3,13
Don Matías	0,40	9,89	4,64	14,93
Gómez Plata	3.019,77	2.950,25	473,97	6.444,00
Guadalupe	131,58	254,57	123,56	509,71
Ituango	23,59	298,31	957,60	1.279,49
San Andrés de Cuerquia	6,91	38,81	15,06	60,78
Santa Rosa de Osos	340,69	96,64	3,64	440,97
Toledo	50,49	98,05	8,99	157,54
Valdivia	6,72	1.087,51	486,57	1.580,80
Yarumal	0,40	7,94	5,14	13,48
Carolina del Príncipe	7,80	17,89	7,35	33,05
Occidente	**2.494,05**	**1.836,06**	**523,13**	**4.853,24**
Anzá	1,16	12,91	5,32	19,40
Armenia	38,08	70,42	0,45	108,96
Buriticá	0,26	46,02	15,58	61,86
Caicedo		35,44	197,47	232,91
Cañasgordas	23,00	15,08	0,18	38,27
Dabeiba	33,72	40,96	5,89	80,57
Ebéjico	661,68	701,72	49,57	1.412,97
Frontino	3,93	11,47	2,81	18,21
Giraldo	1,01	7,89	5,72	14,62
Heliconia	39,03	152,81	24,23	216,07
Liborina	101,94	161,19	18,88	282,00
Olaya	401,23	101,07	11,62	513,92
Peque	0,56	0,97		1,54
Sabanalarga	12,36	17,41	6,05	35,83
San Jerónimo	48,80	39,21	7,37	95,38
Santa Fé de Antioquia	635,31	239,68	156,67	1.031,66
Sopetrán	482,68	137,88	9,70	630,27
Uramita	9,29	43,91	5,61	58,81
Oriente	**4.743,94**	**3.314,65**	**1.487,16**	**9.545,74**
Alejandría	294,57	253,25	3,01	550,83
Guatapé	13,17	46,85	52,20	112,22
Marinilla		116,96	80,12	197,08
Peñol	134,83	710,32	854,76	1.699,91
San Carlos	3.853,54	127,23	0,22	3.980,99
San Rafael	314,68	1.556,10	408,77	2.279,56
San Vicente	37,66	503,94	88,08	629,68
Sonsón	95,48			95,48
Suroeste	**10.896,89**	**17.997,45**	**6.373,94**	**35.268,28**
Amagá	689,17	483,05	19,22	1.191,43
Andes	302,56	867,97	681,55	1.852,09

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Betania	233,50	96,85	4,52	334,86
Betulia	3,85	25,20	4,10	33,16
Caramanta		42,80	38,61	81,42
Ciudad Bolívar	104,37	242,53	73,92	420,82
Concordia	195,82	1.097,27	822,54	2.115,63
Fredonia	1.668,12	4.927,64	987,34	7.583,09
Hispania	244,31	162,94	1,69	408,94
Jardín	29,76	197,39	178,11	405,26
Jericó	74,45	205,29	289,85	569,59
La Pintada	1.130,75	873,87	350,18	2.354,80
Pueblorrico	73,27	330,91	173,33	577,52
Salgar	48,25	448,06	129,46	625,77
Santa Bárbara	293,85	431,39	251,76	977,00
Támesis	1.121,54	932,05	110,67	2.164,27
Tarso	1.463,45	476,53	9,12	1.949,09
Titiribí	141,88	630,33	445,64	1.217,85
Valparaiso	2.552,88	3.166,02	639,96	6.358,86
Venecia	525,11	2.359,36	1.162,37	4.046,84
Urabá	**5.292,52**	**8.716,50**	**1.905,60**	**15.914,62**
Apartadó	0,03	6,97	0,81	7,81
Arboletes	269,13	1.758,26	84,21	2.111,59
Carepa		3,65	7,69	11,34
Chigorodó	996,89	263,09	1,53	1.261,51
Mutatá	331,71	87,46	4,03	423,20
Necoclí	855,81	5.891,09	904,95	7.651,85
San Juan de Urabá		1,06	877,02	878,08
San Pedro de Urabá	1.048,89	75,81		1.124,70
Turbo	1.790,07	629,10	25,37	2.444,54
Valle de Aburrá	**5,13**	**1,45**	**105,34**	**111,91**
Caldas	5,13	0,59		5,72
Medellín		0,85	105,34	106,19
Total	**208.684,62**	**249.923,59**	**88.845,02**	**547.453,23**

Fuente: Este proyecto.

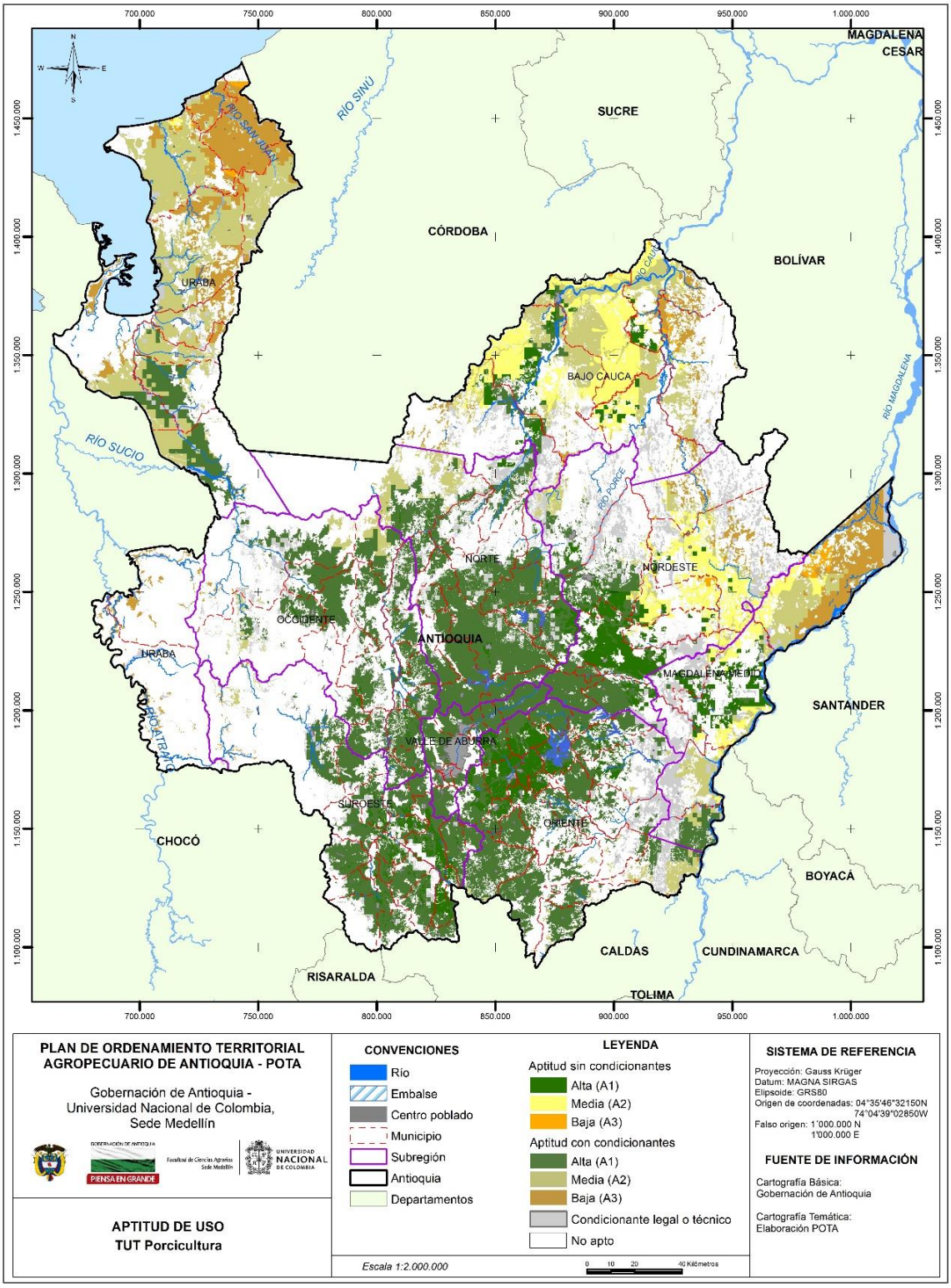
1.2.6 Porcicultura

Figura 1.98 Zonificación de aptitud para porcicultura con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)



Fuente: Este proyecto.

Figura 1.99 Zonificación de aptitud para porcicultura en Antioquia



Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.93 Aptitud para porcicultura con y sin condicionantes legales o técnicos

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**58.552,43**	**297.962,95**	**45.369,87**	**401.885,26**
Cáceres	24.880,27	82.729,54	1.902,31	109.512,12
Caucasia	3.632,48	116.575,32	529,38	120.737,19
El Bagre		18.741,87	20.873,26	39.615,14
Nechí	5.915,62	33.597,25	12.755,16	52.268,03
Tarazá	19.254,67	19.160,04	5.676,45	44.091,16
Zaragoza	4.869,39	27.158,93	3.633,31	35.661,63
Magdalena Medio	**57.112,72**	**104.638,53**	**82.443,83**	**244.195,08**
Caracolí	979,12	1.518,80		2.497,92
Maceo	7.256,25	2.222,30		9.478,55
Puerto Berrío	30.994,74	23.701,11		54.695,86
Puerto Nare	236,85	19.585,34		19.822,19
Puerto Triunfo	17.645,75	4.208,24		21.853,99
Yondó		53.402,74	82.443,83	135.846,57
Nordeste	**182.894,10**	**121.511,00**	**19.565,99**	**323.971,08**
Amalfi	39.175,56	4.337,33		43.512,89
Anorí	13.792,39	9.355,53	370,63	23.518,55
Cisneros	4.238,97			4.238,97
Remedios	2.718,99	59.078,80	10.469,78	72.267,57
San Roque	27.621,71	24,99		27.646,70
Santo Domingo	25.702,01			25.702,01
Segovia		12.734,17	7.284,23	20.018,40
Vegachí	4.926,12	25.885,29	1.441,36	32.252,76
Yalí	5.037,81	5.405,30		10.443,12
Yolombó	59.680,53	4.689,58		64.370,11
Norte	**337.145,98**	**29.168,94**		**366.314,92**
Angostura	30.227,20			30.227,20
Belmira	17.115,85			17.115,85
Briceño	7.785,54	246,90		8.032,44
Campamento	6.621,78			6.621,78
Carolina del Príncipe	11.400,47			11.400,47
Don Matías	18.152,75			18.152,75
Entrerríos	18.605,97			18.605,97
Gómez Plata	25.046,00			25.046,00
Guadalupe	7.977,50			7.977,50
Ituango	30.198,64	28.221,07		58.419,71
San Andrés de Cuerquia	10.675,29			10.675,29
San José de La Montaña	6.323,18			6.323,18
San Pedro	20.991,38			20.991,38
Santa Rosa de Osos	74.022,33			74.022,33
Toledo	6.466,38			6.466,38
Valdivia	17.103,92	694,73		17.798,65
Yarumal	28.431,80	6,24		28.438,04
Occidente	**235.540,86**	**18.982,32**	**1.908,19**	**256.431,36**
Abriaquí	1.236,81			1.236,81
Anzá	15.223,79			15.223,79
Armenia	6.601,94			6.601,94
Buriticá	16.117,11			16.117,11

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Caicedo	7.314,22			7.314,22
Cañasgordas	20.183,09			20.183,09
Dabeiba	23.967,48	5.366,95	1.486,47	30.820,90
Ebéjico	18.127,88			18.127,88
Frontino	18.423,72	4.903,84	421,71	23.749,27
Giraldo	1.805,97			1.805,97
Heliconia	9.183,34			9.183,34
Liborina	9.834,36			9.834,36
Olaya	4.595,83			4.595,83
Peque	16.759,57	8.650,40		25.409,97
Sabanalarga	12.515,27	61,14		12.576,41
San Jerónimo	11.738,42			11.738,42
Santa Fé de Antioquia	16.145,20			16.145,20
Sopetrán	11.627,91			11.627,91
Uramita	14.138,96			14.138,96
Oriente	**360.509,08**	**21.205,73**	**517,04**	**382.231,86**
Abejorral	37.675,09	823,49		38.498,58
Alejandría	8.989,05			8.989,05
Argelia	9.325,06	1.151,82		10.476,87
Cocorná	10.984,48			10.984,48
Concepción	16.923,76			16.923,76
El Carmen de Viboral	17.155,69	85,51		17.241,20
Granada	14.722,73			14.722,73
Guarne	15.339,44			15.339,44
Guatapé	6.900,46			6.900,46
La Ceja	11.307,46			11.307,46
La Unión	14.413,81			14.413,81
Marinilla	11.140,51			11.140,51
Nariño	14.447,37	1.980,99		16.428,36
Peñol	13.254,02			13.254,02
Retiro	19.885,64			19.885,64
Rionegro	17.613,92			17.613,92
San Carlos	15.601,97	1.093,07		16.695,04
San Francisco	4.080,37	1.043,42		5.123,79
San Luis	9.384,19	5,67		9.389,86
San Rafael	20.308,62			20.308,62
San Vicente	20.551,94			20.551,94
Santuario	4.857,60			4.857,60
Sonsón	45.645,91	15.021,76	517,04	61.184,70
Suroeste	**250.353,00**	**3.111,02**	**3.173,69**	**256.637,71**
Amagá	5.666,79			5.666,79
Andes	14.920,44			14.920,44
Angelópolis	6.071,07			6.071,07
Betania	9.138,04	0,17		9.138,21
Betulia	14.415,91			14.415,91
Caramanta	5.185,84			5.185,84
Ciudad Bolívar	16.599,19			16.599,19
Concordia	14.049,12			14.049,12
Fredonia	18.798,30			18.798,30
Hispania	3.141,35			3.141,35

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Jardín	9.984,79	297,29		10.282,08
Jericó	12.748,15			12.748,15
La Pintada	3.011,32			3.011,32
Montebello	6.097,90			6.097,90
Pueblorrico	5.254,18			5.254,18
Salgar	12.739,52			12.739,52
Santa Bárbara	18.279,62			18.279,62
Támesis	14.933,56			14.933,56
Tarso	8.626,94			8.626,94
Titiribí	9.114,54			9.114,54
Urrao	22.187,74	2.813,55	3.173,69	28.174,98
Valparaiso	10.849,10			10.849,10
Venecia	8.539,59			8.539,59
Urabá	**63.116,40**	**290.951,77**	**186.812,51**	**540.880,68**
Apartadó	40,93	19.203,14	8.747,12	27.991,20
Arboletes		937,40	66.027,37	66.964,77
Carepa	1.388,93	23.960,44	2.576,58	27.925,96
Chigorodó	24.891,08	16.072,01		40.963,09
Murindó			9.125,99	9.125,99
Mutatá	27.303,93	16.393,63	9,76	43.707,32
Necoclí		74.280,69	17.310,04	91.590,73
San Juan de Urabá		2.943,02	18.585,69	21.528,71
San Pedro de Urabá		41.271,46	9.677,43	50.948,89
Turbo	9.491,52	95.889,98	46.891,36	152.272,86
Vigía del Fuerte			7.861,17	7.861,17
Valle de Aburrá	**72.812,79**			**72.812,79**
Barbosa	19.929,54			19.929,54
Bello	10.424,79			10.424,79
Caldas	9.889,11			9.889,11
Copacabana	4.961,02			4.961,02
Envigado	2.177,39			2.177,39
Girardota	7.853,82			7.853,82
Itagüí	183,76			183,76
La Estrella	1.596,18			1.596,18
Medellín	14.993,00			14.993,00
Sabaneta	804,18			804,18
Total	**1.618.037,38**	**887.532,26**	**339.791,12**	**2.845.360,75**

Fuente: Este proyecto

Tabla 1.94 Aptitud efectiva sin condicionantes para porcicultura

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**30.133,05**	**150.077,65**	**4.487,60**	**184.698,30**
Cáceres	10.745,75	45.213,80		55.959,55
Caucasia	1.750,73	66.764,22	271,40	68.786,35
El Bagre		1.559,77	2.810,64	4.370,40
Nechí	5.159,58	13.257,12	995,42	19.412,12
Tarazá	7.976,19	8.955,34	339,43	17.270,97
Zaragoza	4.500,80	14.327,40	70,71	18.898,91
Magdalena Medio	**28.689,29**	**34.734,51**	**7.784,23**	**71.208,04**

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Caracolí	539,08	1.082,99		1.622,06
Maceo	5.162,60	1.676,00		6.838,61
Puerto Berrío	22.884,78	15.764,01		38.648,79
Puerto Nare	0,89	1.384,44		1.385,33
Puerto Triunfo	101,94	1,82		103,76
Yondó		14.825,25	7.784,23	22.609,48
Nordeste	**67.286,52**	**82.948,53**	**2.067,85**	**152.302,90**
Amalfi	9.566,51	1.699,29		11.265,80
Anorí	2.124,99	750,09	2,96	2.878,04
Cisneros	236,10			236,10
Remedios	2.412,79	46.105,50	494,46	49.012,75
San Roque	4.619,01			4.619,01
Santo Domingo	9,81			9,81
Segovia		4.886,03	163,44	5.049,47
Vegachí	2.620,38	22.363,16	1.407,00	26.390,53
Yalí	3.531,90	4.290,35		7.822,25
Yolombó	42.165,04	2.854,11		45.019,15
Norte	**12.198,90**	**62,00**		**12.260,91**
Angostura	70,76			70,76
Briceño	61,99			61,99
Campamento	3,75			3,75
Don Matías	22,12			22,12
Gómez Plata	6.579,97			6.579,97
Guadalupe	654,41			654,41
Ituango	1.163,46	61,99		1.225,46
San Andrés de Cuerquia	101,68			101,68
San José de La Montaña	1,22			1,22
San Pedro	6,11			6,11
Santa Rosa de Osos	1.312,35			1.312,35
Toledo	225,58			225,58
Valdivia	1.881,86	0,01		1.881,87
Yarumal	12,56			12,56
Carolina del Príncipe	101,09			101,09
Occidente	**6.492,03**	**17,38**		**6.509,41**
Anzá	32,83			32,83
Armenia	123,17			123,17
Buriticá	111,16			111,16
Caicedo	685,26			685,26
Cañasgordas	45,10			45,10
Dabeiba	90,76	0,00		90,76
Ebéjico	1.517,70			1.517,70
Frontino	285,32			285,32
Giraldo	7,45			7,45
Heliconia	236,45			236,45
Liborina	308,48			308,48
Olaya	532,89			532,89
Peque	9,95	17,37		27,32
Sabanalarga	120,55			120,55
San Jerónimo	97,47			97,47
Santa Fé de Antioquia	1.545,29			1.545,29
Sopetrán	640,83			640,83
Uramita	101,38			101,38
Oriente	**69.401,05**	**71,13**	**10,22**	**69.482,41**
Alejandría	565,12			565,12
Cocorná	10,46			10,46
Concepción	61,59			61,59

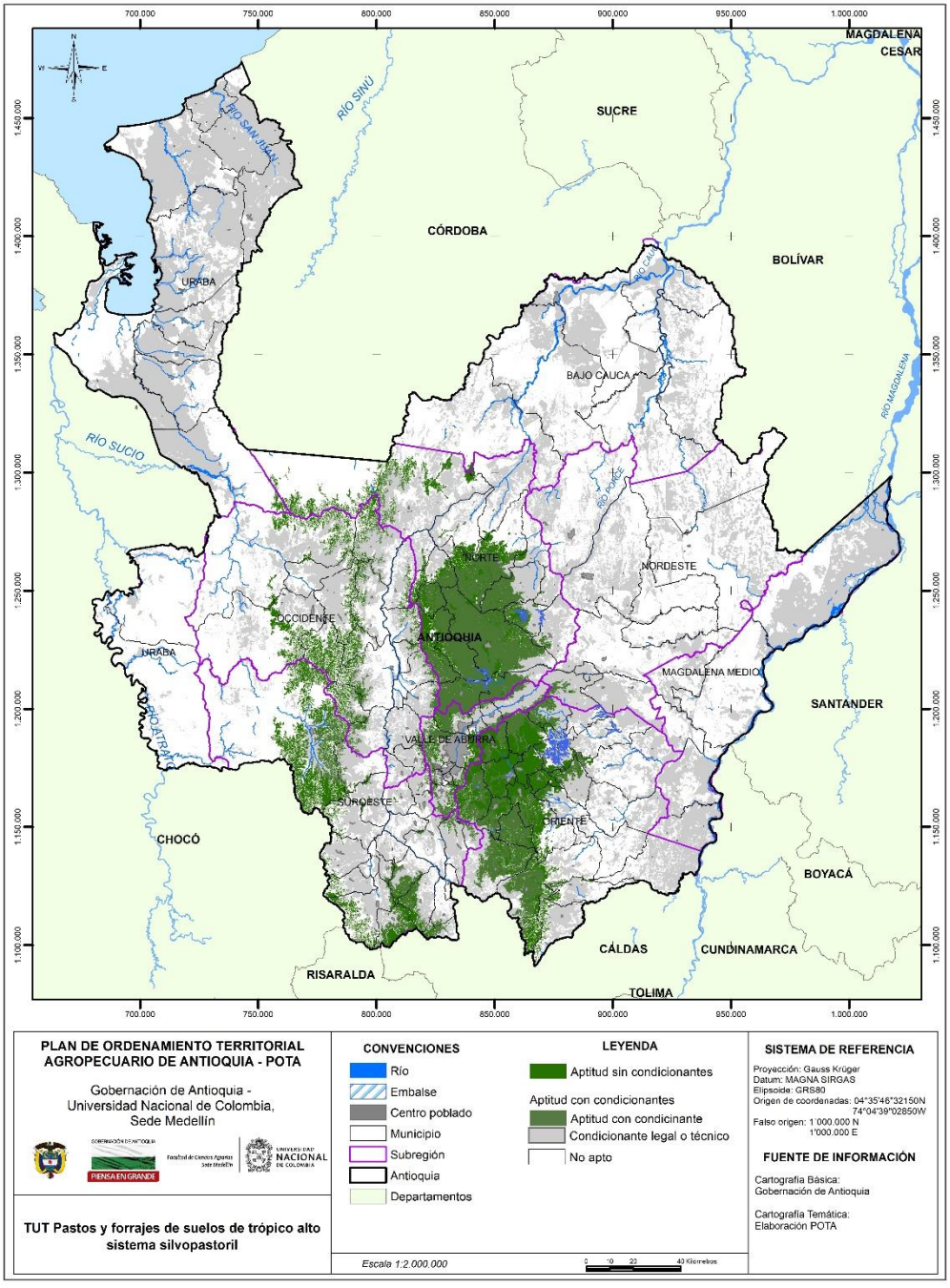
Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
El Carmen de Viboral	4.426,20			4.426,20
Granada	17,62			17,62
Guarne	8.798,11			8.798,11
Guatapé	937,75			937,75
La Ceja	2.388,63			2.388,63
La Unión	0,40			0,40
Marinilla	8.961,78			8.961,78
Peñol	5.022,86			5.022,86
Retiro	5.072,26			5.072,26
Rionegro	12.251,24			12.251,24
San Carlos	4.155,53			4.155,53
San Rafael	2.327,63			2.327,63
San Vicente	10.844,00			10.844,00
Santuario	3.542,28			3.542,28
Sonsón	17,60	71,13	10,22	98,95
Suroeste	**37.127,61**	**0,31**		**37.127,92**
Amagá	1.206,68			1.206,68
Andes	1.909,40			1.909,40
Betania	363,76	0,00		363,76
Betulia	31,04			31,04
Caramanta	95,75			95,75
Ciudad Bolívar	441,45			441,45
Concordia	2.351,49			2.351,49
Fredonia	7.960,53			7.960,53
Hispania	372,81			372,81
Jardín	432,79	0,31		433,10
Jericó	786,59			786,59
La Pintada	2.233,38			2.233,38
Pueblorrico	607,15			607,15
Salgar	845,48			845,48
Santa Bárbara	1.019,40			1.019,40
Támesis	2.255,25			2.255,25
Tarso	2.314,36			2.314,36
Titiribí	1.367,28			1.367,28
Valparaiso	6.326,16			6.326,16
Venecia	4.206,86			4.206,86
Urabá	**81,37**	**3.252,71**	**5.538,88**	**8.872,97**
Apartadó		8,02	0,58	8,60
Arboletes			2.240,48	2.240,48
Carepa		45,99		45,99
Chigorodó	73,98			73,98
Mutatá	7,34	3,34	0,26	10,93
Necoclí		2.224,53	2.367,89	4.592,42
San Juan de Urabá		317,99	511,08	829,07
San Pedro de Urabá		48,03	28,13	76,16
Turbo	0,06	604,80	390,47	995,33
Valle de Aburrá	**204,00**			**204,00**
Barbosa	13,05			13,05
Bello	10,23			10,23
Caldas	5,72			5,72
Copacabana	27,65			27,65
Envigado	7,11			7,11
Girardota	9,19			9,19
Medellín	131,04			131,04
Total	**251.613,84**	**271.164,21**	**19.888,79**	**542.666,85**

Fuente: Este proyecto

1.2.7 Sistemas silvopastoriles

1.2.7.1 Pastos y forrajes de trópico alto

Figura 1.100 Zonificación de aptitud para sistemas silvopastoriles con pastos y forrajes de trópicos alto en Antioquia



Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.95 Aptitud para sistemas silvopastoriles con pastos y forrajes de trópicos alto con y sin condicionantes legales o técnicos

Subregión/Municipio	Aptitud total (ha)
Bajo Cauca	**57,99**
Tarazá	57,99
Nordeste	**2.855,95**
Amalfi	11,06
Anorí	0,08
Santo Domingo	2.844,81
Norte	**211.524,95**
Angostura	15.193,41
Belmira	17.091,52
Briceño	435,30
Campamento	580,58
Carolina del Príncipe	6.427,13
Don Matías	12.593,71
Entrerríos	18.484,04
Gómez Plata	1.644,99
Guadalupe	253,80
Ituango	6.298,06
San Andrés de Cuerquia	6.019,56
San José de La Montaña	7.972,45
San Pedro	20.801,78
Santa Rosa de Osos	69.146,58
Toledo	324,79
Valdivia	50,83
Yarumal	28.206,42
Occidente	**30.415,00**
Abriaquí	224,59
Anzá	2.578,97
Armenia	6,39
Buriticá	2.597,38
Caicedo	3.561,99
Cañasgordas	618,73
Dabeiba	1.931,50
Ebéjico	689,23
Frontino	109,78
Giraldo	832,54
Heliconia	719,07
Liborina	1.827,79
Olaya	474,08
Peque	4.902,40
Sabanalarga	1.154,83
San Jerónimo	2.392,48
Santa Fé de Antioquia	3.250,66
Sopetrán	2.004,49

Subregión/Municipio	Aptitud total (ha)
Uramita	538,11
Oriente	**187.242,66**
Abejorral	21.164,56
Alejandría	11,47
Argelia	337,86
Cocorná	2.125,07
Concepción	7.807,30
El Carmen de Viboral	12.844,04
Granada	4.374,73
Guarne	15.233,27
Guatapé	1.100,77
La Ceja	10.136,60
La Unión	14.253,95
Marinilla	10.724,81
Nariño	525,44
Peñol	4.753,39
Retiro	18.498,18
Rionegro	18.125,54
San Carlos	1.090,74
San Rafael	121,43
San Vicente	19.404,67
Santuario	4.984,48
Sonsón	19.624,37
Suroeste	**40.877,57**
Amagá	183,68
Andes	1.063,61
Angelópolis	503,27
Betania	44,98
Betulia	2.024,98
Caramanta	1.885,12
Ciudad Bolívar	122,30
Concordia	496,62
Fredonia	636,64
Jardín	4.727,03
Jericó	5.902,78
Montebello	1.383,00
Pueblorrico	692,90
Salgar	127,23
Santa Bárbara	2.342,67
Támesis	4.684,09
Tarso	32,34
Titiribí	0,63
Urrao	13.517,19
Valparaiso	423,62
Venecia	82,89

Subregión/Municipio	Aptitud total (ha)
Valle de Aburrá	**31.021,27**
Barbosa	5.311,31
Bello	7.485,29
Caldas	3.966,58
Copacabana	1.350,36
Envigado	1.114,52
Girardota	2.773,81
Itagü¡	0,40
La Estrella	426,20
Medellín	8.461,64
Sabaneta	131,15
Total general	**503.995,39**

Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.96 Aptitud efectiva sin condicionantes para sistemas silvopastoriles con pastos y forrajes de trópicos alto

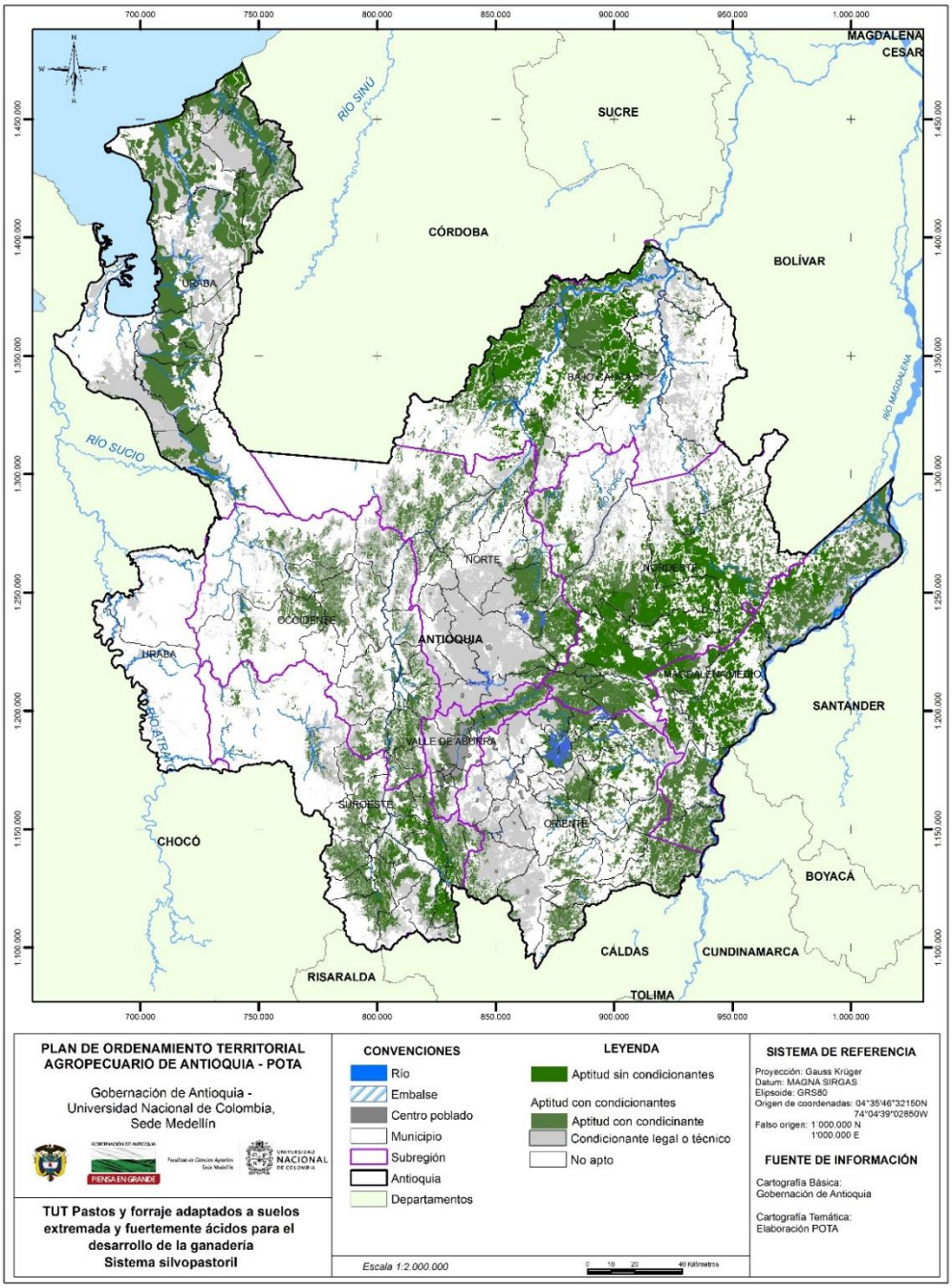
Subregión/Municipio	Aptitud total (ha)
Nordeste	**0,13**
Santo Domingo	0,13
Norte	**983,61**
Briceño	4,66
Don Matías	7,19
Gómez Plata	0,07
Ituango	18,41
San Andrés de Cuerquia	3,16
San José de La Montaña	1,22
San Pedro	6,11
Santa Rosa de Osos	861,34
Toledo	5,21
Yarumal	2,62
Carolina	73,63
Occidente	**992,04**
Anzá	9,59
Buriticá	12,82
Caicedo	427,85
Ebéjico	1,32
Giraldo	1,31
Liborina	25,34
Olaya	2,37
Peque	6,69
San Jerónimo	0,17
Santa Fé de Antioquia	498,70
Sopetrán	5,88
Oriente	**60.272,55**
Alejandría	2,78
Cocorná	10,35
Concepción	61,42

Subregión/Municipio	Aptitud total (ha)
El Carmen de Viboral	4.755,28
Granada	17,53
Guarne	8.755,99
Guatapé	779,95
La Ceja	2.444,93
La Unión	0,40
Marinilla	8.746,20
Peñol	3.378,56
Retiro	5.053,80
Rionegro	12.396,65
San Vicente	10.181,88
Santuario	3.686,84
Suroeste	**49,19**
Andes	0,18
Caramanta	1,92
Ciudad Bolívar	0,10
Concordia	3,78
Fredonia	0,14
Jardín	7,01
Jericó	7,95
Pueblorrico	15,78
Salgar	0,03
Santa Bárbara	5,43
Támesis	6,87
Valle de Aburrá	**78,17**
Total	**62.375,69**

Fuente: Este proyecto.

1.2.7.2 Pastos y forrajes de suelos ácidos

Figura 1.101 Zonificación de aptitud para sistemas silvopastoriles con pastos y forrajes de suelos ácidos en Antioquia



Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.97 Aptitud para sistemas silvopastoriles con pastos y forrajes de suelos ácidos con y sin condicionantes legales o técnicos

Subregión/Municipio	Aptitud total (ha)
Bajo Cauca	**250.843,95**
Cáceres	84.915,34
Caucasia	92.171,61
El Bagre	5.027,73
Nechí	16.269,59
Tarazá	42.925,52
Zaragoza	9.534,16
Magdalena Medio	**245.004,67**
Caracolí	9.794,27
Maceo	22.808,91
Puerto Berrío	59.666,77
Puerto Nare	28.044,26
Puerto Triunfo	23.010,37
Yondó	101.680,09
Nordeste	**368.866,36**
Amalfi	44.658,71
Anorí	24.196,58
Cisneros	3.995,30
Remedios	96.932,95
San Roque	26.005,88
Santo Domingo	21.071,26
Segovia	20.415,27
Vegachí	36.448,43
Yalí	24.784,24
Yolombó	70.357,76
Norte	**128.561,03**
Angostura	15.748,86
Briceño	6.297,30
Campamento	6.112,40
Carolina del Príncipe	6.771,40
Don Matías	4.787,66
Gómez Plata	23.289,72
Guadalupe	6.443,43
Ituango	29.233,94
San Andrés de Cuerquia	3.079,17
Santa Rosa de Osos	5.779,70
Toledo	3.484,56
Valdivia	12.672,21
Yarumal	4.860,67
Occidente	**128.996,04**
Abriaquí	925,51
Anzá	8.399,26
Armenia	4.326,18
Buriticá	5.006,80
Caicedo	1.969,77
Cañasgordas	12.051,36
Dabeiba	16.388,80
Ebéjico	12.907,23

Subregión/Municipio	Aptitud total (ha)
Frontino	20.362,64
Giraldo	814,76
Heliconia	4.936,09
Liborina	3.235,72
Olaya	1.710,91
Peque	6.003,79
Sabanalarga	2.897,29
San Jerónimo	5.999,58
Santa Fé de Antioquia	7.612,23
Sopetrán	5.013,44
Uramita	8.434,67
Oriente	**185.129,34**
Abejorral	9.289,18
Alejandría	8.699,94
Argelia	6.891,70
Cocorná	7.017,79
Concepción	8.374,11
El Carmen de Viboral	3.004,93
Granada	9.472,18
Guatapé	5.658,00
La Ceja	492,32
Marinilla	389,82
Nariño	11.644,79
Peñol	8.460,05
Retiro	374,38
San Carlos	22.068,45
San Francisco	6.889,40
San Luis	17.843,39
San Rafael	18.939,84
San Vicente	956,56
Santuario	13,33
Sonsón	38.649,18
Suroeste	**158.827,26**
Amagá	4.379,61
Andes	11.443,24
Angelópolis	3.289,07
Betania	6.806,99
Betulia	7.733,16
Caramanta	1.930,85
Ciudad Bolívar	12.607,11
Concordia	9.217,41
Fredonia	15.431,22
Hispania	2.525,87
Jardín	4.309,68
Jericó	5.512,34
La Pintada	3.054,32
Montebello	2.651,25
Pueblorrico	3.674,00
Salgar	8.713,44
Santa Bárbara	10.968,90
Támesis	7.057,17

Subregión/Municipio	Aptitud total (ha)
Tarso	6.123,27
Titiribí	6.177,14
Urrao	8.987,53
Valparaiso	9.533,86
Venecia	6.699,84
Urabá	**290.059,99**
Apartadó	15.259,83
Arboletes	38.585,13
Carepa	15.283,70
Chigorodó	37.510,13
Mutatá	23.418,34
Necoclí	55.575,14
San Juan de Urabá	15.986,90
San Pedro de Urabá	31.843,44
Turbo	56.597,38
Valle de Aburrá	**34.447,54**
Barbosa	12.052,96
Bello	2.290,57
Caldas	4.607,62
Copacabana	3.015,45
Envigado	965,09
Girardota	4.453,99
Itagüí	506,51
La Estrella	980,23
Medellín	4.866,21
Sabaneta	708,93
Total	**1.790.736,18**

Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.98 Aptitud efectiva sin condicionantes para sistemas silvopastoriles con pastos y forrajes de suelos ácidos

Subregión/Municipio	Aptitud total (ha)
Bajo Cauca	**134.392,74**
Cáceres	46.253,41
Caucasia	54.519,42
El Bagre	11,21
Nechí	9.598,40
Tarazá	19.367,69
Zaragoza	4.642,61
Magdalena Medio	**86.014,50**
Caracolí	6.660,27
Maceo	11.858,77
Puerto Berrío	45.644,05
Puerto Nare	1.375,93
Puerto Triunfo	440,70

Subregión/Municipio	Aptitud total (ha)
Yondó	20.034,78
Nordeste	**177.871,23**
Amalfi	11.419,34
Anorí	3.261,10
Cisneros	234,63
Remedios	55.833,56
San Roque	3.872,45
Santo Domingo	10,03
Segovia	4.359,45
Vegachí	30.345,45
Yalí	21.604,44
Yolombó	46.930,78
Norte	**10.486,94**
Angostura	62,89
Briceño	38,27
Campamento	2,58
Don Matías	14,65
Gómez Plata	6.511,81
Guadalupe	549,01
Ituango	1.048,67
San Andrés de Cuerquia	60,69
Santa Rosa de Osos	445,29
Toledo	160,76
Valdivia	1.546,11
Yarumal	7,38
Carolina del Príncipe	38,82
Occidente	**4.163,54**
Anzá	19,46
Armenia	56,53
Buriticá	64,48
Caicedo	230,60
Cañasgordas	37,69
Dabeiba	82,40
Ebéjico	1.411,97
Frontino	13,62
Giraldo	15,07
Heliconia	214,28
Liborina	264,58
Olaya	315,52
Sabanalarga	1,72

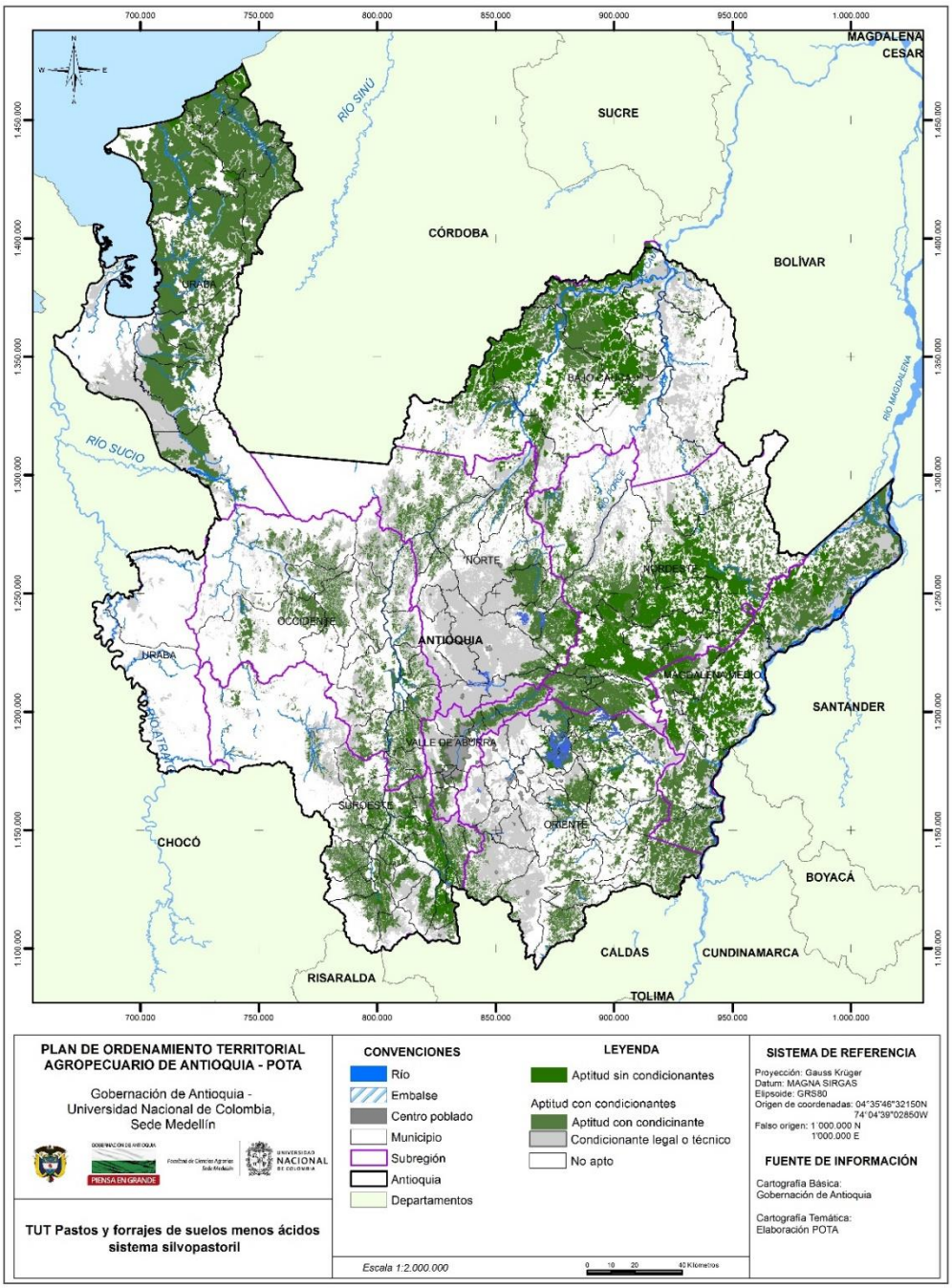
Subregión/Municipio	Aptitud total (ha)
San Jerónimo	87,77
Santa Fé de Antioquia	880,97
Sopetrán	407,59
Uramita	59,29
Oriente	**9.560,86**
Alejandría	555,22
Guatapé	109,98
Marinilla	202,07
Peñol	1.691,77
San Carlos	3.978,66
San Rafael	2.278,63
San Vicente	621,54
Sonsón	123,00
Suroeste	**32.498,40**
Amagá	1.196,42
Andes	1.862,12
Betania	337,83
Betulia	34,54
Caramanta	81,07
Ciudad Bolívar	421,12
Concordia	1.240,86
Fredonia	7.465,52
Hispania	405,84
Jardín	408,30
Jericó	497,17
La Pintada	2.309,21
Pueblorrico	576,59
Salgar	463,09
Santa Bárbara	910,80
Támesis	1.991,25
Tarso	1.635,67
Titiribí	1.006,83
Valparaiso	6.242,41
Venecia	3.411,74
Urabá	**9.720,01**
Apartadó	8,04
Arboletes	5.235,20
Carepa	9,86
Chigorodó	75,04
Mutatá	8,96

Subregión/Municipio	Aptitud total (ha)
Necoclí	2.883,25
San Juan de Urabá	970,22
San Pedro de Urabá	61,18
Turbo	468,25
Valle de Aburrá	**112,25**
Caldas	5,72
Medellín	106,53
Total	**464.820,47**

Fuente: Este proyecto.

1.2.7.3 Pastos y forrajes de suelos menos ácidos

Figura 1.102 Zonificación de aptitud para sistemas silvopastoriles con pastos y forrajes de suelos menos ácidos en Antioquia



Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.99 Aptitud para sistemas silvopastoriles con pastos y forrajes de suelos menos ácidos con y sin condicionantes legales o técnicos

Subregión/Municipio	Aptitud total (ha)
Bajo Cauca	**250.843,95**
Cáceres	84.915,34
Caucasia	92.171,61
El Bagre	5.027,73
Nechí	16.269,59
Tarazá	42.925,52
Zaragoza	9.534,16
Magdalena Medio	**245.004,67**
Caracolí	9.794,27
Maceo	22.808,91
Puerto Berrío	59.666,77
Puerto Nare	28.044,26
Puerto Triunfo	23.010,37
Yondó	101.680,09
Nordeste	**368.866,36**
Amalfi	44.658,71
Anorí	24.196,58
Cisneros	3.995,30
Remedios	96.932,95
San Roque	26.005,88
Santo Domingo	21.071,26
Segovia	20.415,27
Vegachí	36.448,43
Yalí	24.784,24
Yolombó	70.357,76
Norte	**128.830,58**
Angostura	15.748,86
Briceño	6.297,30
Campamento	6.112,40
Carolina del Príncipe	6.771,40
Don Matías	4.787,66
Gómez Plata	23.289,72
Guadalupe	6.443,43
Ituango	29.503,02
San Andrés de Cuerquia	3.079,17
Santa Rosa de Osos	5.779,70

Subregión/Municipio	Aptitud total (ha)
Toledo	3.485,03
Valdivia	12.672,21
Yarumal	4.860,67
Occidente	**134.807,80**
Abriaquí	925,51
Anzá	8.399,26
Armenia	4.596,32
Buriticá	5.306,03
Caicedo	1.969,77
Cañasgordas	12.051,36
Dabeiba	16.867,61
Ebéjico	12.917,28
Frontino	20.362,64
Giraldo	814,76
Heliconia	4.936,09
Liborina	3.590,44
Olaya	2.134,25
Peque	6.698,58
Sabanalarga	4.192,77
San Jerónimo	6.180,71
Santa Fé de Antioquia	8.337,66
Sopetrán	6.092,09
Uramita	8.434,67
Oriente	**185.129,34**
Abejorral	9.289,18
Alejandría	8.699,94
Argelia	6.891,70
Cocorná	7.017,79
Concepción	8.374,11
El Carmen de Viboral	3.004,93
Granada	9.472,18
Guatapé	5.658,00
La Ceja	492,32
Marinilla	389,82
Nariño	11.644,79
Peñol	8.460,05
Retiro	374,38
San Carlos	22.068,45
San Francisco	6.889,40

Subregión/Municipio	Aptitud total (ha)
San Luis	17.843,39
San Rafael	18.939,84
San Vicente	956,56
Santuario	13,33
Sonsón	38.649,18
Suroeste	**165.608,41**
Amagá	4.379,61
Andes	11.443,24
Angelópolis	3.289,07
Betania	6.806,99
Betulia	7.733,16
Caramanta	2.013,96
Ciudad Bolívar	12.607,11
Concordia	11.476,97
Fredonia	15.918,44
Hispania	2.525,87
Jardín	4.309,68
Jericó	5.756,65
La Pintada	3.167,41
Montebello	2.651,25
Pueblorrico	3.674,00
Salgar	9.091,74
Santa Bárbara	11.068,53
Támesis	7.571,56
Tarso	6.594,10
Titiribí	6.898,81
Urrao	8.987,53
Valparaiso	9.810,45
Venecia	7.832,28
Urabá	**443.427,04**
Apartadó	27.315,16
Arboletes	66.355,48
Carepa	19.319,05
Chigorodó	38.203,09
Mutatá	23.521,67
Necoclí	89.621,95
San Juan de Urabá	22.646,15
San Pedro de Urabá	47.146,38
Turbo	109.298,10

Subregión/Municipio	Aptitud total (ha)
Valle de Aburrá	**34.447,54**
Barbosa	12.052,96
Bello	2.290,57
Caldas	4.607,62
Copacabana	3.015,45
Envigado	965,09
Girardota	4.453,99
Itagüí	506,51
La Estrella	980,23
Medellín	4.866,21
Sabaneta	708,93
Total	**1.956.965,69**

Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.100 Aptitud efectiva sin condicionantes para sistemas silvopastoriles con pastos y forrajes de suelos menos ácidos

Subregión/Municipio	Aptitud total (ha)
Bajo Cauca	**134.392,74**
Cáceres	46.253,41
Caucasia	54.519,42
El Bagre	11,21
Nechí	9.598,40
Tarazá	19.367,69
Zaragoza	4.642,61
Magdalena Medio	**86.014,50**
Caracolí	6.660,27
Maceo	11.858,77
Puerto Berrío	45.644,05
Puerto Nare	1.375,93
Puerto Triunfo	440,70
Yondó	20.034,78
Nordeste	**177.871,23**
Amalfi	11.419,34
Anorí	3.261,10
Cisneros	234,63
Remedios	55.833,56
San Roque	3.872,45
Santo Domingo	10,03
Segovia	4.359,45

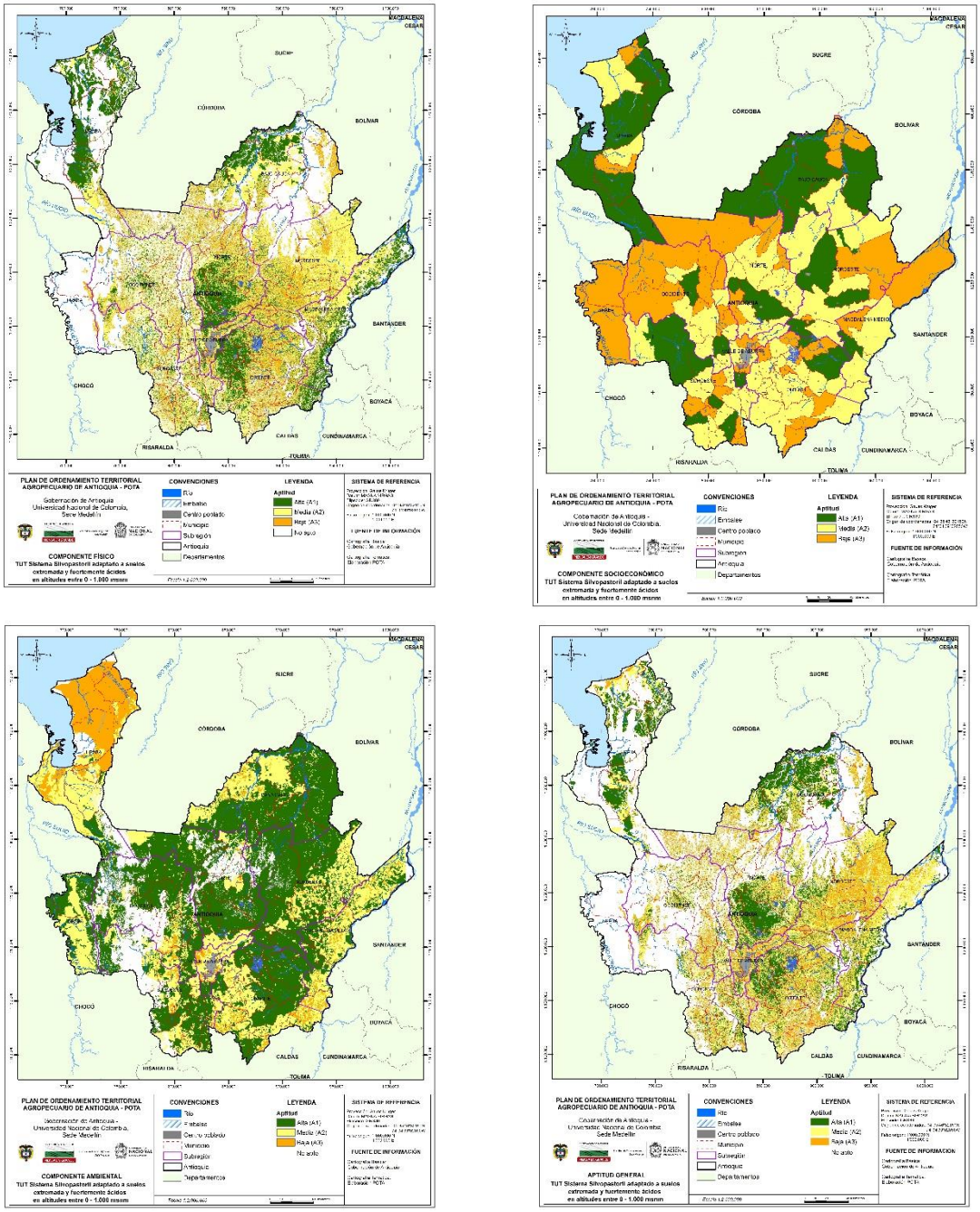
Subregión/Municipio	Aptitud total (ha)
Vegachí	30.345,45
Yalí	21.604,44
Yolombó	46.930,78
Norte	**10.488,38**
Angostura	62,89
Briceño	38,27
Campamento	2,58
Don Matías	14,65
Gómez Plata	6.511,81
Guadalupe	549,01
Ituango	1.050,12
San Andrés de Cuerquia	60,69
Santa Rosa de Osos	445,29
Toledo	160,76
Valdivia	1.546,11
Yarumal	7,38
Carolina del Príncipe	38,82
Occidente	**4.853,04**
Anzá	19,46
Armenia	112,30
Buriticá	64,51
Caicedo	230,60
Cañasgordas	37,69
Dabeiba	82,40
Ebéjico	1.411,97
Frontino	13,62
Giraldo	15,07
Heliconia	214,28
Liborina	290,48
Olaya	510,53
Peque	1,09
Sabanalarga	34,18
San Jerónimo	96,22
Santa Fé de Antioquia	1.029,53
Sopetrán	629,83
Uramita	59,29
Oriente	**9.560,86**
Alejandría	555,22
Guatapé	109,98
Marinilla	202,07

Subregión/Municipio	Aptitud total (ha)
Peñol	1.691,77
San Carlos	3.978,66
San Rafael	2.278,63
San Vicente	621,54
Sonsón	123,00
Suroeste	**35.366,79**
Amagá	1.196,42
Andes	1.862,12
Betania	337,83
Betulia	34,54
Caramanta	81,40
Ciudad Bolívar	421,12
Concordia	2.115,64
Fredonia	7.589,69
Hispania	405,84
Jardín	408,30
Jericó	571,52
La Pintada	2.356,20
Pueblorrico	576,59
Salgar	636,26
Santa Bárbara	975,12
Támesis	2.203,03
Tarso	1.947,22
Titiribí	1.227,37
Valparaiso	6.364,70
Venecia	4.055,85
Urabá	**13.679,54**
Apartadó	8,04
Arboletes	6.562,10
Carepa	9,86
Chigorodó	75,04
Mutatá	8,96
Necoclí	4.735,77
San Juan de Urabá	1.315,43
San Pedro de Urabá	106,26
Turbo	858,07
Valle de Aburrá	**112,25**
Caldas	5,72
Medellín	106,53
Total	**472.339,33**

Fuente: Este proyecto.

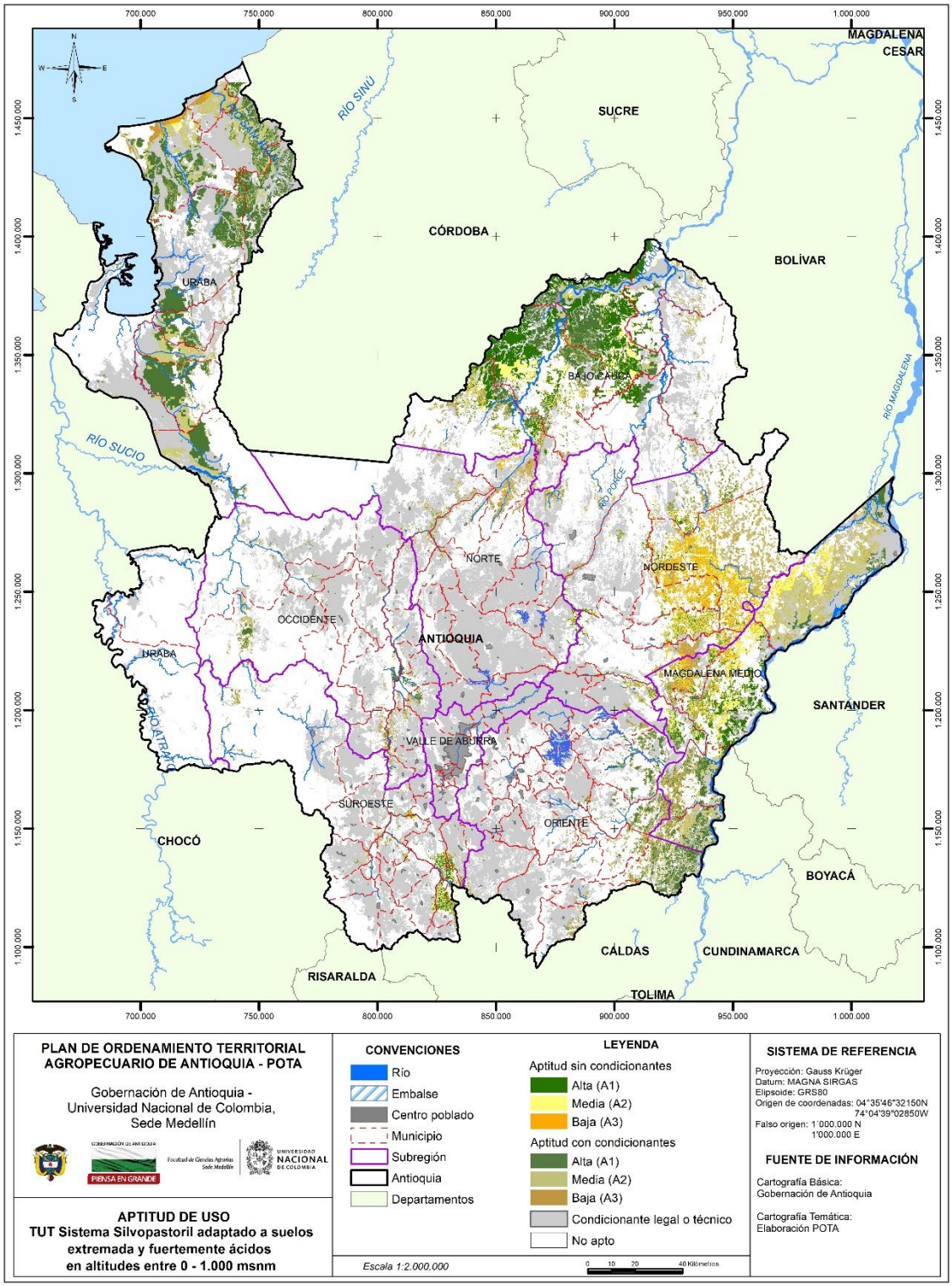
1.2.7.4 Sistema silvopastoril adaptado a suelos extremada y fuertemente ácidos en altitudes entre 0 - 1.000 m s.n.m

Figura 1.103 Zonificación de aptitud para sistemas silvopastoriles adaptados a suelos extremada y fuertemente ácidos en altitudes entre 0 - 1.000 m s.n.m con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)



Fuente: Este proyecto.

Figura 1.104 Zonificación de aptitud para sistemas silvopastoriles adaptados a suelos extremada y fuertemente ácidos en altitudes entre 0 - 1.000 m s.n.m en Antioquia



Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.101 Aptitud para sistemas silvopastoriles adaptados a suelos extremada y fuertemente ácidos en altitudes entre 0 - 1.000 m s.n.m con y sin condicionantes legales o técnicos

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**169.403,88**	**64.129,72**	**15.525,60**	**249.059,20**
Cáceres	59.282,30	22.225,15	3.321,48	84.828,93
Caucasia	71.562,99	19.880,03	608,07	92.051,09
El Bagre	730,14	2.414,34	1.848,79	4.993,27
Nechí	10.159,41	4.128,66	1.967,16	16.255,23
Tarazá	20.438,17	13.979,91	6.982,66	41.400,75
Zaragoza	7.230,87	1.501,62	797,44	9.529,93
Magdalena Medio	**60.999,05**	**136.139,69**	**41.196,06**	**238.334,79**
Caracolí	4.610,00	4.816,52	337,82	9.764,35
Maceo	3.499,52	7.878,35	9.259,64	20.637,51
Puerto Berrío	23.264,68	26.827,84	9.641,85	59.734,37
Puerto Nare	11.149,10	12.024,35	4.899,72	28.073,17
Puerto Triunfo	8.888,06	10.917,76	3.224,92	23.030,74
Yondó	9.587,69	73.674,88	13.832,10	97.094,66
Nordeste	**17.175,14**	**78.680,85**	**87.105,63**	**182.961,62**
Amalfi	2.023,10	2.787,62	327,80	5.138,52
Anorí	802,52	2.867,00	2.885,48	6.555,00
Cisneros	11,49	39,64	109,70	160,83
Remedios	2.614,18	41.523,62	52.086,87	96.224,67
San Roque	1.552,02	2.215,73	1.412,65	5.180,40
Santo Domingo	63,40	97,12	102,08	262,60
Segovia	4.139,01	10.577,52	5.682,26	20.398,79
Vegachí	687,58	6.427,09	12.109,21	19.223,88
Yalí	3.396,83	7.750,07	5.646,97	16.793,87
Yolombó	1.885,01	4.395,46	6.742,61	13.023,08
Norte	**2.846,38**	**10.016,54**	**13.584,45**	**26.447,38**
Briceño	374,79	1.759,34	737,49	2.871,62
Campamento	36,13	92,90	191,82	320,85
Gómez Plata	1.253,90	1.113,25	315,64	2.682,79
Guadalupe	157,05	151,70	31,94	340,69
Ituango	696,10	2.719,83	2.355,01	5.770,93
San Andrés de Cuerquia	29,46	128,08	235,68	393,21
Toledo	136,49	679,37	368,52	1.184,38
Valdivia	131,93	3.066,40	8.576,52	11.774,85
Yarumal	30,55	305,67	771,84	1.108,06
Occidente	**6.834,89**	**11.850,07**	**6.951,64**	**25.636,59**
Anzá	391,24	655,67	1.313,29	2.360,20
Armenia	268,41	786,37	397,48	1.452,26
Buriticá	15,38	63,95	187,50	266,84
Cañasgordas	119,77	144,82	8,62	273,21
Dabeiba	518,92	1.172,70	961,76	2.653,37
Ebéjico	835,55	2.211,44	593,64	3.640,63
Frontino	1.975,03	3.655,18	1.430,27	7.060,48
Heliconia	13,39	189,25	73,30	275,94
Liborina	65,52	95,05	102,23	262,80
Olaya	308,26	202,84	111,89	622,99

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Peque	55,78	154,93	211,06	421,78
Sabanalarga	48,24	176,35	326,78	551,36
San Jerónimo	662,59	1.064,44	359,04	2.086,07
Santa Fé de Antioquia	855,61	481,84	384,38	1.721,84
Sopetrán	508,94	436,19	469,00	1.414,13
Uramita	192,24	359,06	21,39	572,69
Oriente	**30.854,01**	**27.893,49**	**12.026,19**	**70.773,68**
Abejorral	360,58	630,33	815,49	1.806,41
Argelia	120,54	599,23	838,50	1.558,28
Cocorná	107,58	322,68	272,71	702,98
El Carmen de Viboral	51,47	170,83	237,41	459,72
Granada	208,75	303,88	177,97	690,60
Nariño	400,58	924,96	1.338,16	2.663,69
San Carlos	6.990,05	4.380,30	893,92	12.264,28
San Francisco	1.260,65	2.306,55	1.803,99	5.371,19
San Luis	4.784,24	5.648,80	1.971,36	12.404,40
San Rafael	827,46	1.436,18	772,22	3.035,86
Sonsón	15.742,10	11.169,73	2.904,46	29.816,29
Suroeste	**9.121,62**	**11.805,23**	**5.540,19**	**26.467,04**
Amagá	91,25	124,64	85,20	301,09
Angelópolis	11,37	28,85	3,39	43,62
Betania	0,15	0,38		0,53
Betulia	63,75	59,42	70,10	193,27
Caramanta	38,24	158,67	207,67	404,58
Ciudad Bolívar	98,17	361,15	239,24	698,56
Concordia	131,41	153,20	219,15	503,76
Fredonia	1.801,20	1.688,97	395,28	3.885,44
Hispania	26,35	19,37	9,20	54,92
Jericó	133,62	141,33	27,87	302,82
La Pintada	1.311,90	1.057,51	222,24	2.591,65
Montebello	5,16	8,74	22,33	36,23
Pueblorrico	1,28	0,88	1,62	3,79
Salgar	106,49	240,85	416,69	764,03
Santa Bárbara	752,63	1.111,54	805,44	2.669,61
Támesis	253,06	362,75	76,73	692,54
Tarso	302,83	718,63	389,11	1.410,56
Titiribí	195,87	305,09	289,84	790,79
Urrao	779,65	1.969,68	1.015,50	3.764,83
Valparaiso	2.678,13	2.809,85	704,53	6.192,51
Venecia	339,10	483,74	339,08	1.161,92
Urabá	**147.198,81**	**102.815,70**	**15.364,97**	**265.379,49**
Apartadó	8.721,99	5.997,88	433,71	15.153,58
Arboletes	15.813,69	17.142,24	1.117,22	34.073,16
Carepa	3.004,23	11.757,69	380,05	15.141,97
Chigorodó	27.096,06	10.016,94	307,50	37.420,50
Mutatá	13.119,25	9.590,61	562,52	23.272,38
Necoclí	22.883,01	23.378,75	7.233,07	53.494,82
San Juan de Urabá	33,45	9.248,35	4.706,32	13.988,13
San Pedro de Urabá	22.832,39	8.774,44	219,10	31.825,93
Turbo	33.694,74	6.908,80	405,47	41.009,02

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Total	**444.433,76**	**443.331,29**	**197.294,73**	**1.085.059,78**

Fuente: Este proyecto

Tabla 1.102 Aptitud efectiva sin condicionantes para sistemas silvopastoriles adaptados a suelos extremada y fuertemente ácidos en altitudes entre 0 - 1.000 m s.n.m

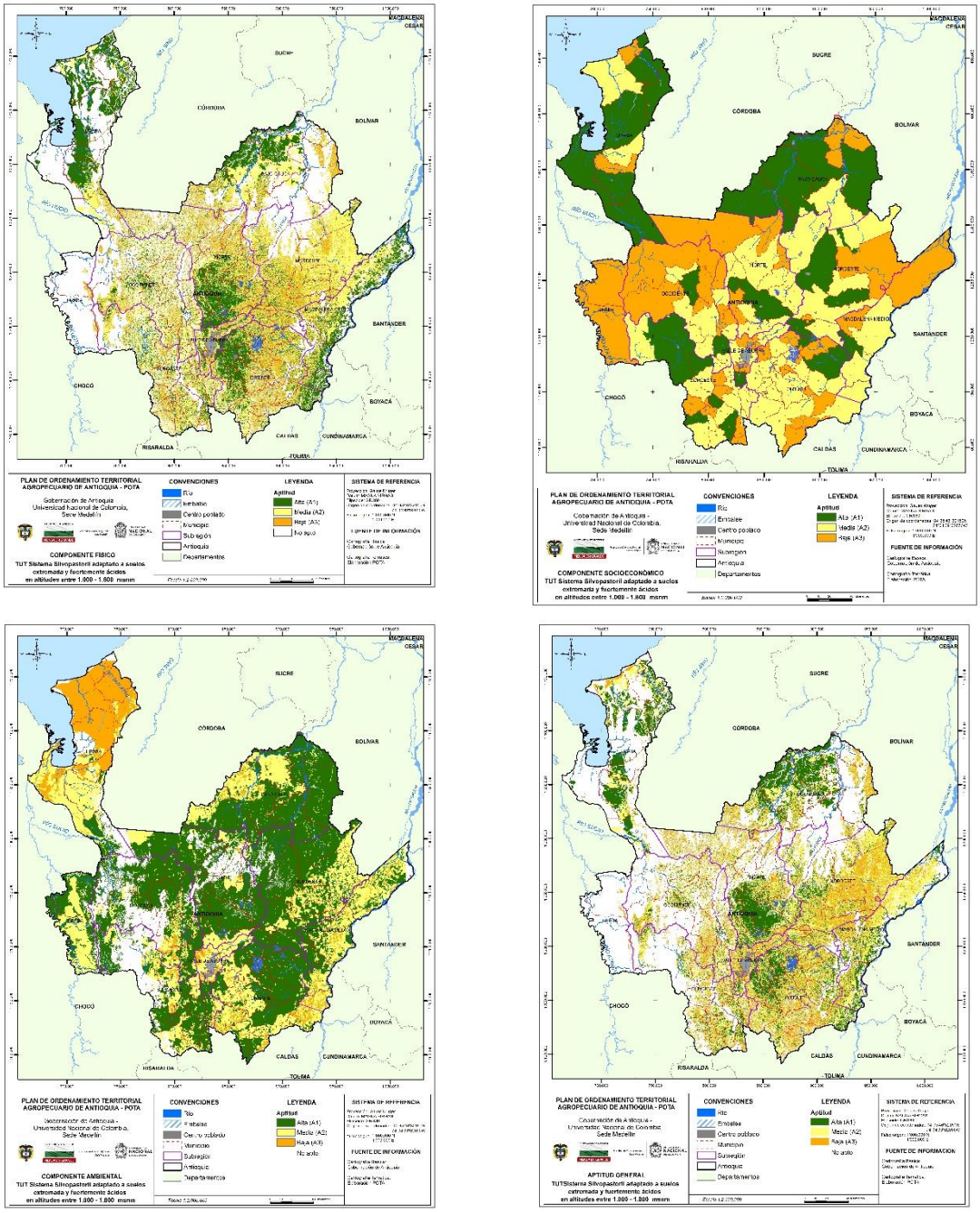
Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**98.147,97**	**31.626,98**	**4.237,08**	**134.012,03**
Cáceres	32.813,16	12.090,96	1.269,79	46.173,91
Caucasia	42.606,07	11.328,76	392,43	54.327,26
El Bagre	11,02	0,36	0,00	11,38
Nechí	7.853,48	1.535,84	184,01	9.573,33
Tarazá	10.804,64	6.111,07	2.381,70	19.297,41
Zaragoza	4.059,61	559,98	9,15	4.628,74
Magdalena Medio	**24.695,37**	**44.342,63**	**15.658,94**	**84.696,94**
Caracolí	3.084,07	3.302,78	237,00	6.623,85
Maceo	2.089,05	4.269,88	4.215,90	10.574,83
Puerto Berrío	18.305,26	20.351,76	7.003,87	45.660,89
Puerto Nare	723,35	618,29	20,17	1.361,81
Puerto Triunfo	427,19	2,86	0,06	430,11
Yondó	66,44	15.797,06	4.181,95	20.045,46
Nordeste	**9.946,26**	**41.067,32**	**52.688,60**	**103.702,18**
Amalfi	939,74	1.105,16	166,21	2.211,11
Anorí	147,23	545,49	344,19	1.036,91
Cisneros	0,12	0,15	0,21	0,48
Remedios	2.268,86	21.267,58	31.638,54	55.174,98
San Roque	572,63	843,44	518,32	1.934,39
Santo Domingo	1,41	1,02	0,72	3,15
Segovia	1.208,95	2.139,27	997,00	4.345,22
Vegachí	650,46	5.744,40	11.509,03	17.903,89
Yalí	3.202,74	7.167,87	5.255,22	15.625,83
Yolombó	954,13	2.252,95	2.259,16	5.466,23
Norte	**895,45**	**1.467,31**	**1.534,32**	**3.897,08**
Briceño	2,67	6,84	8,47	17,97
Gómez Plata	727,42	871,54	299,34	1.898,30
Guadalupe	109,35	43,79	16,17	169,31
Ituango	24,87	68,05	32,80	125,72
San Andrés de Cuerquia	1,69	1,17	1,55	4,41
Toledo	24,14	93,29	11,00	128,43
Valdivia	5,08	382,52	1.163,07	1.550,66
Yarumal	0,23	0,13	1,92	2,28
Occidente	**884,36**	**753,43**	**212,48**	**1.850,27**
Armenia	6,11	34,47	15,46	56,04
Buriticá		1,44	1,22	2,66
Cañasgordas	1,92	0,88		2,80
Dabeiba	4,14	9,07	9,58	22,80
Ebéjico	55,39	169,01	39,59	263,99
Liborina	40,89	52,78	36,76	130,43

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Olaya	219,49	67,64	12,25	299,38
Sabanalarga		0,48	0,52	1,00
San Jerónimo	0,89	0,26	0,61	1,76
Santa Fé de Antioquia	288,42	262,55	62,77	613,75
Sopetrán	249,62	119,46	33,38	402,45
Uramita	17,49	35,39	0,33	53,21
Oriente	**569,72**	**268,79**	**56,03**	**894,54**
San Carlos	428,73	245,87	46,27	720,87
San Rafael	26,45	22,92	9,77	59,14
Sonsón	114,54			114,54
Suroeste	**5.896,29**	**5.511,98**	**1.100,90**	**12.509,16**
Amagá	76,47	90,83	53,39	220,69
Betania	0,14	0,13		0,28
Betulia	0,44	0,38		0,82
Caramanta	4,36	21,95	14,14	40,46
Ciudad Bolívar	21,76	24,48	13,01	59,25
Concordia	41,32	61,89	78,33	181,53
Fredonia	1.333,21	976,26	174,42	2.483,88
Hispania	23,54	18,13	7,87	49,54
Jericó	56,02	34,65	3,17	93,83
La Pintada	1.109,97	809,75	94,47	2.014,19
Pueblorrico	0,08		0,13	0,20
Salgar	15,37	59,08	55,28	129,73
Santa Bárbara	325,05	319,70	49,23	693,99
Támesis	134,24	212,33	53,28	399,84
Tarso	115,00	118,73	24,16	257,89
Titiribí	95,21	160,32	80,10	335,62
Valparaiso	2.339,10	2.272,32	298,47	4.909,89
Venecia	205,00	331,06	101,47	637,53
Uraba	**1.502,08**	**1.428,35**	**1.935,90**	**4.866,32**
Apartadó	7,50	0,51		8,02
Arboletes	771,50	192,56	3,18	967,23
Carepa	4,34	9,35		13,69
Chigorodó	75,04			75,04
Mutatá	3,39	2,39	1,76	7,54
Necoclí	349,50	1.120,96	1.228,29	2.698,75
San Juan de Urabá		21,60	694,83	716,43
San Pedro de Urabá	47,58	7,35		54,93
Turbo	243,22	73,63	7,85	324,70
Total	**142.537,48**	**126.466,80**	**77.424,25**	**346.428,54**

Fuente: Este proyecto

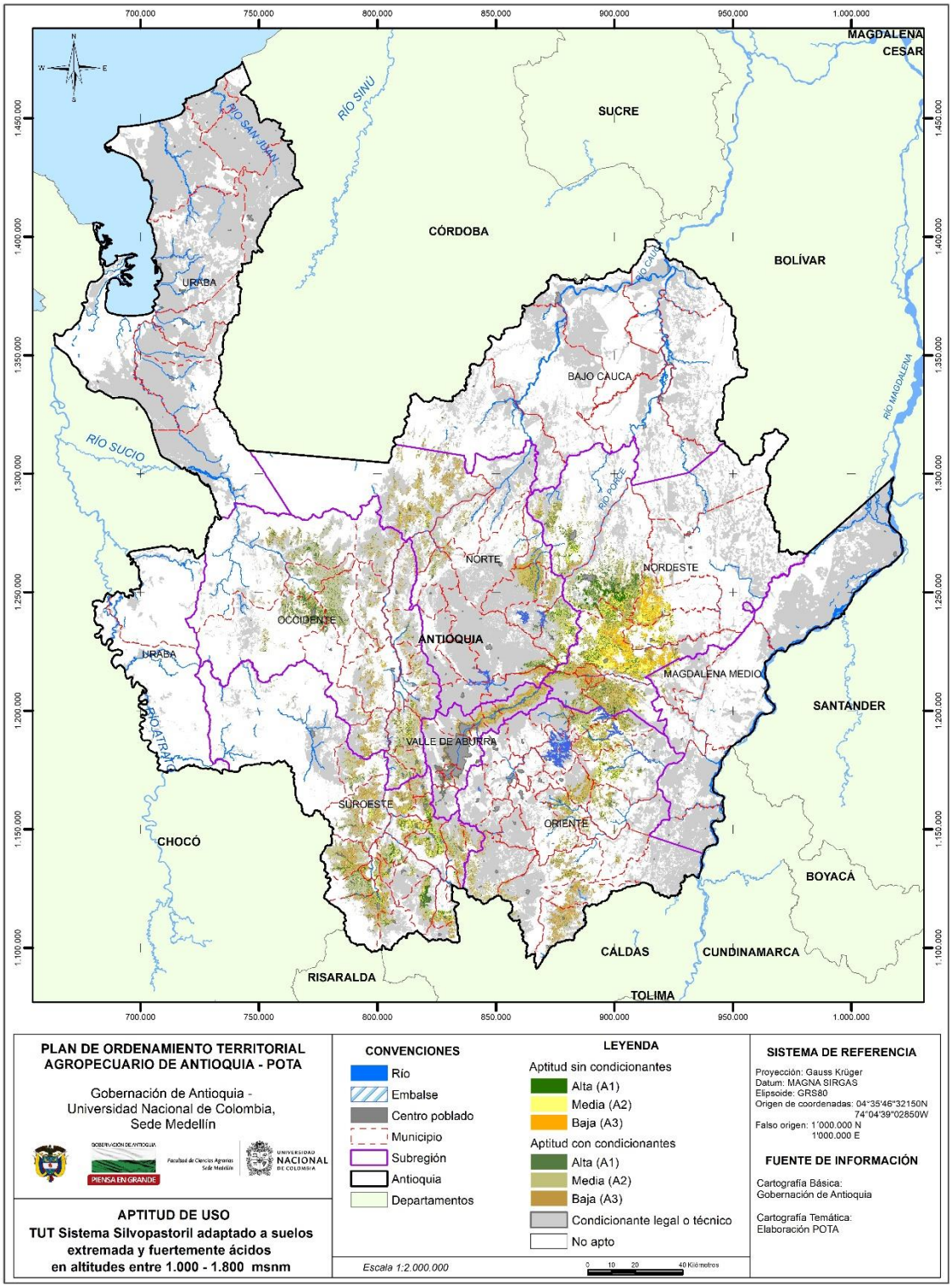
1.2.7.5 Sistema silvopastoril adaptado a suelos extremada y fuertemente ácidos en altitudes entre 1.000 - 1.800 m s.n.m

Figura 1.105 Zonificación de aptitud para sistemas silvopastoriles adaptados a suelos extremada y fuertemente ácidos en altitudes entre 1.000 - 1.800 m s.n.m con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)



Fuente: Este proyecto.

Figura 1.106 Zonificación de aptitud para sistemas silvopastoriles adaptados a suelos extremada y fuertemente ácidos en altitudes entre 1.000 - 1.800 m s.n.m en Antioquia



Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.103 Aptitud para sistemas silvopastoriles adaptados a suelos extremada y fuertemente ácidos en altitudes entre 1.000 - 1.800 m s.n.m con y sin condicionantes legales o técnicos

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**214,62**	**458,92**	**458,14**	**1.131,67**
Tarazá	214,62	458,92	458,14	1.131,67
Magdalena Medio	**441,70**	**901,27**	**825,42**	**2.168,39**
Maceo	441,70	899,62	825,13	2.166,45
Puerto Berrío		1,65	0,29	1,95
Nordeste	**36.134,92**	**82.043,24**	**53.967,86**	**172.146,02**
Amalfi	15.742,74	16.454,15	3.860,49	36.057,38
Anorí	3.743,17	8.269,18	3.837,05	15.849,40
Cisneros	33,05	660,82	3.025,66	3.719,54
Remedios	46,92	293,26	370,27	710,45
San Roque	3.999,57	9.777,45	6.887,20	20.664,22
Santo Domingo	2.060,50	7.643,88	3.173,76	12.878,14
Vegachí	821,17	7.708,68	8.699,57	17.229,42
Yalí	1.115,64	3.931,84	2.954,04	8.001,51
Yolombó	8.572,15	27.304,00	21.159,82	57.035,97
Norte	**11.644,60**	**34.003,31**	**25.938,72**	**71.586,63**
Angostura	1.379,39	5.414,16	3.555,13	10.348,68
Briceño	269,20	1.455,86	652,69	2.377,74
Campamento	411,98	1.884,67	2.306,35	4.602,99
Carolina del Príncipe	788,91	273,17	73,55	1.135,64
Don Matías	241,92	1.207,04	2.211,43	3.660,40
Gómez Plata	4.047,13	9.798,16	1.058,62	14.903,91
Guadalupe	398,01	1.748,06	1.491,03	3.637,10
Ituango	1.343,83	6.713,91	12.005,84	20.063,57
San Andrés de Cuerquia	412,87	1.366,50	531,37	2.310,73
Santa Rosa de Osos	2.033,23	1.988,40	167,35	4.188,99
Toledo	153,43	1.247,00	623,37	2.023,80
Valdivia	16,66	172,90	331,20	520,75
Yarumal	148,05	733,49	930,80	1.812,34
Occidente	**18.559,97**	**43.697,34**	**23.148,46**	**85.405,76**
Abriaquí	380,45	407,38	5,00	792,83
Anzá	301,42	1.328,85	2.802,41	4.432,67
Armenia	653,97	1.922,18	225,37	2.801,52
Buriticá	381,16	1.235,70	1.873,62	3.490,47
Caicedo	37,55	197,94	503,09	738,58
Cañasgordas	3.045,73	7.425,36	86,39	10.557,48
Dabeiba	2.910,95	6.089,54	2.410,17	11.410,65
Ebéjico	1.746,39	5.044,88	1.567,51	8.358,78
Frontino	5.019,83	5.026,25	2.002,90	12.048,97
Giraldo	20,70	98,03	273,60	392,34
Heliconia	320,29	2.888,53	780,09	3.988,91
Liborina	319,52	1.011,75	887,98	2.219,26
Olaya	34,19	377,24	459,46	870,89
Peque	333,84	1.715,35	2.007,77	4.056,97
Sabanalarga	101,26	492,64	1.278,59	1.872,50
San Jerónimo	499,79	1.489,01	1.268,78	3.257,58

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Santa Fé de Antioquia	147,47	1.089,31	2.864,29	4.101,07
Sopetrán	329,42	1.006,24	1.355,33	2.690,99
Uramita	1.976,04	4.851,16	496,10	7.323,30
Oriente	**10.478,29**	**36.671,08**	**32.968,02**	**80.117,39**
Abejorral	357,55	2.545,56	2.699,79	5.602,90
Alejandría	1.850,07	4.833,46	673,25	7.356,78
Argelia	64,89	1.033,88	3.422,50	4.521,27
Cocorná	594,15	2.582,99	2.516,11	5.693,25
Concepción	518,76	1.079,41	917,24	2.515,41
El Carmen de Viboral	90,72	546,79	1.439,39	2.076,90
Granada	593,61	2.367,24	2.764,29	5.725,14
La Ceja	3,72	51,81	154,10	209,64
Nariño	336,89	1.892,48	5.402,19	7.631,56
Retiro	2,32	7,38	9,01	18,71
San Carlos	1.963,89	5.764,01	1.555,24	9.283,15
San Francisco	114,69	651,69	746,71	1.513,09
San Luis	1.064,34	2.849,46	1.534,13	5.447,92
San Rafael	2.091,42	7.290,54	5.610,97	14.992,93
Santuario		2,21	10,36	12,57
Sonsón	831,27	3.172,17	3.512,73	7.516,17
Suroeste	**19.990,83**	**49.591,80**	**36.320,00**	**105.902,63**
Amagá	1.009,31	1.320,35	1.162,97	3.492,63
Andes	1.328,81	3.836,60	4.104,74	9.270,15
Angelópolis	214,97	692,94	1.369,58	2.277,48
Betania	2.032,04	3.996,90	440,93	6.469,87
Betulia	827,77	3.473,42	1.482,07	5.783,25
Caramanta	40,70	249,71	866,98	1.157,39
Ciudad Bolívar	1.166,82	5.423,53	4.581,10	11.171,45
Concordia	587,50	2.787,94	3.868,53	7.243,97
Fredonia	2.644,66	5.540,97	1.564,56	9.750,19
Hispania	543,09	1.110,63	797,30	2.451,03
Jardín	495,99	1.270,30	609,48	2.375,76
Jericó	227,15	507,63	280,42	1.015,20
La Pintada	131,86	203,42	124,72	460,00
Montebello	56,48	307,72	1.405,72	1.769,92
Pueblorrico	404,74	1.266,03	1.168,93	2.839,70
Salgar	863,60	3.120,17	3.090,19	7.073,96
Santa Bárbara	776,81	3.344,86	2.818,95	6.940,62
Támesis	2.538,73	2.252,94	811,49	5.603,16
Tarso	1.438,71	2.710,33	475,84	4.624,88
Titiribí	613,26	1.989,54	2.697,44	5.300,24
Urrao	143,26	156,96	82,57	382,79
Valparaiso	752,48	1.446,60	921,80	3.120,88
Venecia	1.152,09	2.582,30	1.593,70	5.328,09
Urabá	**20,99**	**24,77**	**12,03**	**57,78**
Mutatá	20,99	24,77	12,03	57,78
Valle de Aburrá	**1.717,05**	**8.722,20**	**10.563,65**	**21.002,90**
Barbosa	593,26	4.159,40	5.017,41	9.770,07
Bello	53,48	582,94	880,50	1.516,92
Caldas	399,49	277,21	75,74	752,45

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Copacabana	40,84	738,71	1.400,95	2.180,50
Envigado	39,58	127,04	123,14	289,76
Girardota	137,84	1.743,81	1.636,24	3.517,89
Itagüí	151,21	138,76	158,25	448,22
La Estrella	94,00	152,70	107,49	354,19
Medellín	134,14	608,20	999,45	1.741,79
Sabaneta	73,20	193,43	164,48	431,11
Total	**99.202,98**	**256.113,91**	**184.202,29**	**539.519,18**

Fuente: Este proyecto

Tabla 1.104 Aptitud efectiva sin condicionantes para sistemas silvopastoriles adaptados a suelos extremada y fuertemente ácidos en altitudes entre 1.000 - 1.800 m s.n.m

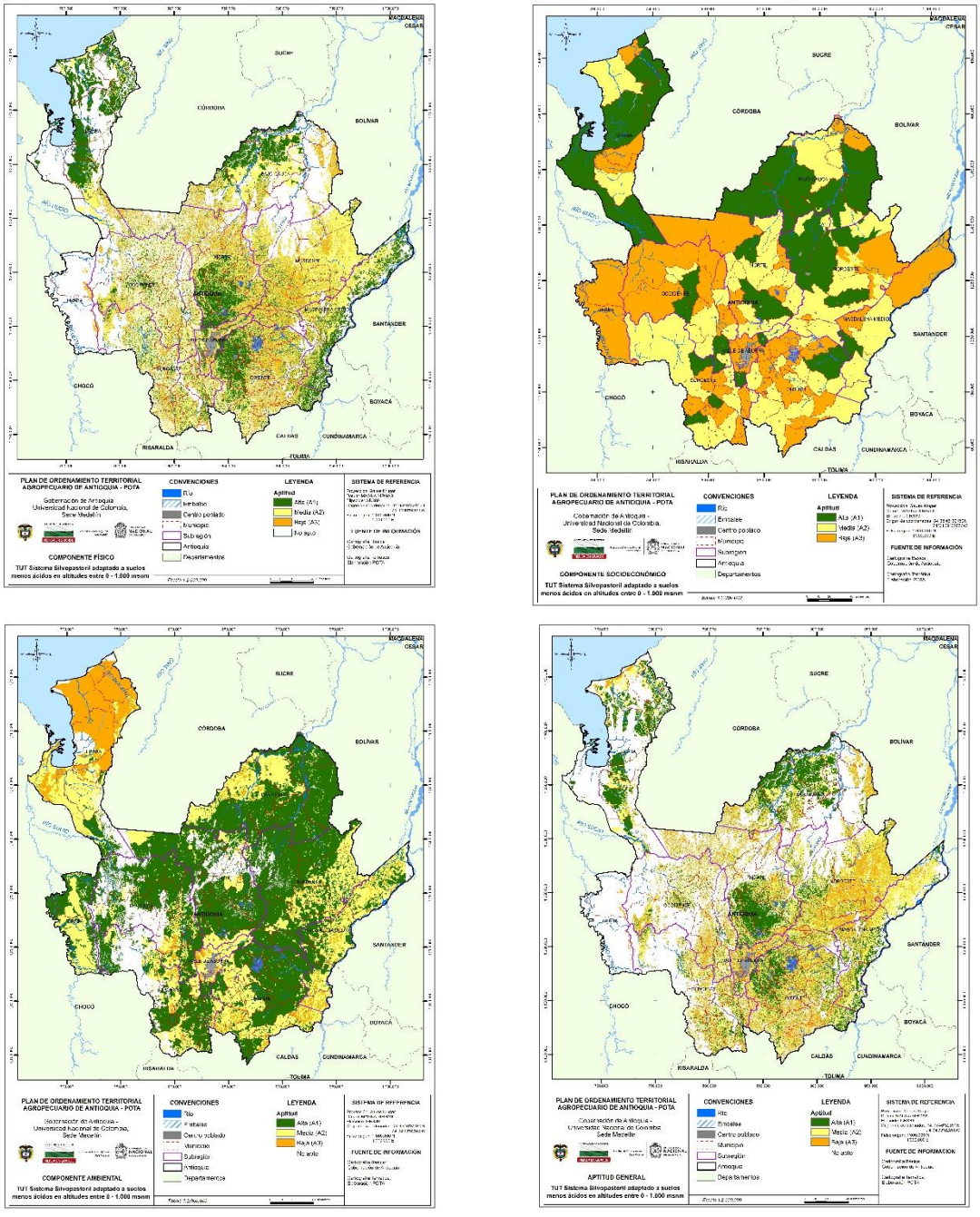
Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**0,21**	**0,45**	**0,94**	**1,60**
Tarazá	0,21	0,45	0,94	1,60
Magdalena Medio	**263,38**	**533,42**	**469,16**	**1.265,96**
Maceo	263,38	533,42	469,16	1.265,96
Nordeste	**13.649,70**	**34.596,76**	**25.540,07**	**73.786,53**
Amalfi	4.596,06	3.585,77	874,34	9.056,17
Anorí	754,18	1.158,44	190,94	2.103,56
Cisneros	18,84	98,50	116,81	234,15
Remedios	40,34	271,16	297,32	608,82
San Roque	293,77	971,41	680,11	1.945,29
Santo Domingo	1,31	2,03	0,94	4,27
Vegachí	603,48	5.664,50	6.170,78	12.438,76
Yalí	939,69	2.925,78	2.095,96	5.961,42
Yolombó	6.402,05	19.919,17	15.112,87	41.434,09
Norte	**1.888,81**	**3.183,60**	**1.117,79**	**6.190,20**
Angostura	15,59	30,39	16,70	62,68
Briceño	7,04	10,57		17,61
Campamento	0,27	0,87	1,99	3,13
Don Matías	1,42	3,31	10,20	14,93
Gómez Plata	1.389,14	2.408,47	632,71	4.430,32
Guadalupe	52,60	118,24	61,03	231,87
Ituango	115,32	417,55	330,83	863,70
San Andrés de Cuerquia	13,79	36,05	8,63	58,47
Santa Rosa de Osos	271,84	132,30	41,84	445,98
Toledo	7,10	12,05	7,92	27,07
Valdivia			0,01	0,01
Yarumal	0,82	2,31	1,17	4,31
Carolina	13,88	11,48	4,76	30,12
Occidente	**520,77**	**1.058,19**	**407,63**	**1.986,58**
Anzá	3,37	8,48	7,55	19,40
Buriticá	1,14	13,52	26,45	41,10
Caicedo	9,11	16,36	41,97	67,44
Cañasgordas	14,82	20,65		35,47
Dabeiba	40,80	12,78	4,25	57,84

Ebéjico	296,19	668,61	123,28	1.088,08
Frontino	14,21	3,96	0,04	18,21
Heliconia	51,42	126,59	28,98	206,99
Liborina	37,62	45,78	35,48	118,89
Olaya	2,23	5,09	6,56	13,88
Sabanalarga	0,11	0,09	0,52	0,72
San Jerónimo	32,95	39,24	11,26	83,45
Santa Fé de Antioquia	15,55	91,86	119,37	226,78
Sopetrán	0,27	0,55	1,91	2,74
Uramita	0,98	4,62		5,60
Oriente	**1.576,08**	**3.380,44**	**1.024,47**	**5.980,98**
Alejandría	79,95	373,18	46,77	499,90
San Carlos	1.016,74	1.910,74	332,64	3.260,12
San Rafael	479,39	1.096,52	645,06	2.220,96
Suroeste	**6.554,16**	**9.808,06**	**2.617,02**	**18.979,25**
Amagá	412,79	464,42	104,40	981,62
Andes	454,27	948,34	347,81	1.750,42
Betania	206,47	126,79	5,20	338,46
Betulia	6,52	22,02	3,80	32,34
Caramanta	5,58	17,90	13,69	37,17
Ciudad Bolívar	113,77	152,92	94,87	361,56
Concordia	121,84	623,61	278,42	1.023,86
Fredonia	1.754,77	2.719,76	336,31	4.810,84
Hispania	162,86	135,21	61,71	359,78
Jardín	93,61	157,42	34,17	285,19
Jericó	38,53	66,91	17,38	122,82
La Pintada	105,61	129,09	58,38	293,09
Pueblorrico	138,60	266,65	81,07	486,31
Salgar	62,01	159,82	107,90	329,72
Santa Bárbara	5,45	54,43	63,73	123,61
Támesis	870,11	507,28	121,88	1.499,27
Tarso	617,15	743,17	17,97	1.378,28
Titiribí	145,98	339,04	183,83	668,84
Valparaiso	479,08	682,98	165,54	1.327,61
Venecia	759,18	1.490,31	518,96	2.768,45
Valle de Aburrá	**0,95**	**11,81**	**47,44**	**60,20**
Medellín	0,95	11,81	47,44	60,20
Total	**24.454,06**	**52.572,72**	**31.224,52**	**108.251,31**

Fuente: Este proyecto

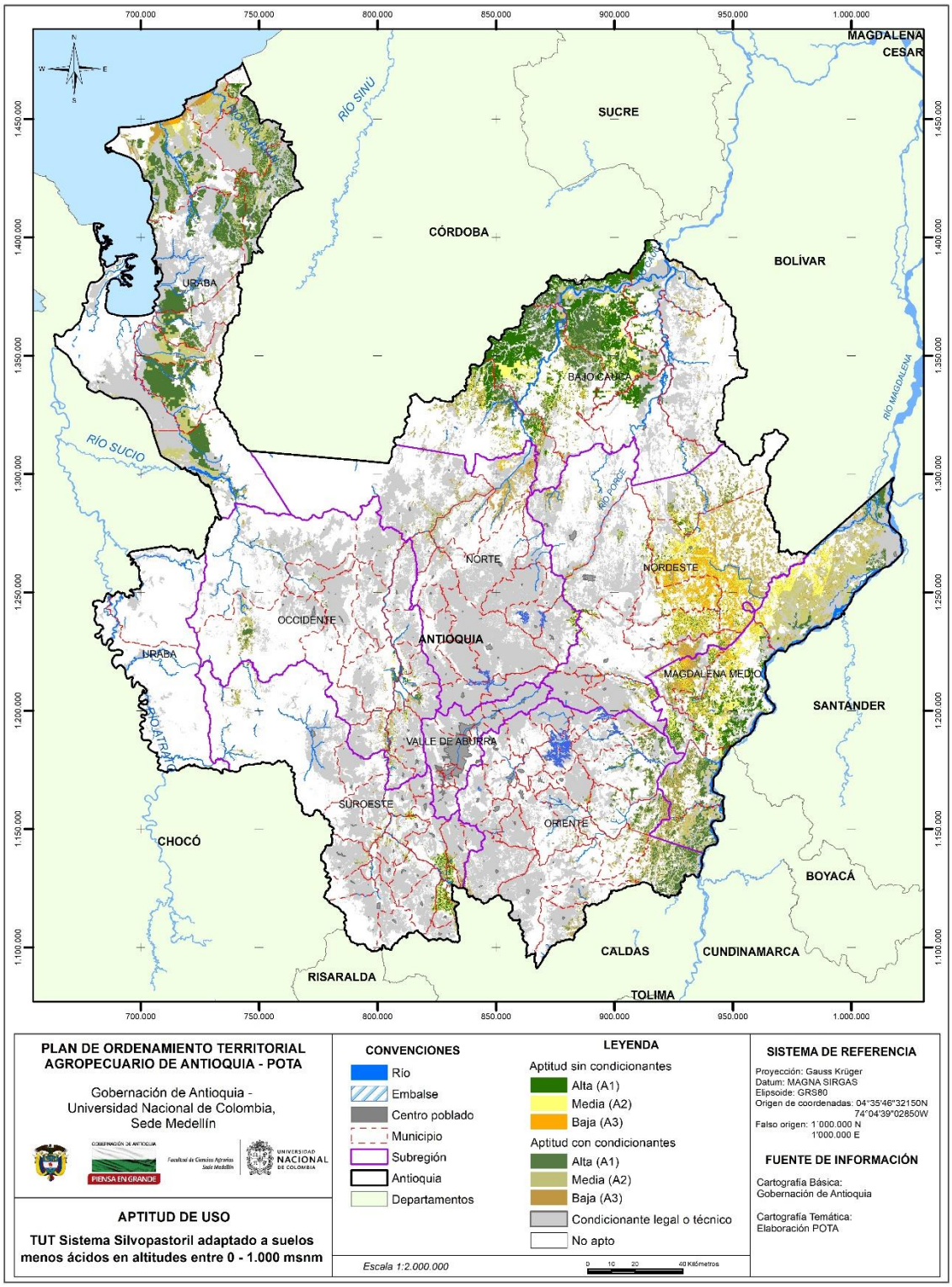
1.2.7.6 Sistema silvopastoril adaptado a suelos menos ácidos en altitudes entre 0 - 1.000 m s.n.m

Figura 1.107 Zonificación de aptitud para sistemas silvopastoriles adaptados a suelos menos ácidos en altitudes entre 0 - 1.000 m s.n.m con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)



Fuente: Este proyecto.

Figura 1.108 Zonificación de aptitud para sistemas silvopastoriles adaptados a suelos menos ácidos en altitudes entre 0 - 1.000 m s.n.m en Antioquia



Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.105 Aptitud para sistemas silvopastoriles adaptados a suelos menos ácidos en altitudes entre 0 - 1.000 m s.n.m con y sin condicionantes legales o técnicos

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**169.403,88**	**64.129,72**	**15.525,60**	**249.059,20**
Cáceres	59.282,30	22.225,15	3.321,48	84.828,93
Caucasia	71.562,99	19.880,03	608,07	92.051,09
El Bagre	730,14	2.414,34	1.848,79	4.993,27
Nechí	10.159,41	4.128,66	1.967,16	16.255,23
Tarazá	20.438,17	13.979,91	6.982,66	41.400,75
Zaragoza	7.230,87	1.501,62	797,44	9.529,93
Magdalena Medio	**60.999,05**	**136.139,69**	**41.196,06**	**238.334,79**
Caracolí	4.610,00	4.816,52	337,82	9.764,35
Maceo	3.499,52	7.878,35	9.259,64	20.637,51
Puerto Berrío	23.264,68	26.827,84	9.641,85	59.734,37
Puerto Nare	11.149,10	12.024,35	4.899,72	28.073,17
Puerto Triunfo	8.888,06	10.917,76	3.224,92	23.030,74
Yondó	9.587,69	73.674,88	13.832,10	97.094,66
Nordeste	**17.175,14**	**80.995,00**	**84.791,48**	**182.961,62**
Amalfi	2.023,10	2.787,62	327,80	5.138,52
Anorí	802,52	2.867,00	2.885,48	6.555,00
Cisneros	11,49	39,64	109,70	160,83
Remedios	2.614,18	43.837,09	49.773,39	96.224,67
San Roque	1.552,02	2.215,73	1.412,65	5.180,40
Santo Domingo	63,40	97,12	102,08	262,60
Segovia	4.139,01	10.578,20	5.681,58	20.398,79
Vegachí	687,58	6.427,09	12.109,21	19.223,88
Yalí	3.396,83	7.750,07	5.646,97	16.793,87
Yolombó	1.885,01	4.395,46	6.742,61	13.023,08
Norte	**2.846,38**	**10.016,54**	**13.584,45**	**26.447,38**
Briceño	374,79	1.759,34	737,49	2.871,62
Campamento	36,13	92,90	191,82	320,85
Gómez Plata	1.253,90	1.113,25	315,64	2.682,79
Guadalupe	157,05	151,70	31,94	340,69
Ituango	696,10	2.719,83	2.355,01	5.770,93
San Andrés de Cuerquia	29,46	128,08	235,68	393,21
Toledo	136,49	679,37	368,52	1.184,38
Valdivia	131,93	3.066,40	8.576,52	11.774,85
Yarumal	30,55	305,67	771,84	1.108,06
Occidente	**6.835,44**	**11.849,52**	**6.951,64**	**25.636,59**
Anzá	391,79	655,12	1.313,29	2.360,20
Armenia	268,41	786,37	397,48	1.452,26
Buriticá	15,38	63,95	187,50	266,84
Cañasgordas	119,77	144,82	8,62	273,21
Dabeiba	518,92	1.172,70	961,76	2.653,37
Ebéjico	835,55	2.211,44	593,64	3.640,63
Frontino	1.975,03	3.655,18	1.430,27	7.060,48
Heliconia	13,39	189,25	73,30	275,94
Liborina	65,52	95,05	102,23	262,80
Olaya	308,26	202,84	111,89	622,99
Peque	55,78	154,93	211,06	421,78
Sabanalarga	48,24	176,35	326,78	551,36

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
San Jerónimo	662,59	1.064,44	359,04	2.086,07
Santa Fé de Antioquia	855,61	481,84	384,38	1.721,84
Sopetrán	508,94	436,19	469,00	1.414,13
Uramita	192,24	359,06	21,39	572,69
Oriente	**30.854,01**	**27.893,49**	**12.026,19**	**70.773,68**
Abejorral	360,58	630,33	815,49	1.806,41
Argelia	120,54	599,23	838,50	1.558,28
Cocorná	107,58	322,68	272,71	702,98
El Carmen de Viboral	51,47	170,83	237,41	459,72
Granada	208,75	303,88	177,97	690,60
Nariño	400,58	924,96	1.338,16	2.663,69
San Carlos	6.990,05	4.380,30	893,92	12.264,28
San Francisco	1.260,65	2.306,55	1.803,99	5.371,19
San Luis	4.784,24	5.648,80	1.971,36	12.404,40
San Rafael	827,46	1.436,18	772,22	3.035,86
Sonsón	15.742,10	11.169,73	2.904,46	29.816,29
Suroeste	**9.170,92**	**11.755,93**	**5.540,19**	**26.467,04**
Amagá	91,25	124,64	85,20	301,09
Angelópolis	11,37	28,85	3,39	43,62
Betania	0,15	0,38		0,53
Betulia	63,79	59,39	70,10	193,27
Caramanta	38,24	158,67	207,67	404,58
Ciudad Bolívar	98,17	361,15	239,24	698,56
Concordia	131,41	153,20	219,15	503,76
Fredonia	1.801,20	1.688,97	395,28	3.885,44
Hispania	26,35	19,37	9,20	54,92
Jericó	133,62	141,33	27,87	302,82
La Pintada	1.311,90	1.057,51	222,24	2.591,65
Montebello	5,16	8,74	22,33	36,23
Pueblorrico	1,28	0,88	1,62	3,79
Salgar	106,49	240,85	416,69	764,03
Santa Bárbara	752,63	1.111,54	805,44	2.669,61
Támesis	302,34	313,47	76,73	692,54
Tarso	302,83	718,63	389,11	1.410,56
Titiribí	195,87	305,09	289,84	790,79
Urrao	779,65	1.969,68	1.015,50	3.764,83
Valparaiso	2.678,13	2.809,85	704,53	6.192,51
Venecia	339,10	483,74	339,08	1.161,92
Urabá	**147.111,29**	**102.799,44**	**15.332,02**	**265.242,75**
Apartadó	8.721,76	5.997,02	433,71	15.152,50
Arboletes	15.813,69	17.142,24	1.117,22	34.073,16
Carepa	3.004,23	11.757,69	380,05	15.141,97
Chigorodó	27.096,06	10.016,94	307,50	37.420,50
Mutatá	13.119,25	9.590,61	562,52	23.272,38
Necoclí	22.800,37	23.363,52	7.200,16	53.364,04
San Juan de Urabá	33,45	9.248,33	4.706,28	13.988,07
San Pedro de Urabá	22.832,39	8.774,44	219,10	31.825,93
Turbo	33.690,09	6.908,64	405,47	41.004,21
Total	**444.396,10**	**445.579,32**	**194.947,63**	**1.084.923,05**

Fuente: Este proyecto

Tabla 1.106 Aptitud efectiva sin condicionantes para sistemas silvopastoriles adaptados a suelos menos ácidos en altitudes entre 0 - 1.000 m s.n.m

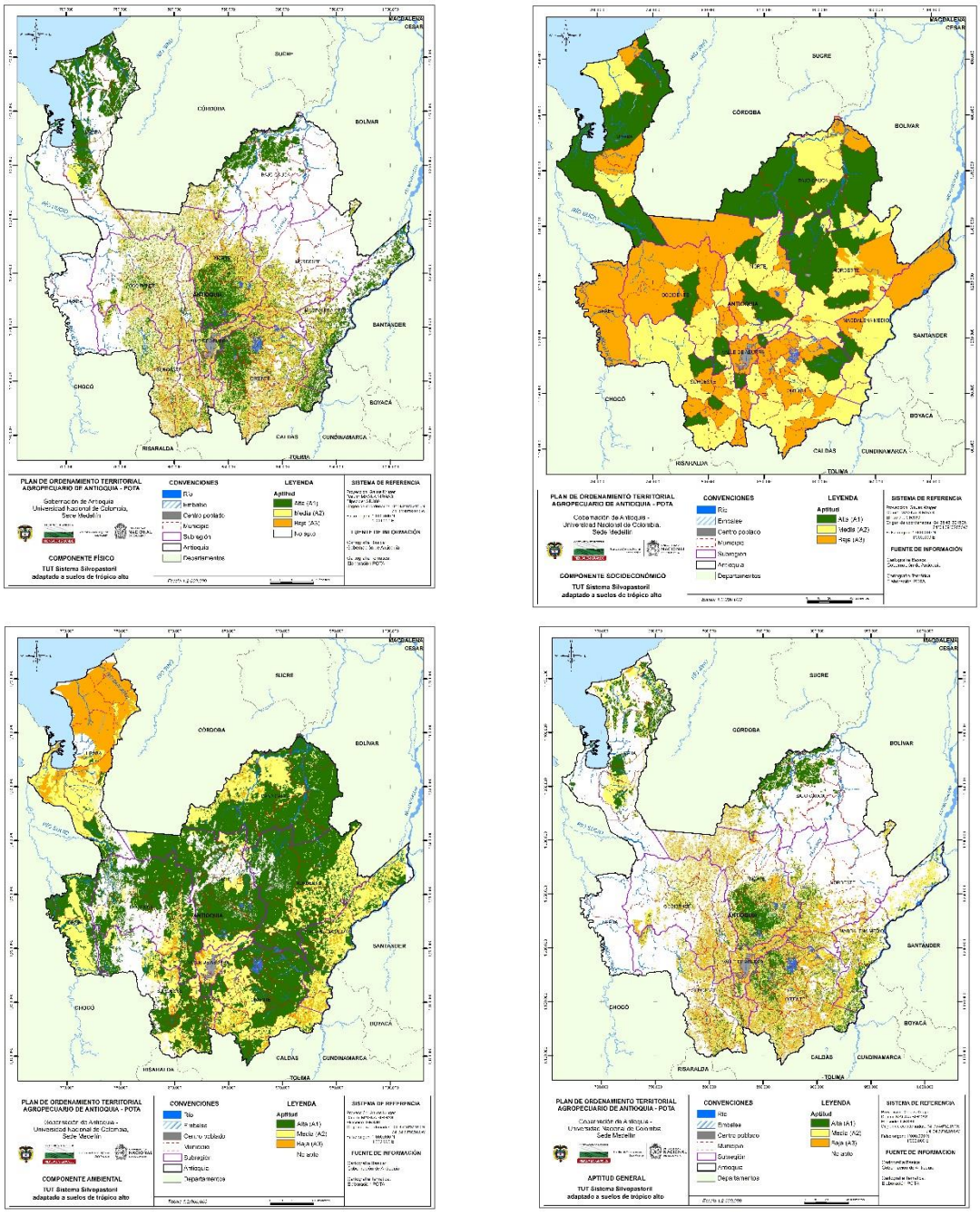
Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**98.147,97**	**31.626,98**	**4.237,08**	**134.012,03**
Cáceres	32.813,16	12.090,96	1.269,79	46.173,91
Caucasia	42.606,07	11.328,76	392,43	54.327,26
El Bagre	11,02	0,36	0,00	11,38
Nechí	7.853,48	1.535,84	184,01	9.573,33
Tarazá	10.804,64	6.111,07	2.381,70	19.297,41
Zaragoza	4.059,61	559,98	9,15	4.628,74
Magdalena Medio	**24.695,37**	**44.342,63**	**15.658,94**	**84.696,94**
Caracolí	3.084,07	3.302,78	237,00	6.623,85
Maceo	2.089,05	4.269,88	4.215,90	10.574,83
Puerto Berrío	18.305,26	20.351,76	7.003,87	45.660,89
Puerto Nare	723,35	618,29	20,17	1.361,81
Puerto Triunfo	427,19	2,86	0,06	430,11
Yondó	66,44	15.797,06	4.181,95	20.045,46
Nordeste	**9.946,26**	**43.230,28**	**50.525,64**	**103.702,18**
Amalfi	939,74	1.105,16	166,21	2.211,11
Anorí	147,23	545,49	344,19	1.036,91
Cisneros	0,12	0,15	0,21	0,48
Remedios	2.268,86	23.429,86	29.476,25	55.174,98
San Roque	572,63	843,44	518,32	1.934,39
Santo Domingo	1,41	1,02	0,72	3,15
Segovia	1.208,95	2.139,95	996,32	4.345,22
Vegachí	650,46	5.744,40	11.509,03	17.903,89
Yalí	3.202,74	7.167,87	5.255,22	15.625,83
Yolombó	954,13	2.252,95	2.259,16	5.466,23
Norte	**895,45**	**1.467,31**	**1.534,32**	**3.897,08**
Briceño	2,67	6,84	8,47	17,97
Gómez Plata	727,42	871,54	299,34	1.898,30
Guadalupe	109,35	43,79	16,17	169,31
Ituango	24,87	68,05	32,80	125,72
San Andrés de Cuerquia	1,69	1,17	1,55	4,41
Toledo	24,14	93,29	11,00	128,43
Valdivia	5,08	382,52	1.163,07	1.550,66
Yarumal	0,23	0,13	1,92	2,28
Occidente	**884,36**	**753,43**	**212,48**	**1.850,27**
Armenia	6,11	34,47	15,46	56,04
Buriticá		1,44	1,22	2,66
Cañasgordas	1,92	0,88		2,80
Dabeiba	4,14	9,07	9,58	22,80
Ebéjico	55,39	169,01	39,59	263,99
Liborina	40,89	52,78	36,76	130,43
Olaya	219,49	67,64	12,25	299,38
Sabanalarga		0,48	0,52	1,00
San Jerónimo	0,89	0,26	0,61	1,76
Santa Fé de Antioquia	288,42	262,55	62,77	613,75
Sopetrán	249,62	119,46	33,38	402,45
Uramita	17,49	35,39	0,33	53,21
Oriente	**569,72**	**268,79**	**56,03**	**894,54**

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
San Carlos	428,73	245,87	46,27	720,87
San Rafael	26,45	22,92	9,77	59,14
Sonsón	114,54			114,54
Suroeste	**5.898,56**	**5.509,71**	**1.100,90**	**12.509,16**
Amagá	76,47	90,83	53,39	220,69
Betania	0,14	0,13		0,28
Betulia	0,44	0,38		0,82
Caramanta	4,36	21,95	14,14	40,46
Ciudad Bolívar	21,76	24,48	13,01	59,25
Concordia	41,32	61,89	78,33	181,53
Fredonia	1.333,21	976,26	174,42	2.483,88
Hispania	23,54	18,13	7,87	49,54
Jericó	56,02	34,65	3,17	93,83
La Pintada	1.109,97	809,75	94,47	2.014,19
Pueblorrico	0,08		0,13	0,20
Salgar	15,37	59,08	55,28	129,73
Santa Bárbara	325,05	319,70	49,23	693,99
Támesis	136,51	210,05	53,28	399,84
Tarso	115,00	118,73	24,16	257,89
Titiribí	95,21	160,32	80,10	335,62
Valparaiso	2.339,10	2.272,32	298,47	4.909,89
Venecia	205,00	331,06	101,47	637,53
Uraba	**1.502,01**	**1.428,24**	**1.922,60**	**4.852,85**
Apartadó	7,50	0,51		8,02
Arboletes	771,50	192,56	3,18	967,23
Carepa	4,34	9,35		13,69
Chigorodó	75,04			75,04
Mutatá	3,39	2,39	1,76	7,54
Necoclí	349,44	1.120,85	1.214,99	2.685,28
San Juan de Urabá		21,60	694,83	716,43
San Pedro de Urabá	47,58	7,35		54,93
Turbo	243,22	73,63	7,85	324,70
Total	**142.539,69**	**128.627,38**	**75.247,99**	**346.415,06**

Fuente: Este proyecto

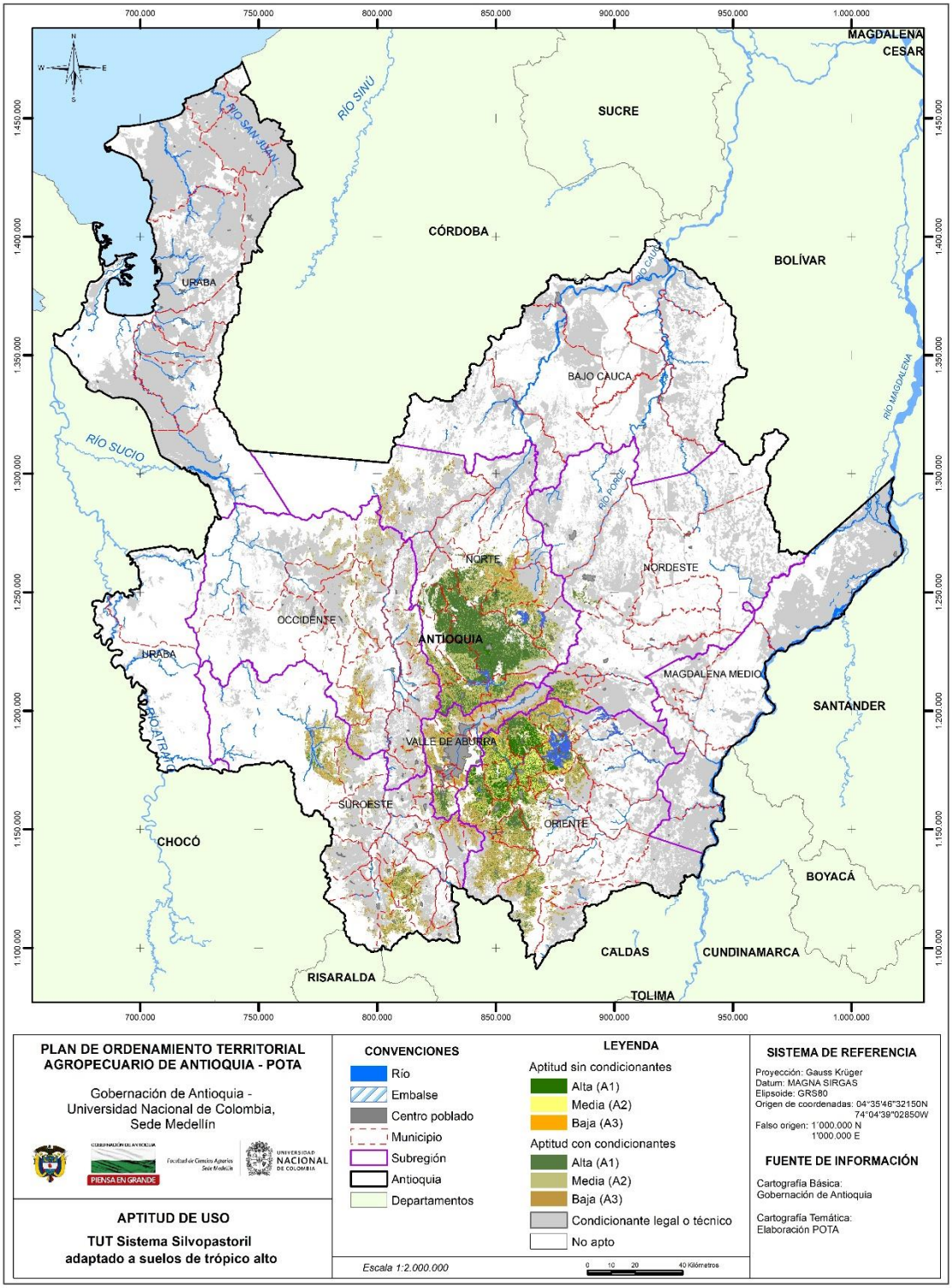
1.2.7.7 Sistema silvopastoril adaptado a suelos de trópico alto

Figura 1.109 Zonificación de aptitud para sistemas silvopastoriles adaptados a suelos de trópico alto con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)



Fuente: Este proyecto.

Figura 1.110 Zonificación de aptitud para sistemas silvopastoriles adaptados a suelos de trópico alto en Antioquia



Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.107 Aptitud para sistemas silvopastoriles adaptados a suelos de trópico alto con y sin condicionantes legales o técnicos

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**67,20**	**91,49**	**86,71**	**245,41**
Tarazá	67,20	91,49	86,71	245,41
Nordeste	**4.737,48**	**5.196,11**	**3.079,40**	**13.012,99**
Amalfi	1.059,55	671,08	211,75	1.942,37
Anorí	49,79	122,80	84,08	256,67
Cisneros	0,55	0,67	3,52	4,74
San Roque	3,60	24,35	18,99	46,94
Santo Domingo	3.606,74	4.328,16	2.702,62	10.637,53
Yolombó	17,26	49,05	58,43	124,75
Norte	**125.135,82**	**76.840,01**	**30.706,65**	**232.682,48**
Angostura	6.074,63	8.927,79	4.951,67	19.954,09
Belmira	8.758,65	5.655,83	2.553,69	16.968,16
Briceño	130,67	361,17	357,20	849,04
Campamento	5,68	497,89	819,04	1.322,61
Carolina del Príncipe	4.244,31	5.364,27	1.825,50	11.434,09
Don Matías	4.246,47	6.953,66	2.463,59	13.663,73
Entrerríos	11.443,37	6.785,16	227,22	18.455,75
Gómez Plata	2.316,51	2.988,35	1.200,56	6.505,42
Guadalupe	257,88	1.372,85	715,46	2.346,18
Ituango	515,63	2.085,31	6.543,57	9.144,51
San Andrés de Cuerquia	4.125,86	1.624,82	213,55	5.964,23
San José de La Montaña	5.671,52	1.596,89	103,53	7.371,94
San Pedro	9.393,83	9.436,55	1.958,42	20.788,79
Santa Rosa de Osos	57.634,74	11.246,30	349,04	69.230,08
Toledo	87,90	210,53	117,35	415,79
Valdivia	8,31	27,88	28,20	64,39
Yarumal	10.219,85	11.704,78	6.279,06	28.203,68
Occidente	**3.446,90**	**19.272,26**	**22.989,13**	**45.708,29**
Abriaquí	75,52	92,94	22,60	191,06
Anzá	296,91	1.361,82	2.405,21	4.063,94
Armenia	7,01	15,78	24,06	46,85
Buriticá	231,51	1.824,06	1.514,39	3.569,97
Caicedo	224,70	1.191,66	3.299,69	4.716,05
Cañasgordas	317,78	736,93	646,75	1.701,46
Dabeiba	189,41	2.573,28	899,08	3.661,76
Ebéjico	242,17	873,36	497,38	1.612,91
Frontino	52,03	397,88	111,20	561,12
Giraldo	66,11	285,66	772,62	1.124,40
Heliconia	101,21	405,57	887,11	1.393,88
Liborina	179,56	806,75	1.560,34	2.546,65
Olaya	16,17	158,59	541,84	716,60
Peque	342,22	3.319,26	2.838,25	6.499,73
Sabanalarga	72,86	923,46	381,32	1.377,65
San Jerónimo	351,22	1.410,05	1.277,52	3.038,79
Santa Fé de Antioquia	410,91	1.571,39	2.936,85	4.919,16
Sopetrán	102,23	618,74	2.241,33	2.962,30
Uramita	167,39	705,07	131,57	1.004,04

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Oriente	**83.294,39**	**87.750,81**	**47.221,25**	**218.266,45**
Abejorral	3.792,83	9.664,16	9.562,03	23.019,02
Alejandría	580,38	502,32	271,67	1.354,37
Argelia	7,42	82,53	863,18	953,13
Cocorná	679,79	1.238,16	758,42	2.676,36
Concepción	2.246,94	5.536,60	5.877,95	13.661,50
El Carmen de Viboral	5.887,05	5.109,56	2.074,28	13.070,88
Granada	1.181,33	2.970,78	2.308,97	6.461,08
Guarne	5.573,33	7.304,54	2.352,89	15.230,76
Guatapé	3.718,64	2.178,62	865,25	6.762,51
La Ceja	4.199,33	3.853,20	2.336,55	10.389,08
La Unión	5.779,92	5.617,41	2.843,90	14.241,23
Marinilla	4.623,63	6.373,85	86,49	11.083,97
Nariño	18,57	301,37	1.277,71	1.597,65
Peñol	6.494,70	4.482,69	1.724,82	12.702,21
Retiro	8.156,56	6.553,51	4.129,87	18.839,94
Rionegro	8.933,46	7.797,27	1.307,80	18.038,54
San Carlos	717,75	564,87	209,11	1.491,73
San Luis		2,18	6,39	8,57
San Rafael	71,95	313,51	362,56	748,03
San Vicente	14.355,27	4.963,20	1.013,75	20.332,22
Santuario	1.794,92	2.410,33	777,53	4.982,78
Sonsón	4.480,61	9.930,14	6.210,12	20.620,87
Suroeste	**9.147,89**	**26.751,71**	**27.484,65**	**63.384,25**
Amagá	70,36	242,04	482,30	794,70
Andes	128,25	1.108,97	1.806,23	3.043,45
Angelópolis	92,07	419,48	941,08	1.452,63
Betania	23,49	152,62	98,77	274,88
Betulia	415,53	2.359,07	971,31	3.745,92
Caramanta	12,45	118,44	575,55	706,44
Ciudad Bolívar	26,91	120,19	508,01	655,11
Concordia	247,29	651,45	838,76	1.737,50
Fredonia	388,44	1.198,61	851,02	2.438,07
Hispania	4,94	7,62	7,75	20,32
Jardín	1.122,06	2.569,30	2.868,96	6.560,31
Jericó	2.414,43	5.074,59	2.598,07	10.087,09
Montebello	96,07	487,47	1.671,29	2.254,83
Pueblorrico	70,37	536,03	916,19	1.522,59
Salgar	130,30	298,40	348,49	777,19
Santa Bárbara	242,71	1.002,58	2.403,59	3.648,88
Támesis	871,07	2.414,57	2.170,90	5.456,53
Tarso	29,73	42,94	53,99	126,66
Titiribí	2,30	13,13	42,14	57,57
Urrao	2.741,93	7.783,91	6.895,84	17.421,68
Valparaiso	8,18	65,89	271,47	345,55
Venecia	9,00	84,42	162,94	256,37
Urabá	**0,46**	**0,46**	**0,38**	**1,30**
Mutatá	0,46	0,46	0,38	1,30
Valle de Aburrá	**8.341,88**	**17.742,04**	**18.333,23**	**44.417,15**
Barbosa	736,77	2.583,69	4.244,99	7.565,45

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bello	2.159,14	3.751,07	2.356,88	8.267,09
Caldas	3.218,07	4.061,11	538,93	7.818,12
Copacabana	17,10	655,60	1.518,16	2.190,87
Envigado	13,05	345,25	1.440,09	1.798,40
Girardota	484,29	1.534,83	1.705,44	3.724,56
Itagüí	2,16	17,13	43,84	63,12
La Estrella	173,15	373,52	503,67	1.050,34
Medellín	1.528,30	4.287,16	5.714,16	11.529,63
Sabaneta	9,85	132,65	267,06	409,57
Total	**234.172,02**	**233.644,88**	**149.901,41**	**617.718,31**

Fuente: Este proyecto

Tabla 1.108 Aptitud efectiva sin condicionantes para sistemas silvopastoriles adaptados a suelos de trópico alto

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Nordeste	**69,51**	**79,09**	**40,05**	**188,65**
Amalfi	50,06	36,53	5,20	91,79
Anorí	14,07	32,01	19,92	66,00
Santo Domingo	1,48	0,87	0,43	2,78
Yolombó	3,89	9,69	14,50	28,07
Norte	**993,43**	**263,08**	**114,78**	**1.371,29**
Briceño	1,83	2,19	0,68	4,70
Don Matías	2,98	3,41	0,79	7,19
Gómez Plata	69,96	89,56	26,43	185,96
Guadalupe	25,81	80,68	44,05	150,54
Ituango	9,42	20,41	31,78	61,60
San Andrés de Cuerquia	1,26	1,30	0,60	3,16
San José de La Montaña	1,22			1,22
San Pedro	2,60	2,04	1,44	6,07
Santa Rosa de Osos	825,52	35,81		861,34
Toledo	2,14	3,14	4,02	9,30
Yarumal	0,57	2,05		2,62
Carolina	50,12	22,48	4,98	77,58
Occidente	**107,97**	**646,84**	**567,25**	**1.322,06**
Anzá	0,10	2,99	6,78	9,87
Buriticá	2,28	11,70	16,68	30,66
Caicedo	24,10	277,42	283,56	585,08
Ebéjico	9,89	38,13	14,04	62,06
Giraldo	1,93	8,14	5,72	15,79
Heliconia	1,68	5,64	1,76	9,08
Liborina	5,20	10,64	19,60	35,43
Olaya	0,15	1,02	2,27	3,44
Peque		3,05	3,51	6,55
San Jerónimo	0,38	0,87	1,80	3,05
Santa Fé de Antioquia	61,25	281,71	205,02	547,98
Sopetrán	1,01	5,54	6,52	13,07
Oriente	**33.417,27**	**25.539,65**	**3.990,54**	**62.947,47**

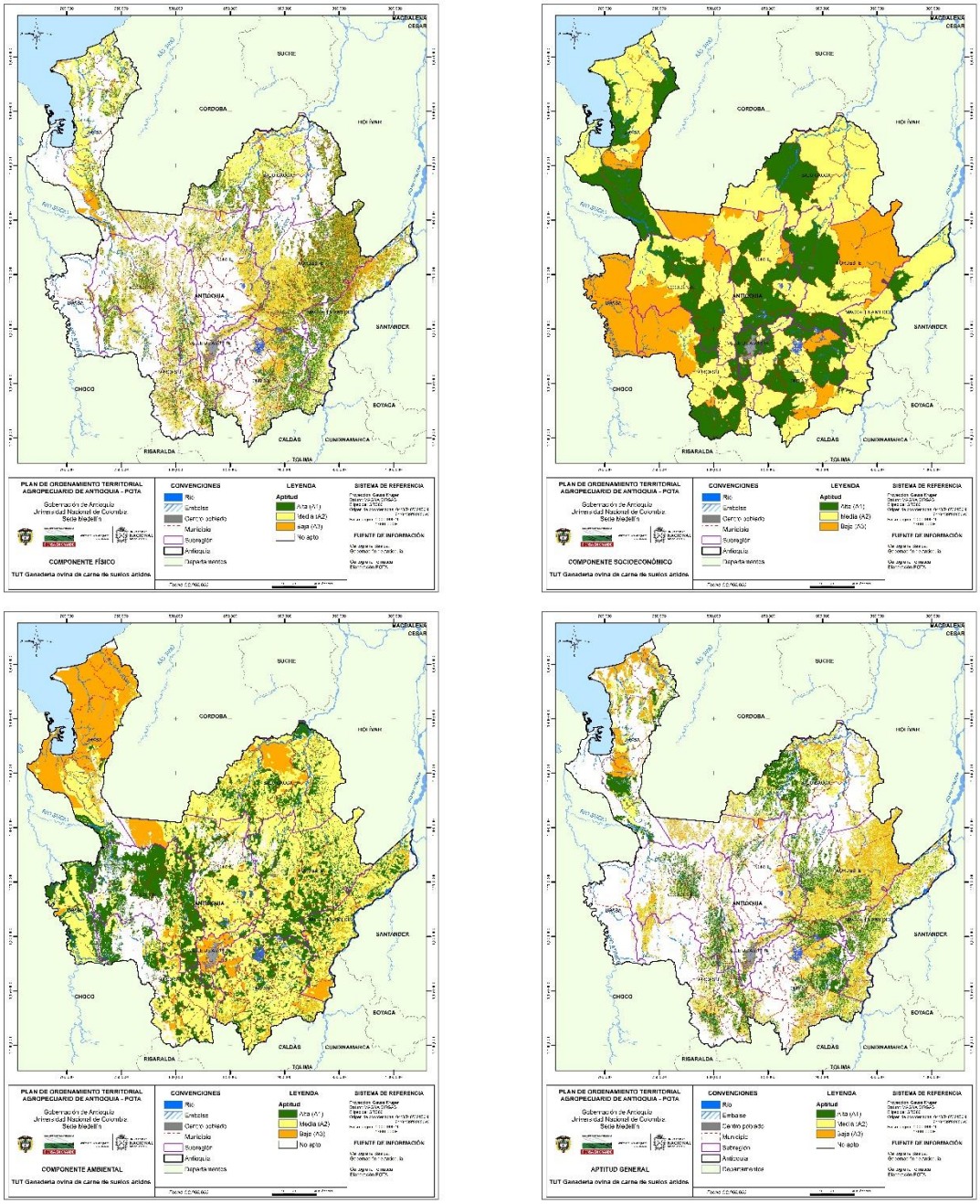
Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Alejandría	3,90	24,27	25,04	53,20
Cocorná	2,96	7,04	0,35	10,34
Concepción	24,17	29,36	7,36	60,89
El Carmen de Viboral	2.744,72	1.872,15	137,50	4.754,37
Granada	5,58	7,27	4,77	17,62
Guarne	3.240,54	4.334,33	1.182,68	8.757,55
Guatapé	129,91	506,67	252,09	888,67
La Ceja	1.608,07	769,03	66,68	2.443,78
La Unión	0,39	0,01		0,40
Marinilla	3.609,35	5.301,68	36,42	8.947,46
Peñol	2.620,71	1.828,20	618,78	5.067,68
Retiro	3.075,35	1.642,98	331,93	5.050,26
Rionegro	6.801,27	5.007,16	591,15	12.399,58
San Vicente	8.174,97	2.303,75	330,98	10.809,70
Santuario	1.375,40	1.905,76	404,81	3.685,96
Suroeste	**196,70**	**513,00**	**345,29**	**1.054,99**
Andes	7,96	64,81	43,41	116,18
Betulia		0,00		0,00
Caramanta			3,42	3,42
Ciudad Bolívar			0,00	0,00
Concordia	6,42	20,47	21,18	48,07
Fredonia	56,25	83,43	29,30	168,98
Jardín	17,78	61,18	48,92	127,88
Jericó	63,17	157,93	68,57	289,67
Pueblorrico	8,52	52,71	45,72	106,95
Salgar	0,09	1,52	1,21	2,82
Santa Bárbara	2,96	36,25	67,25	106,45
Támesis	32,66	33,68	14,70	81,04
Tarso	0,86	1,03	1,62	3,51
Titiribí	0,04			0,04
Valle de Aburrá	**19,93**	**62,97**	**46,91**	**129,80**
Barbosa	4,10	6,36	2,59	13,05
Bello	3,65	6,33	0,24	10,23
Caldas	1,58	4,14		5,72
Copacabana	0,66	24,35	2,62	27,63
Envigado	0,56	4,02	2,53	7,11
Girardota	4,39	4,44	0,36	9,19
Medellín	4,99	13,31	38,56	56,86
Total	**34.804,81**	**27.104,63**	**5.104,82**	**67.014,26**

Fuente: Este proyecto

1.2.8 Ganadería ovina de carne

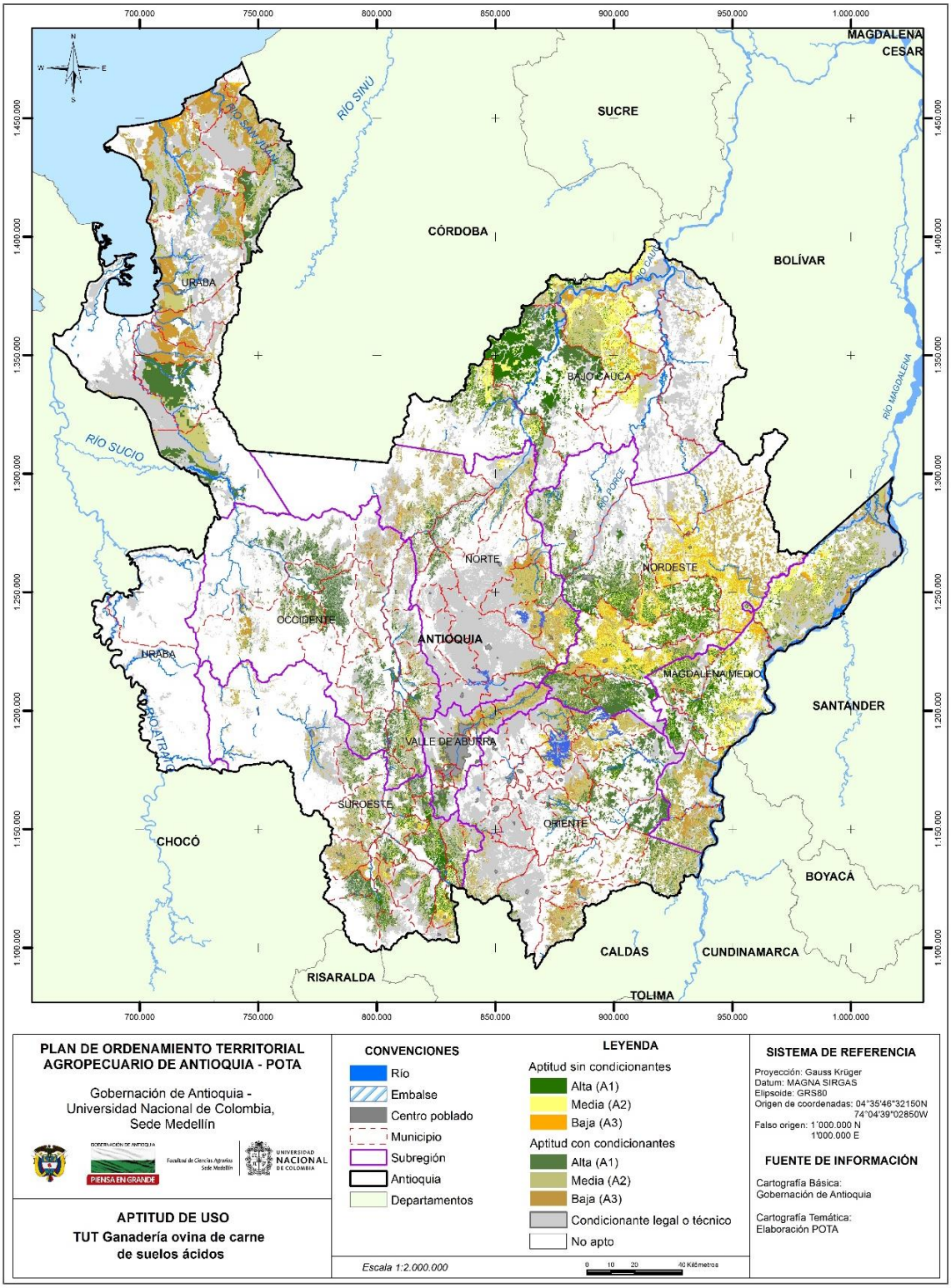
1.2.8.1 Ganadería ovina de carne suelos ácidos

Figura 1.111 Zonificación de aptitud para ganadería ovina de carne suelos ácidos con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)



Fuente: Este proyecto.

Figura 1.112 Zonificación de aptitud para ganadería ovina de carne suelos ácidos en Antioquia



Fuente: Este proyecto

Tabla 1.109 Aptitud para ganadería ovina de carne suelos ácidos con y sin condicionantes legales o técnicos

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**101.811,30**	**123.254,85**	**23.587,76**	**248.653,91**
Cáceres	72.423,24	11.344,40	170,87	83.938,51
Caucasia	9.941,30	64.417,14	17.286,99	91.645,44
El Bagre	238,59	2.928,50	1.808,56	4.975,64
Nechí	797,31	12.523,97	2.608,35	15.929,63
Tarazá	17.817,31	23.836,54	1.026,92	42.680,78
Zaragoza	593,55	8.204,29	686,07	9.483,91
Magdalena Medio	**56.020,51**	**137.745,66**	**38.963,05**	**232.729,23**
Caracolí	6.963,92	2.781,74		9.745,66
Maceo	9.265,18	11.294,14	2.201,08	22.760,40
Puerto Berrío	18.406,38	33.661,33	6.720,47	58.788,18
Puerto Nare	4.687,36	13.554,23	9.197,28	27.438,86
Puerto Triunfo	2.724,03	10.492,94	9.186,55	22.403,51
Yondó	13.973,64	65.961,29	11.657,68	91.592,61
Nordeste	**113.320,28**	**160.188,50**	**92.241,74**	**365.750,52**
Amalfi	29.237,19	13.443,36	919,03	43.599,58
Anorí	13.651,75	9.138,71	542,02	23.332,48
Cisneros	63,12	2.133,88	1.735,17	3.932,16
Remedios	391,03	44.506,69	51.870,81	96.768,54
San Roque	20.671,00	4.811,33	131,83	25.614,17
Santo Domingo	12.179,00	8.428,45	330,93	20.938,39
Segovia	21,27	10.675,40	9.620,30	20.316,97
Vegachí	15.451,21	17.308,95	3.671,22	36.431,37
Yalí	13.325,69	10.273,57	1.132,13	24.731,39
Yolombó	8.329,01	39.468,17	22.288,29	70.085,46
Norte	**26.054,71**	**63.756,48**	**35.869,10**	**125.680,29**
Angostura	982,41	11.025,51	3.550,90	15.558,82
Briceño	5.111,69	844,99	3,12	5.959,80
Campamento	2,71	709,65	5.155,95	5.868,32
Carolina del Príncipe	1,38	3.333,25	3.044,81	6.379,44
Don Matías	2.700,00	1.989,27	52,28	4.741,56
Gómez Plata	2.893,10	12.278,16	7.438,94	22.610,20
Guadalupe	3.452,81	2.786,30	52,94	6.292,04
Ituango	4.068,15	13.641,70	11.310,21	29.020,06
San Andrés de Cuerquia	2.127,15	926,23	6,90	3.060,29
Santa Rosa de Osos	1.228,28	3.708,06	762,86	5.699,20
Toledo	1.508,67	1.756,47	170,27	3.435,42
Valdivia	1.798,71	8.102,40	2.559,24	12.460,35
Yarumal	179,65	2.654,47	1.760,66	4.594,78
Occidente	**70.292,73**	**41.573,47**	**15.789,68**	**127.655,89**
Abriaquí	854,43	56,49	0,02	910,94
Anzá	5.581,24	2.730,70	70,27	8.382,22
Armenia	2.199,64	2.090,09	5,96	4.295,69
Buriticá	449,41	2.726,29	1.802,04	4.977,74
Caicedo	714,10	1.108,44	144,73	1.967,28
Cañasgordas	11.909,38	122,31		12.031,69
Dabeiba	12.718,80	3.181,84	112,50	16.013,15

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Ebéjico	6.924,49	5.404,35	541,48	12.870,32
Frontino	6.747,44	8.035,38	5.148,19	19.931,02
Giraldo	158,48	503,35	139,86	801,69
Heliconia	2.211,94	2.628,62	94,25	4.934,82
Liborina	1.583,81	1.530,13	101,13	3.215,07
Olaya	282,60	1.080,51	282,12	1.645,24
Peque	0,27	1.074,36	4.910,20	5.984,83
Sabanalarga	217,09	1.435,57	1.144,71	2.797,37
San Jerónimo	2.961,91	2.662,22	369,24	5.993,36
Santa Fé de Antioquia	6.745,45	788,64	0,60	7.534,69
Sopetrán	1.075,60	2.987,61	916,27	4.979,48
Uramita	6.956,65	1.426,55	6,09	8.389,29
Oriente	**58.096,04**	**79.106,83**	**37.408,14**	**174.611,00**
Abejorral	1.031,55	5.199,24	2.973,38	9.204,17
Alejandría	3.576,91	3.728,36	389,51	7.694,78
Argelia	1,24	855,18	6.000,03	6.856,45
Cocorná	2.504,29	3.583,06	843,43	6.930,77
Concepción	1.028,48	5.303,18	1.750,10	8.081,77
El Carmen de Viboral	2.704,91	298,62	0,14	3.003,66
Granada	969,40	5.266,73	3.235,81	9.471,94
Guatapé	5,95	975,06	913,13	1.894,14
La Ceja	363,49	117,90	0,17	481,56
Marinilla	98,12	219,64	57,47	375,23
Nariño	576,37	4.958,57	6.081,01	11.615,96
Peñol	31,34	2.904,25	1.664,03	4.599,62
Retiro	127,41	221,98	24,99	374,38
San Carlos	16.205,32	5.376,78	134,02	21.716,12
San Francisco	950,27	4.006,89	1.922,82	6.879,99
San Luis	15.481,85	2.300,47	50,42	17.832,73
San Rafael	30,66	10.211,86	8.094,16	18.336,67
San Vicente		475,07	448,40	923,47
Santuario		1,21	12,12	13,33
Sonsón	12.408,47	23.102,79	2.813,01	38.324,27
Suroeste	**65.313,37**	**72.284,34**	**20.022,10**	**157.619,80**
Amagá	2.874,12	1.495,95	5,16	4.375,23
Andes	6.344,93	4.844,74	174,69	11.364,36
Angelópolis	2.907,00	376,95		3.283,95
Betania	5.670,70	1.108,91	11,75	6.791,36
Betulia	4.100,18	3.548,27	64,50	7.712,94
Caramanta	466,55	1.029,35	426,14	1.922,04
Ciudad Bolívar	558,71	6.603,45	5.379,13	12.541,28
Concordia	2.500,94	5.463,75	1.140,85	9.105,53
Fredonia	10.810,77	4.577,56	20,48	15.408,81
Hispania	3,04	1.025,26	1.495,32	2.523,62
Jardín	2.590,64	1.682,28	21,91	4.294,82
Jericó	2.425,10	2.628,69	453,53	5.507,32
La Pintada	1.566,39	1.447,24	23,72	3.037,35
Montebello	404,47	1.666,36	561,11	2.631,94
Pueblorrico	61,53	2.350,68	1.261,62	3.673,83
Salgar	1.637,73	5.075,44	1.916,85	8.630,03

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Santa Bárbara	4.255,20	6.026,01	645,15	10.926,35
Támesis	3.820,31	3.178,95	30,59	7.029,84
Tarso	3.729,10	2.331,21	54,63	6.114,94
Titiribí	3.189,34	2.872,60	101,90	6.163,83
Urrao	163,56	4.218,15	3.998,76	8.380,47
Valparaiso	3.072,39	5.127,44	1.314,46	9.514,29
Venecia	2.160,70	3.605,11	919,85	6.685,65
Urabá	**68.219,43**	**90.823,33**	**115.091,84**	**274.134,60**
Apartadó	0,13	1.084,56	14.078,38	15.163,08
Arboletes	1.849,13	8.951,72	22.751,54	33.552,39
Carepa	8,52	713,33	14.429,27	15.151,11
Chigorodó	28.812,31	8.420,82	9,84	37.242,97
Mutatá	9.533,76	12.883,51	28,24	22.445,51
Necoclí	4.804,86	19.921,21	27.424,07	52.150,14
San Juan de Urabá	0,07	926,88	13.010,94	13.937,89
San Pedro de Urabá	17.424,39	13.833,94	135,34	31.393,66
Turbo	5.786,26	24.087,35	23.224,23	53.097,84
Valle de Aburrá	**7.430,64**	**16.016,19**	**10.860,86**	**34.307,70**
Barbosa	140,98	6.055,06	5.784,20	11.980,24
Bello	286,74	1.257,60	743,94	2.288,28
Caldas	3.799,48	802,40	2,81	4.604,68
Copacabana	0,86	914,95	2.083,81	2.999,62
Envigado	19,71	563,67	381,30	964,68
Girardota	817,79	2.698,91	903,14	4.419,84
Itagüí	340,11	166,24	0,15	506,51
La Estrella	0,90	458,43	516,44	975,76
Medellín	1.666,22	2.766,30	426,62	4.859,14
Sabaneta	357,84	332,64	18,45	708,93
Total	**566.559,02**	**784.749,65**	**389.834,27**	**1.741.142,94**

Fuente: Este proyecto

Tabla 1.110 Aptitud efectiva sin condicionantes para ganadería ovina de carne suelos ácidos

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**55.728,64**	**69.760,38**	**8.553,23**	**134.042,25**
Cáceres	40.269,95	5.936,24		46.206,19
Caucasia	6.916,62	39.537,91	7.888,64	54.343,18
El Bagre		10,95	0,10	11,05
Nechí	588,88	8.385,21	514,42	9.488,51
Tarazá	7.721,20	11.538,04	92,63	19.351,87
Zaragoza	231,99	4.352,04	57,44	4.641,46
Magdalena Medio	**27.764,13**	**50.694,32**	**6.538,56**	**84.997,00**
Caracolí	4.854,72	1.803,64		6.658,36
Maceo	5.065,28	5.832,96	941,30	11.839,54
Puerto Berrío	14.256,96	27.148,86	3.976,41	45.382,23
Puerto Nare	179,57	562,19	419,47	1.161,23
Puerto Triunfo	0,84	3,45	0,70	4,98
Yondó	3.406,76	15.343,23	1.200,68	19.950,66
Nordeste	**43.951,99**	**85.912,29**	**47.748,07**	**177.612,34**

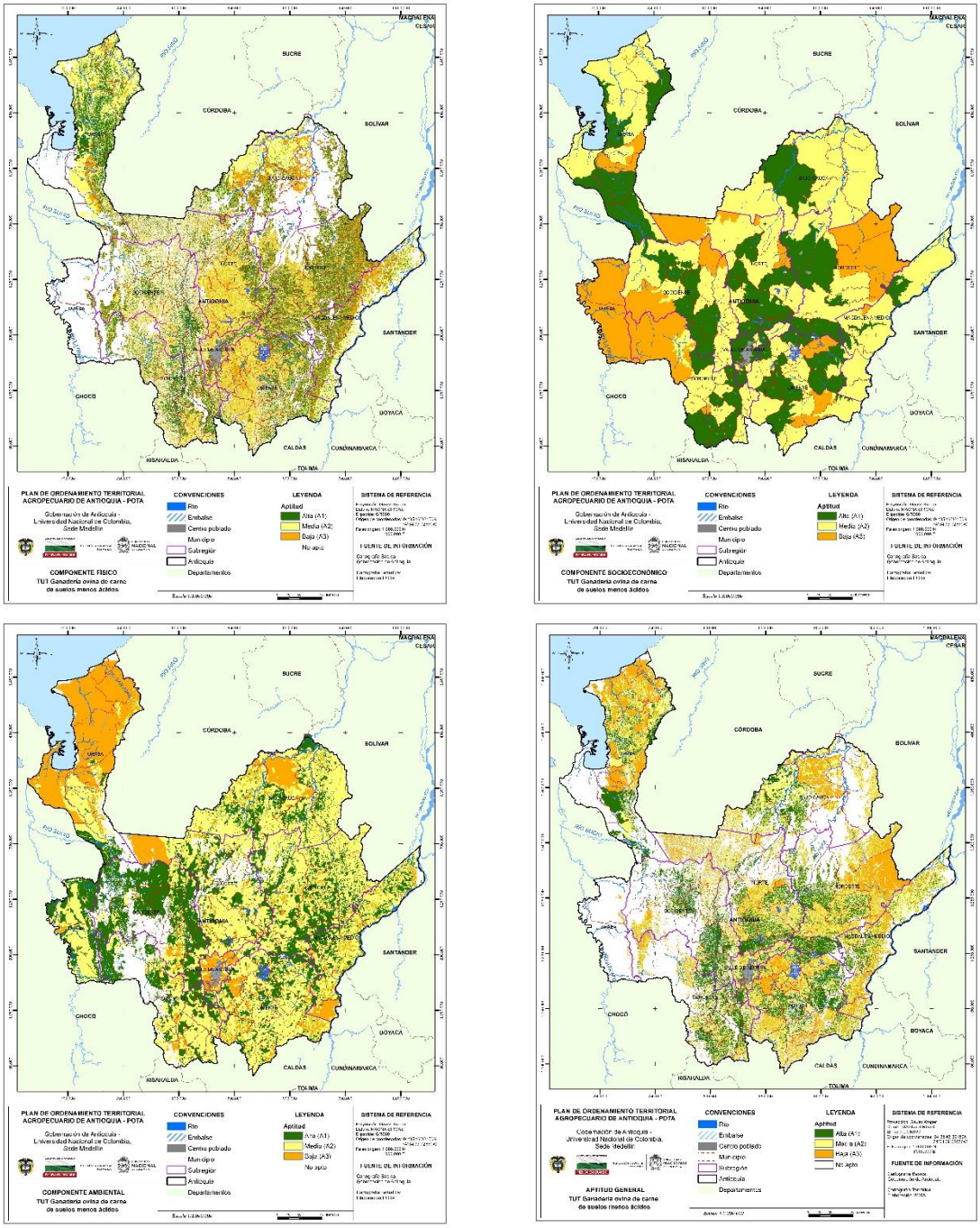
Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Amalfi	7.655,76	3.632,37	93,36	11.381,50
Anorí	1.853,80	1.349,43	45,08	3.248,31
Cisneros	0,00	107,63	126,88	234,50
Remedios	312,23	28.755,57	26.735,72	55.803,53
San Roque	3.367,64	405,05	0,09	3.772,79
Santo Domingo	6,92	2,97		9,89
Segovia	20,97	2.508,18	1.825,25	4.354,40
Vegachí	13.912,65	14.013,05	2.411,71	30.337,41
Yalí	12.145,45	8.658,67	779,15	21.583,28
Yolombó	4.676,55	26.479,36	15.730,82	46.886,74
Norte	**3.063,82**	**5.452,88**	**1.913,94**	**10.430,64**
Angostura	6,07	36,65	18,37	61,09
Briceño	33,76	2,17		35,93
Campamento	0,01		2,45	2,46
Don Matías	9,53	5,12		14,65
Gómez Plata	1.923,32	3.360,52	1.185,91	6.469,74
Guadalupe	373,95	171,05	1,19	546,19
Ituango	169,13	537,61	341,41	1.048,15
San Andrés de Cuerquia	39,90	20,79		60,69
Santa Rosa de Osos	170,50	244,86	26,91	442,27
Toledo	100,06	58,83	1,77	160,67
Valdivia	237,29	992,39	314,24	1.543,92
Yarumal	0,18	6,00	1,20	7,38
Carolina del Príncipe	0,12	16,89	20,50	37,51
Occidente	**2.365,71**	**1.615,13**	**171,46**	**4.152,30**
Anzá	9,52	9,80		19,33
Armenia	40,19	15,55		55,75
Buriticá	1,89	42,10	20,46	64,45
Caicedo	87,70	124,19	18,65	230,54
Cañasgordas	36,51	1,18		37,69
Dabeiba	74,42	7,11	0,08	81,61
Ebéjico	665,65	633,87	112,46	1.411,97
Frontino	1,53	4,92	7,17	13,62
Giraldo	6,58	8,40	0,07	15,05
Heliconia	123,25	90,94	0,09	214,28
Liborina	172,55	84,90	6,44	263,89
Olaya	50,55	261,64	2,44	314,64
Sabanalarga	0,64	0,95	0,13	1,72
San Jerónimo	39,62	47,52	0,52	87,66
Santa Fé de Antioquia	876,33	2,01		878,34
Sopetrán	122,94	276,95	2,96	402,84
Uramita	55,83	3,10		58,93
Oriente	**3.041,00**	**4.273,49**	**2.113,90**	**9.428,39**
Alejandría	340,33	212,94	1,53	554,81
Guatapé	2,32	64,80	40,52	107,63
Marinilla	66,89	107,92	27,23	202,04
Peñol	8,23	1.039,89	641,40	1.689,51
San Carlos	2.622,11	1.314,25	39,58	3.975,94
San Rafael	1,12	1.198,46	1.077,55	2.277,14
San Vicente		335,20	286,09	621,29
Sonsón		0,03		0,03
Suroeste	**17.402,64**	**13.212,74**	**1.847,29**	**32.462,68**
Amagá	933,72	261,70		1.195,41
Andes	1.292,73	542,52	19,24	1.854,49
Betania	225,57	108,87	0,40	334,83
Betulia	10,35	23,57	0,62	34,54

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Caramanta	44,57	32,31	3,46	80,34
Ciudad Bolívar	30,91	239,42	150,79	421,12
Concordia	533,70	630,29	75,90	1.239,89
Fredonia	5.607,88	1.852,71	0,44	7.461,03
Hispania	0,51	183,00	221,74	405,25
Jardín	275,22	132,49	0,59	408,30
Jericó	177,29	254,73	65,15	497,17
La Pintada	1.216,92	1.090,96	0,30	2.308,18
Pueblorrico	3,32	327,41	245,84	576,56
Salgar	132,80	256,96	72,56	462,31
Santa Bárbara	444,59	456,74	8,22	909,56
Támesis	1.277,54	711,97	1,59	1.991,10
Tarso	911,54	717,78	5,30	1.634,62
Titiribí	668,27	329,27	7,84	1.005,38
Valparaiso	2.348,87	3.372,15	513,76	6.234,77
Venecia	1.266,33	1.687,91	453,57	3.407,82
Urabá	**290,63**	**1.011,74**	**3.716,20**	**5.018,57**
Apartadó			7,93	7,93
Arboletes	36,61	229,87	726,44	992,92
Carepa			9,25	9,25
Chigorodó	75,04			75,04
Mutatá	4,96	0,37		5,33
Necoclí	83,99	497,49	2.138,01	2.719,49
San Juan de Urabá		5,46	709,25	714,71
San Pedro de Urabá	44,72	14,57		59,29
Turbo	45,31	263,98	125,32	434,61
Valle de Aburrá	**54,92**	**57,33**	**0,00**	**112,25**
Caldas	4,96	0,76		5,72
Medellín	49,96	56,56	0,00	106,53
Total	**153.663,47**	**231.990,29**	**72.602,65**	**458.256,42**

Fuente: Este proyecto

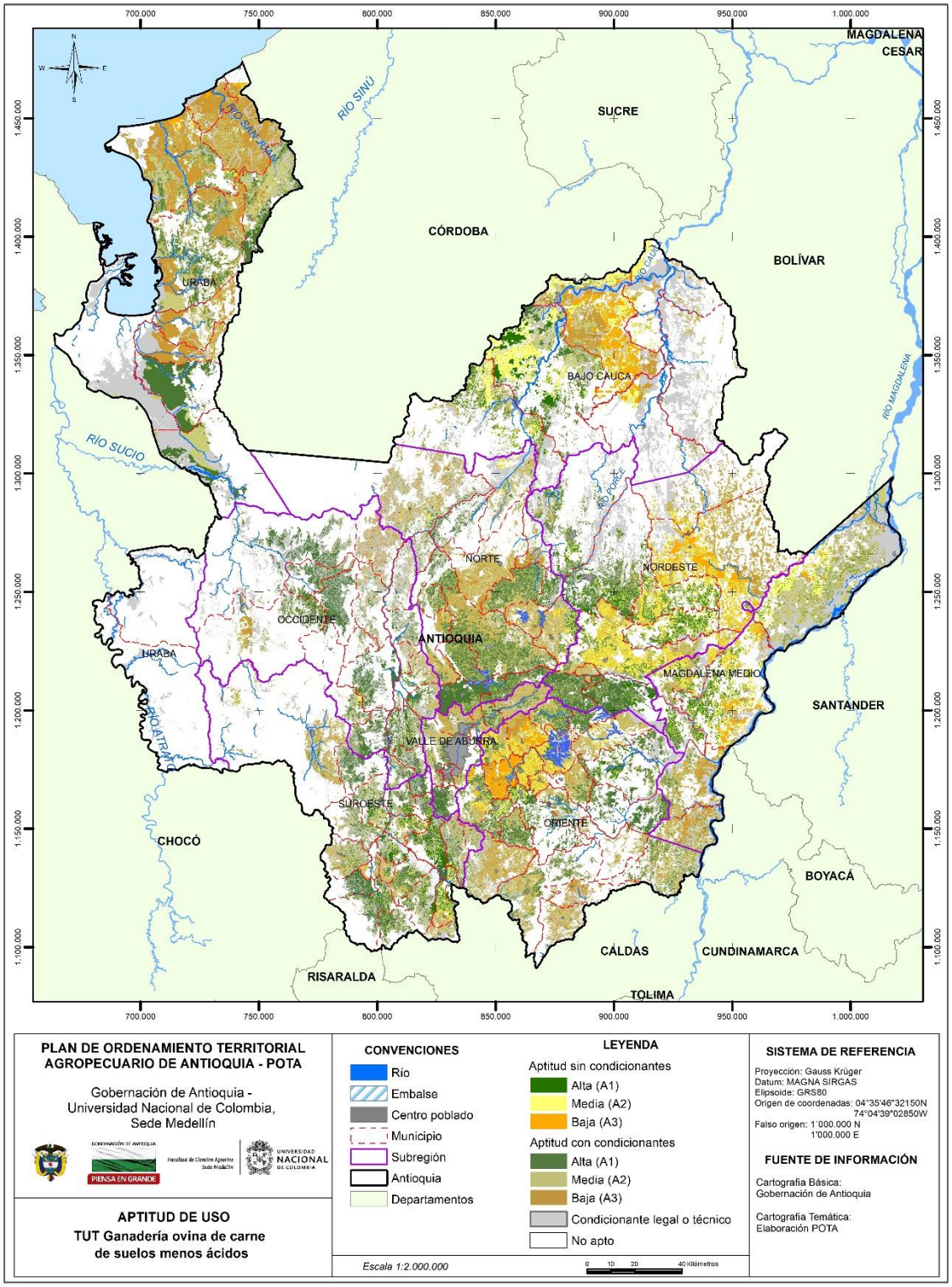
1.2.8.2 Ganadería ovina de carne suelos menos ácidos

Figura 1.113 Zonificación de aptitud para ganadería ovina de carne suelos menos ácidos con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)



Fuente: Este proyecto.

Figura 1.114 Zonificación de aptitud para ganadería ovina de carne suelos menos ácidos en Antioquia



Fuente: Este proyecto

Tabla 1.111 Aptitud para ganadería ovina de carne suelos menos ácidos con y sin condicionantes legales o técnicos

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**49.919,85**	**126.555,48**	**72.236,23**	**248.711,56**
Cáceres	33.409,45	50.485,49	43,57	83.938,51
Caucasia	2.188,24	30.877,05	58.580,14	91.645,44
El Bagre	26,73	2.865,38	2.083,54	4.975,64
Nechí	438,18	10.690,77	4.800,67	15.929,63
Tarazá	13.685,54	26.878,70	2.174,18	42.738,42
Zaragoza	171,70	4.758,09	4.554,12	9.483,91
Magdalena Medio	**39.839,69**	**138.060,27**	**54.829,27**	**232.729,23**
Caracolí	5.597,27	4.077,81	70,58	9.745,66
Maceo	3.455,94	13.245,85	6.058,61	22.760,40
Puerto Berrío	14.083,68	28.465,73	16.238,78	58.788,18
Puerto Nare	3.050,56	12.118,78	12.269,52	27.438,86
Puerto Triunfo	1.580,08	9.739,21	11.084,23	22.403,51
Yondó	12.072,16	70.412,89	9.107,55	91.592,61
Nordeste	**109.774,34**	**152.612,10**	**106.222,47**	**368.608,92**
Amalfi	29.141,70	14.130,95	337,54	43.610,18
Anorí	12.997,71	9.567,20	770,56	23.335,46
Cisneros	130,98	2.587,62	1.213,56	3.932,16
Remedios	4,76	33.016,07	63.747,70	96.768,54
San Roque	21.490,55	4.120,67	2,96	25.614,17
Santo Domingo	17.338,99	6.429,58	14,63	23.783,20
Segovia	0,04	9.642,95	10.673,97	20.316,97
Vegachí	11.186,68	19.620,36	5.624,34	36.431,37
Yalí	10.005,16	12.293,91	2.432,32	24.731,39
Yolombó	7.477,79	41.202,78	21.404,90	70.085,46
Norte	**109.767,63**	**155.483,57**	**67.644,03**	**332.895,23**
Angostura	14.351,52	14.259,14	1.984,31	30.594,97
Belmira	2.354,98	9.249,10	5.375,51	16.979,59
Briceño	5.046,16	1.324,86	1,20	6.372,21
Campamento	2,20	941,81	5.500,90	6.444,91
Carolina del Príncipe	459,58	6.810,84	4.809,17	12.079,58
Don Matías	11.521,09	5.469,21	49,57	17.039,87
Entrerríos	9.626,88	7.888,86	425,69	17.941,43
Gómez Plata	3.669,76	14.754,31	5.745,97	24.170,04
Guadalupe	5.053,96	1.478,66	1,12	6.533,74
Ituango	3.058,65	18.024,93	14.376,54	35.460,11
San Andrés de Cuerquia	5.256,31	3.591,61	12,79	8.860,71
San José de La Montaña	3.566,06	3.689,89	320,09	7.576,03
San Pedro	17.596,61	2.781,96	10,43	20.388,99
Santa Rosa de Osos	26.152,99	37.728,47	9.980,42	73.861,88
Toledo	1.220,36	2.380,42	134,40	3.735,18
Valdivia	635,42	8.209,16	3.665,08	12.509,66
Yarumal	195,10	16.900,35	15.250,85	32.346,30
Occidente	**89.983,49**	**53.634,15**	**19.809,63**	**163.427,27**
Abriaquí	996,43	27,58	0,02	1.024,03
Anzá	8.696,05	2.310,25	24,24	11.030,54
Armenia	2.659,96	1.890,08	22,19	4.572,22
Buriticá	1.828,55	4.494,55	1.488,77	7.811,87

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Caicedo	1.972,31	3.108,29	424,11	5.504,72
Cañasgordas	12.541,33	68,31	0,15	12.609,79
Dabeiba	15.043,63	3.205,40	117,67	18.366,70
Ebéjico	8.125,34	5.356,88	86,86	13.569,08
Frontino	6.821,41	8.003,82	5.118,00	19.943,23
Giraldo	282,26	1.024,91	247,17	1.554,34
Heliconia	3.410,44	2.163,09	80,28	5.653,81
Liborina	2.823,24	2.462,21	58,82	5.344,28
Olaya	355,10	1.458,75	728,75	2.542,60
Peque	166,22	3.992,97	7.420,16	11.579,35
Sabanalarga	1.254,36	3.095,89	840,52	5.190,76
San Jerónimo	3.377,44	4.266,26	917,90	8.561,59
Santa Fé de Antioquia	10.845,57	732,94	1,03	11.579,53
Sopetrán	1.241,71	4.595,59	2.225,23	8.062,53
Uramita	7.542,13	1.376,40	7,78	8.926,30
Oriente	**91.189,04**	**170.160,23**	**101.663,10**	**363.012,37**
Abejorral	1.342,82	15.412,46	13.610,26	30.365,54
Alejandría	5.131,01	2.564,43	10,80	7.706,25
Argelia	1,48	986,20	6.296,98	7.284,66
Cocorná	2.807,79	5.379,44	1.432,98	9.620,22
Concepción	5.867,32	8.349,89	1.669,05	15.886,26
El Carmen de Viboral	9.733,22	6.335,91	14,22	16.083,34
Granada	2.297,29	8.235,22	3.810,05	14.342,57
Guarne	1.394,23	8.574,29	5.245,86	15.214,38
Guatapé	17,54	1.815,21	1.165,36	2.998,11
La Ceja	4.253,15	6.136,56	190,63	10.580,33
La Unión	7.181,66	7.014,38	50,60	14.246,63
Marinilla	611,79	6.328,84	4.058,15	10.998,78
Nariño	337,36	6.000,18	5.820,82	12.158,36
Peñol	1.336,63	5.358,48	2.653,09	9.348,21
Retiro	4.046,29	10.390,53	4.303,37	18.740,20
Rionegro	3,53	1.507,04	16.457,44	17.968,01
San Carlos	15.194,76	7.495,64	186,97	22.877,38
San Francisco	480,05	3.878,11	2.521,83	6.879,99
San Luis	14.206,94	3.610,44	15,34	17.832,73
San Rafael	106,86	11.335,15	7.192,83	18.634,84
San Vicente	9,66	6.926,95	13.365,57	20.302,19
Santuario	1,59	2.588,42	2.409,31	4.999,32
Sonsón	14.826,06	33.936,45	9.181,58	57.944,10
Suroeste	**92.015,62**	**89.350,36**	**23.338,20**	**204.704,18**
Amagá	3.008,67	1.546,68	3,56	4.558,91
Andes	7.884,73	4.280,64	165,76	12.331,13
Angelópolis	3.585,00	201,98	0,03	3.787,01
Betania	6.724,37	99,64	1,11	6.825,12
Betulia	7.246,75	2.420,27	66,63	9.733,66
Caramanta	594,79	2.289,06	1.002,89	3.886,74
Ciudad Bolívar	2.775,48	7.728,18	2.162,09	12.665,75
Concordia	5.090,52	6.325,60	415,35	11.831,47
Fredonia	11.587,68	4.852,93	92,05	16.532,66
Hispania	308,22	1.405,67	809,73	2.523,62
Jardín	5.662,01	3.263,75	66,64	8.992,39

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Jericó	5.239,57	5.582,47	832,36	11.654,40
La Pintada	1.646,37	1.477,68	26,39	3.150,44
Montebello	556,03	2.574,37	884,54	4.014,94
Pueblorrico	591,98	2.728,01	1.046,74	4.366,73
Salgar	3.426,09	5.335,07	328,55	9.089,71
Santa Bárbara	4.574,70	7.390,55	1.403,40	13.368,66
Támesis	5.998,56	5.992,87	236,60	12.228,03
Tarso	4.263,55	2.331,71	22,84	6.618,10
Titiribí	3.866,86	2.948,75	70,00	6.885,61
Urrao	1.104,55	9.161,80	11.277,25	21.543,60
Valparaiso	3.139,36	5.394,01	1.681,13	10.214,50
Venecia	3.139,79	4.018,66	742,52	7.900,98
Urabá	**91.117,80**	**152.368,71**	**182.985,10**	**426.471,60**
Apartadó	900,37	6.528,94	19.643,86	27.073,16
Arboletes	384,07	18.359,46	42.418,30	61.161,84
Carepa	9,73	2.476,32	16.646,55	19.132,60
Chigorodó	33.704,95	4.168,13	10,40	37.883,48
Mutatá	9.562,13	12.983,49	0,11	22.545,73
Necoclí	8.168,39	29.701,90	48.028,12	85.898,41
San Juan de Urabá	0,00	2.543,79	17.790,00	20.333,80
San Pedro de Urabá	15.375,61	29.323,76	1.952,59	46.651,96
Turbo	23.012,55	46.282,91	36.495,16	105.790,63
Valle de Aburrá	**17.313,22**	**32.985,60**	**14.977,58**	**65.276,40**
Barbosa	1.199,65	10.243,33	5.848,07	17.291,06
Bello	1.005,28	5.113,61	3.637,41	9.756,30
Caldas	7.335,81	1.231,70	3,16	8.570,67
Copacabana	133,58	2.122,43	2.093,98	4.349,99
Envigado	87,55	1.340,95	650,53	2.079,03
Girardota	2.836,11	3.935,20	422,34	7.193,65
La Estrella	43,59	696,81	660,30	1.400,70
Medellín	3.721,18	7.907,67	1.659,16	13.288,00
Sabaneta	541,27	296,20	2,62	840,09
Itagüi	409,20	97,69	0,02	506,91
Total general	**690.920,67**	**1.071.210,46**	**643.705,61**	**2.405.836,75**

Fuente: Este proyecto

Tabla 1.112 Aptitud efectiva sin condicionantes para ganadería ovina de carne suelos menos ácidos

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**24.622,38**	**71.815,12**	**37.604,76**	**134.042,25**
Cáceres	16.654,74	29.546,08	5,37	46.206,19
Caucasia	1.326,32	19.366,10	33.650,75	54.343,18
El Bagre		0,37	10,67	11,05
Nechí	363,34	7.789,73	1.335,44	9.488,51
Tarazá	6.174,49	12.528,02	649,36	19.351,87
Zaragoza	103,50	2.584,80	1.953,16	4.641,46
Magdalena Medio	**19.819,68**	**47.650,22**	**17.527,10**	**84.997,00**
Caracolí	3.870,11	2.765,05	23,19	6.658,36

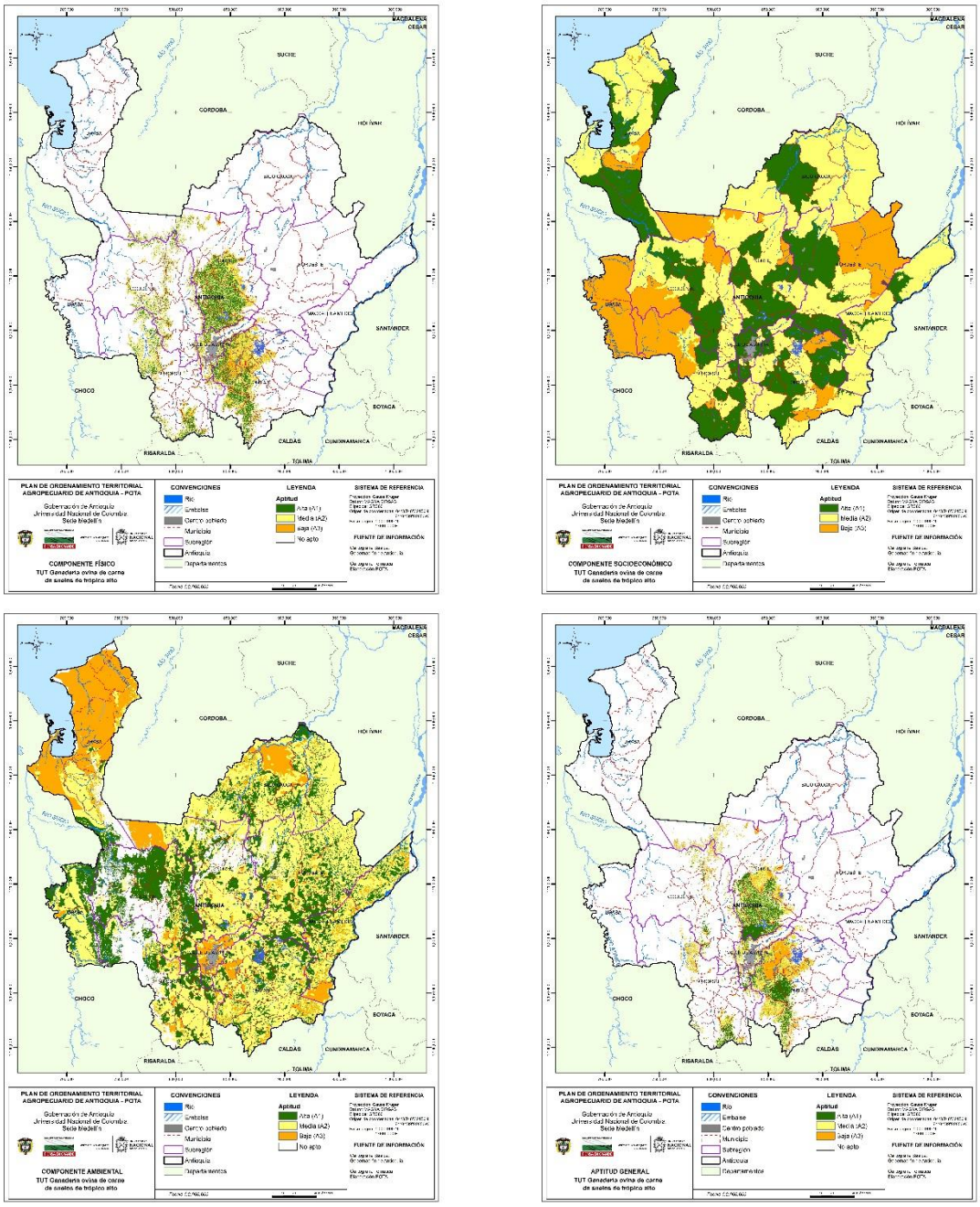
Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Maceo	1.878,93	6.812,37	3.148,25	11.839,54
Puerto Berrío	10.968,51	22.597,78	11.815,94	45.382,23
Puerto Nare	159,78	529,56	471,89	1.161,23
Puerto Triunfo	0,84	3,45	0,70	4,98
Yondó	2.941,51	14.942,01	2.067,14	19.950,66
Nordeste	**37.103,89**	**84.230,68**	**56.277,90**	**177.612,46**
Amalfi	7.813,56	3.556,29	11,65	11.381,50
Anorí	1.813,76	1.416,15	18,40	3.248,31
Cisneros	0,29	133,88	100,33	234,50
Remedios	3,34	21.929,62	33.870,57	55.803,53
San Roque	3.258,62	514,04	0,12	3.772,79
Santo Domingo	6,98	3,03		10,01
Segovia	0,04	2.283,17	2.071,18	4.354,40
Vegachí	10.024,30	16.289,23	4.023,88	30.337,41
Yalí	9.050,33	10.709,65	1.823,30	21.583,28
Yolombó	5.132,67	27.395,61	14.358,46	46.886,74
Norte	**3.681,52**	**6.027,15**	**1.684,87**	**11.393,54**
Angostura	29,21	32,79	4,10	66,10
Briceño	36,34	4,25		40,58
Campamento	0,01		2,45	2,46
Don Matías	13,44	8,32	0,08	21,84
Gómez Plata	2.260,41	3.350,79	858,61	6.469,81
Guadalupe	459,19	86,98	0,02	546,19
Ituango	98,15	644,29	315,02	1.057,46
San Andrés de Cuerquia	36,19	27,66	0,00	63,85
San José de La Montaña	0,35	0,86		1,22
San Pedro	4,74	1,22	0,15	6,11
Santa Rosa de Osos	636,81	663,16	3,65	1.303,61
Toledo	80,05	84,64	1,07	165,75
Valdivia	23,30	1.072,64	447,98	1.543,92
Yarumal	2,05	5,47	3,04	10,55
Carolina del Príncipe	1,29	44,09	48,71	94,08
Occidente	**3.500,91**	**2.243,56**	**115,70**	**5.860,17**
Anzá	24,42	4,49		28,91
Armenia	83,77	27,69	0,04	111,51
Buriticá	25,75	41,38	10,18	77,30
Caicedo	189,00	389,94	79,41	658,36
Cañasgordas	37,69			37,69
Dabeiba	77,87	3,73		81,61
Ebéjico	889,00	524,29		1.413,29
Frontino	3,76	9,86		13,62
Giraldo	6,61	8,98	0,76	16,36
Heliconia	148,48	65,80		214,28
Liborina	220,80	94,25	0,07	315,12
Olaya	105,20	393,22	13,60	512,01
Peque	0,33	0,59	6,87	7,78
Sabanalarga	13,77	20,28	0,13	34,18
San Jerónimo	47,58	48,15	0,55	96,28
Santa Fé de Antioquia	1.398,19	153,59	0,20	1.551,98
Sopetrán	172,83	454,23	3,89	630,96
Uramita	55,83	3,10		58,93
Oriente	**8.202,11**	**30.558,96**	**30.939,59**	**69.700,66**
Alejandría	416,08	141,11	0,39	557,58
Cocorná	0,13	7,01	3,21	10,35
Concepción	17,75	26,87	16,79	61,42
El Carmen de Viboral	2.065,12	2.683,42	3,22	4.751,76

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Granada		9,43	8,09	17,53
Guarne	773,60	5.059,23	2.923,16	8.755,99
Guatapé	2,32	589,35	293,66	885,33
La Ceja	754,32	1.689,95	0,66	2.444,93
La Unión	0,39	0,01		0,40
Marinilla	354,79	5.257,67	3.332,50	8.944,95
Peñol	275,68	3.015,30	1.776,78	5.067,76
Retiro	761,16	2.606,32	1.686,13	5.053,61
Rionegro	1,06	1.067,63	11.327,27	12.395,96
San Carlos	2.770,57	1.198,32	9,46	3.978,35
San Rafael	8,56	1.262,57	1.014,50	2.285,63
San Vicente	0,43	3.955,64	6.846,19	10.802,26
Santuario	0,15	1.989,10	1.697,58	3.686,84
Sonsón		0,03		0,03
Suroeste	**20.743,20**	**13.719,78**	**916,60**	**35.379,58**
Amagá	758,22	437,20		1.195,41
Andes	1.239,36	612,34	2,97	1.854,66
Betania	329,92	4,57	0,34	334,83
Betulia	20,71	13,83		34,54
Caramanta	49,02	32,30	1,14	82,46
Ciudad Bolívar	146,78	244,46	29,88	421,12
Concordia	1.177,64	906,65	34,17	2.118,46
Fredonia	5.793,01	1.792,24	0,09	7.585,34
Hispania	66,25	203,08	135,92	405,25
Jardín	309,11	104,94	0,85	414,89
Jericó	402,82	176,51	0,14	579,47
La Pintada	1.249,25	1.105,61	0,31	2.355,17
Pueblorrico	218,58	329,32	44,45	592,34
Salgar	336,77	295,48	3,23	635,49
Santa Bárbara	522,10	456,25	0,95	979,30
Támesis	1.545,36	663,96	0,44	2.209,76
Tarso	1.383,55	554,26	8,36	1.946,18
Titiribí	819,69	406,01	0,22	1.225,92
Valparaiso	2.493,59	3.440,20	423,27	6.357,06
Venecia	1.881,47	1.940,56	229,89	4.051,92
Urabá	**583,84**	**2.653,28**	**5.400,77**	**8.637,88**
Apartadó			7,93	7,93
Arboletes	0,21	699,95	1.470,99	2.171,15
Carepa			9,25	9,25
Chigorodó	75,04			75,04
Mutatá	3,61	1,72		5,33
Necoclí	355,07	1.397,81	2.811,13	4.564,02
San Juan de Urabá		83,13	795,26	878,39
San Pedro de Urabá	46,41	55,93		102,34
Turbo	103,50	414,73	306,20	824,43
Valle de Aburrá	**64,11**	**86,89**	**39,41**	**190,42**
Barbosa	0,08	7,47	5,46	13,00
Bello	0,06	3,95	6,22	10,23
Caldas	5,72			5,72
Copacabana	0,07	11,72	15,86	27,65
Envigado		0,94	6,18	7,11
Girardota	2,75	4,71	1,73	9,19
Medellín	55,43	58,10	3,97	117,50
Total	**118.321,65**	**258.985,63**	**150.506,69**	**527.813,97**

Fuente: Este proyecto

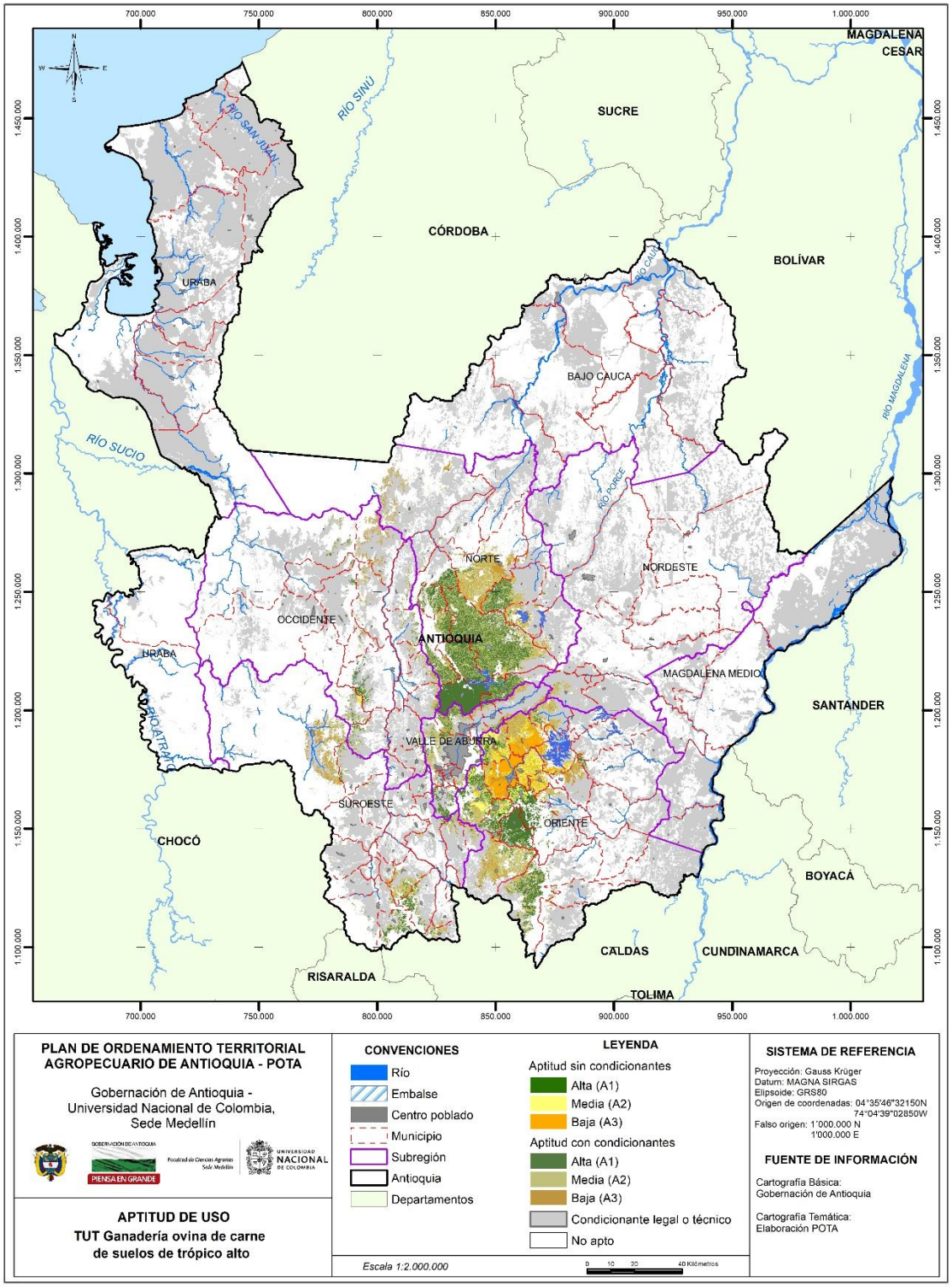
1.2.8.3 Ganadería ovina de carne suelos de trópico alto

Figura 1.115 Zonificación de aptitud para ganadería ovina de carne suelos de trópico alto con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)



Fuente: Este proyecto.

Figura 1.116 Zonificación de aptitud para ganadería ovina de carne suelos de trópico alto en Antioquia



Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.113 Aptitud para ganadería ovina de carne suelos de trópico alto con y sin condicionantes legales o técnicos

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Aptitud total
Nordeste	**175,90**	**2.065,49**	**617,00**	**2.858,39**
Amalfi	1,22	9,38	0,00	10,60
Anorí	0,00	1,19	1,79	2,98
Santo Domingo	174,69	2.054,92	615,21	2.844,81
Norte	**99.259,60**	**84.916,25**	**22.703,18**	**206.879,03**
Angostura	7.161,25	7.208,17	666,73	15.036,15
Belmira	7.697,50	9.027,44	254,65	16.979,59
Briceño	231,53	179,44	1,44	412,41
Campamento	0,00	0,48	576,11	576,59
Carolina del Príncipe	211,42	2.503,86	2.984,86	5.700,14
Don Matías	7.870,68	4.335,43	92,21	12.298,32
Entrerríos	11.297,35	6.615,49	28,60	17.941,43
Gómez Plata	0,00	727,17	832,66	1.559,84
Guadalupe	134,85	106,04	0,80	241,70
Ituango	138,26	2.174,13	3.792,22	6.104,61
San Andrés de Cuerquia	3.893,85	1.905,80	0,77	5.800,42
San José de La Montaña	4.437,28	3.125,65	13,10	7.576,03
San Pedro	20.356,33	30,97	1,69	20.388,99
Santa Rosa de Osos	34.702,47	31.675,31	1.784,89	68.162,68
Toledo	67,49	153,61	78,20	299,30
Valdivia	0,14	24,97	24,20	49,31
Yarumal	1.059,19	15.122,27	11.570,05	27.751,52
Occidente	**7.750,58**	**14.472,49**	**7.787,66**	**30.010,74**
Abriaquí	75,96	37,13	0,00	113,09
Anzá	971,51	1.648,28	28,53	2.648,32
Armenia	2,05	4,00	0,34	6,39
Buriticá	79,80	1.332,39	1.122,93	2.535,12
Caicedo	866,68	2.254,07	416,68	3.537,44
Cañasgordas	494,23	83,79	0,08	578,10
Dabeiba	606,72	1.196,84	120,38	1.923,94
Ebéjico	139,89	443,53	105,29	688,71
Frontino	0,00	4,26	7,95	12,21
Giraldo	77,29	491,00	184,36	752,65
Heliconia	189,08	389,07	140,84	718,99
Liborina	625,63	1.099,16	50,06	1.774,85
Olaya	2,92	224,16	246,94	474,02
Peque	3,26	943,48	3.953,00	4.899,74
Sabanalarga	145,20	702,23	251,81	1.099,24
San Jerónimo	629,70	1.399,77	357,63	2.387,10
Santa Fé de Antioquia	2.510,52	805,12	3,78	3.319,42
Sopetrán	162,30	1.085,98	756,13	2.004,40
Uramita	167,83	328,24	40,94	537,01
Oriente	**45.945,47**	**81.447,15**	**60.855,06**	**188.247,68**
Abejorral	1.254,07	12.580,27	7.327,03	21.161,37
Alejandría	0,11	8,28	3,08	11,47
Argelia	0,05	7,35	420,81	428,21
Cocorná	37,53	1.568,58	1.083,34	2.689,45

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Aptitud total
Concepción	738,15	4.945,77	2.120,58	7.804,50
El Carmen de Viboral	8.797,29	4.234,54	47,85	13.079,68
Granada	8,54	1.754,99	3.107,10	4.870,63
Guarne	2.414,05	8.972,84	3.827,48	15.214,38
Guatapé	0,07	509,62	594,28	1.103,97
La Ceja	4.392,76	5.574,65	131,36	10.098,77
La Unión	12.724,88	1.517,94	3,82	14.246,63
Marinilla	143,27	6.245,78	4.234,51	10.623,55
Nariño	6,20	171,75	288,46	466,41
Peñol	25,32	1.605,47	3.117,79	4.748,58
Retiro	5.677,86	11.133,30	1.554,67	18.365,82
Rionegro	6,28	2.365,96	15.595,76	17.968,01
San Carlos	614,04	503,85	43,36	1.161,25
San Rafael	0,64	19,30	278,23	298,16
San Vicente	21,43	6.131,16	13.226,13	19.378,72
Santuario	8,82	2.521,34	2.455,82	4.985,99
Sonsón	9.074,11	9.074,41	1.393,63	19.542,14
Suroeste	**8.149,57**	**19.753,24**	**12.380,90**	**40.283,71**
Amagá	88,18	91,94	3,56	183,68
Andes	171,25	668,36	127,16	966,77
Angelópolis	370,61	132,40	0,05	503,06
Betania	19,02	14,74	0,00	33,76
Betulia	578,23	1.266,76	175,73	2.020,72
Caramanta	333,25	1.093,02	454,74	1.881,01
Ciudad Bolívar	1,62	25,24	97,28	124,14
Concordia	28,76	302,39	139,87	471,01
Fredonia	199,35	329,03	108,26	636,64
Jardín	2.829,12	1.757,90	86,76	4.673,78
Jericó	585,60	4.022,47	1.294,71	5.902,78
Montebello	92,52	732,21	558,27	1.383,00
Pueblorrico	0,67	255,71	436,53	692,90
Salgar	5,15	43,87	32,08	81,10
Santa Bárbara	386,44	1.445,17	511,07	2.342,67
Támesis	2.223,77	2.162,93	297,38	4.684,09
Tarso	2,01	23,96	6,37	32,34
Titiribí	0,00	0,25	0,38	0,63
Urrao	233,79	5.226,26	7.703,09	13.163,13
Valparaiso	0,24	152,51	270,87	423,62
Venecia	0,00	6,13	76,75	82,89
Valle de Aburrá	**9.208,92**	**15.835,13**	**5.924,65**	**30.968,70**
Barbosa	103,85	2.781,59	2.425,38	5.310,81
Bello	2.750,62	3.871,45	845,95	7.468,02
Caldas	2.855,92	1.107,33	2,74	3.965,99
Copacabana	15,55	529,59	805,22	1.350,36
Envigado	187,74	710,42	216,19	1.114,35
Girardota	1.072,96	1.448,46	252,39	2.773,81
Itagüí	0,00	0,40	0,00	0,40
La Estrella	0,53	79,68	344,73	424,94
Medellín	2.165,34	5.231,70	1.031,83	8.428,86
Sabaneta	56,42	74,51	0,23	131,15

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Aptitud total
Total	**170.490,05**	**218.489,75**	**110.268,45**	**499.248,26**

Fuente: Este proyecto

Tabla 1.114 Aptitud efectiva sin condicionantes para ganadería ovina de carne suelos de trópico alto

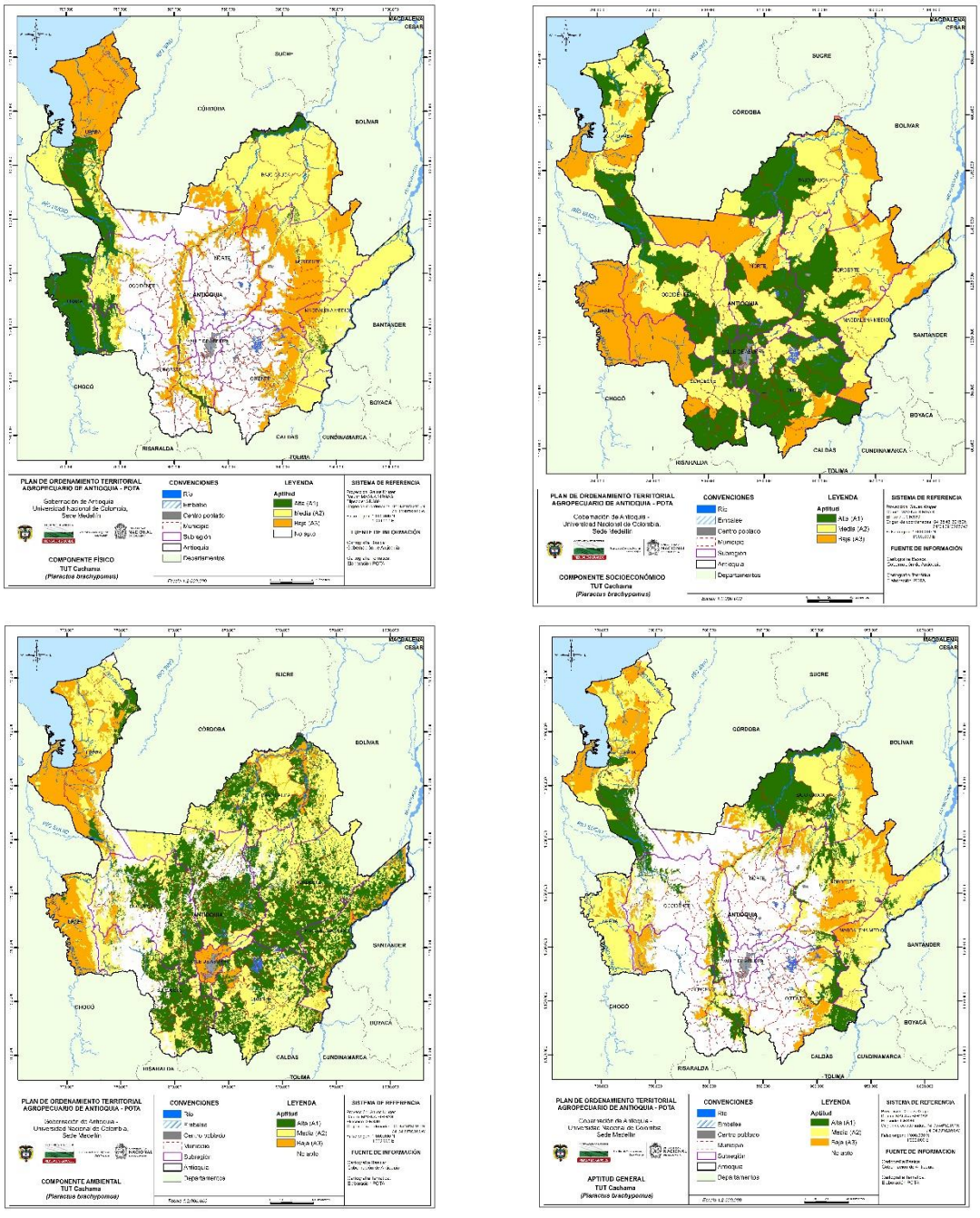
Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Nordeste	**0,00**	**0,13**	**0,00**	**0,13**
Santo Domingo	0,00	0,13	0,00	0,13
Norte	**454,83**	**451,52**	**55,11**	**961,46**
Angostura	0,91	4,02	0,07	5,00
Briceño	3,30	1,36	0,00	4,65
Carolina del Principe	0,00	9,90	46,68	56,58
Don Matías	5,51	1,63	0,05	7,19
Gómez Plata	0,00	0,00	0,07	0,07
Ituango	0,00	1,95	5,93	7,87
San Andrés de Cuerquia	2,15	1,01	0,00	3,16
San José de La Montaña	0,96	0,26	0,00	1,22
San Pedro	5,97	0,11	0,04	6,11
Santa Rosa de Osos	434,14	427,06	0,14	861,34
Toledo	1,83	2,26	1,00	5,09
Yarumal	0,07	1,96	1,15	3,17
Occidente	**410,54**	**527,11**	**80,72**	**1.018,37**
Anzá	5,93	3,66	0,00	9,59
Buriticá	0,00	8,18	4,64	12,82
Caicedo	18,27	344,59	64,95	427,81
Ebéjico	0,00	1,32	0,00	1,32
Giraldo	0,00	0,58	0,73	1,31
Liborina	5,06	20,22	0,05	25,33
Olaya	0,09	1,44	0,84	2,37
Peque	0,00	0,69	6,00	6,69
San Jerónimo	0,14	0,03	0,00	0,17
Santa Fé de Antioquia	381,05	143,46	0,57	525,08
Sopetrán	0,00	2,93	2,95	5,88
Oriente	**5.360,51**	**25.014,21**	**29.897,56**	**60.272,28**
Alejandría	0,00	2,17	0,60	2,78
Cocorná	0,17	7,35	2,83	10,35
Concepción	11,52	36,86	13,04	61,42
El Carmen de Viboral	2.029,99	2.710,94	10,82	4.751,76
Granada	1,20	9,11	7,21	17,53
Guarne	1.327,53	5.379,62	2.048,84	8.755,99
Guatapé	0,00	393,55	384,15	777,70
La Ceja	817,60	1.582,19	45,14	2.444,93
La Unión	0,40	0,00	0,00	0,40
Marinilla	36,66	5.291,67	3.414,58	8.742,91
Peñol	20,09	1.082,58	2.275,57	3.378,24
Retiro	1.112,28	3.616,07	325,26	5.053,61
Rionegro	1,43	1.214,14	11.180,38	12.395,96

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
San Carlos	0,00	2,28	0,14	2,41
San Rafael	0,00	0,08	8,41	8,49
San Vicente	0,46	1.780,95	8.399,55	10.180,97
Santuario	1,16	1.904,65	1.781,03	3.686,84
Suroeste	**4,54**	**31,70**	**11,88**	**48,11**
Andes	0,00	0,18	0,00	0,18
Caramanta	0,06	1,05	0,62	1,73
Ciudad Bolívar	0,00	0,00	0,00	0,00
Concordia	0,00	3,20	0,58	3,78
Fredonia	0,00	0,14	0,00	0,14
Jardín	2,80	3,29	0,15	6,24
Jericó	0,00	6,49	1,46	7,95
Pueblorrico	0,00	8,46	7,32	15,78
Santa Bárbara	0,82	4,54	0,07	5,43
Támesis	0,85	4,34	1,69	6,87
Valle de Aburrá	**14,32**	**41,92**	**21,93**	**78,17**
Barbosa	0,08	7,69	5,23	13,00
Bello	3,71	6,52	0,00	10,23
Copacabana	0,40	14,46	12,79	27,65
Envigado	0,04	3,30	3,77	7,11
Girardota	4,38	4,68	0,13	9,19
Medellín	5,70	5,26	0,01	10,98
Total	**6.244,73**	**26.066,59**	**30.067,19**	**62.378,51**

Fuente: Este proyecto

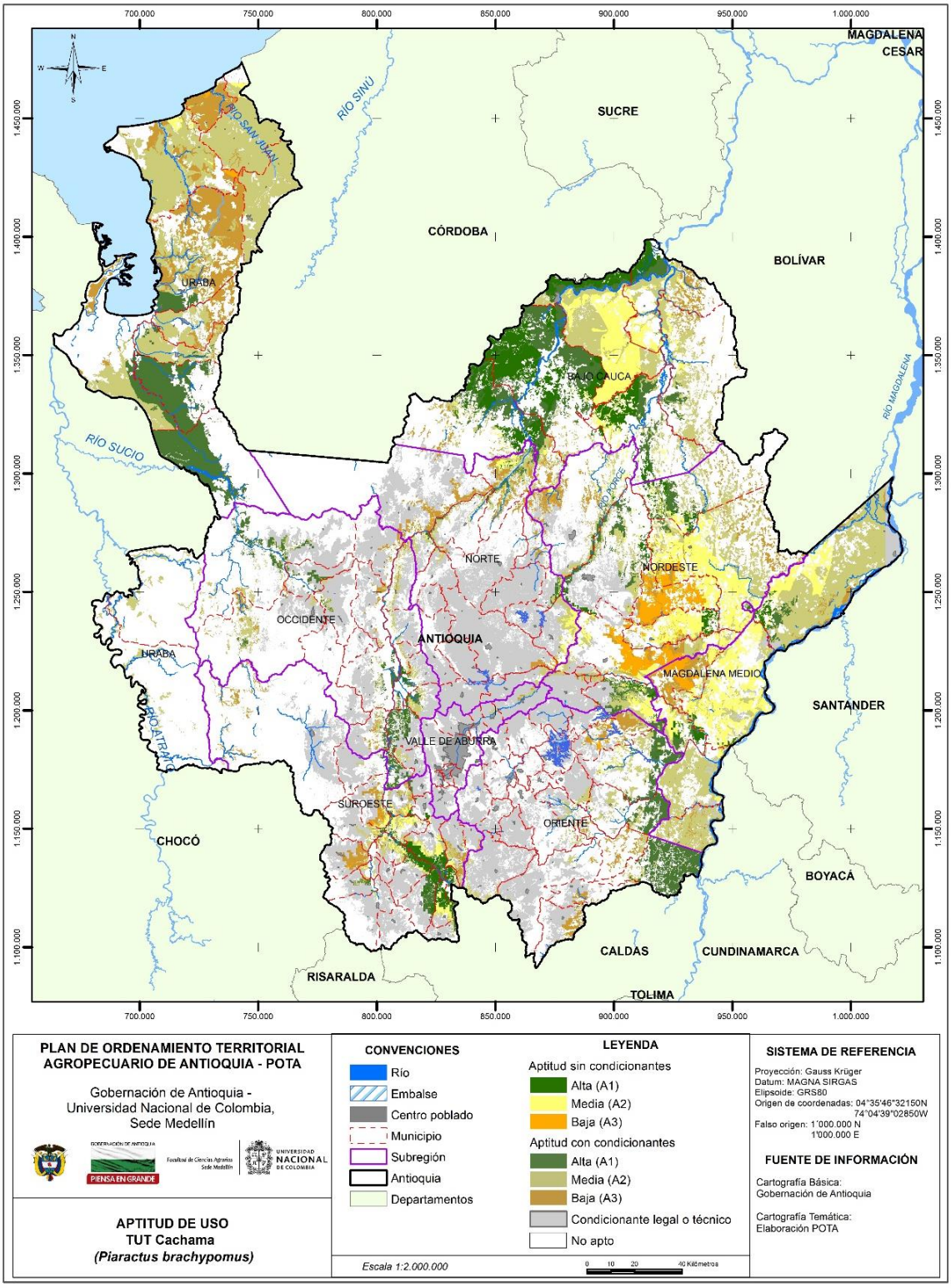
1.2.9 Cachama (*Piractus brachypomus*)

Figura 1.117 Zonificación de aptitud para cachama (*Piractus brachypomus*) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)



Fuente: Este proyecto.

Figura 1.118 Zonificación de aptitud para cachama (*Piractus brachypomus*) en Antioquia



Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.115 Aptitud para cachama (*Piractus brachypomus*) con y sin condicionantes legales o técnicos

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**252.529,76**	**197.964,29**	**15.308,23**	**465.802,28**
Cáceres	111.926,57	5.018,70	921,22	117.866,49
Caucasia	18.844,84	106.101,13	232,05	125.178,02
El Bagre	25.045,24	21.402,62	283,17	46.731,03
Nechí	16.429,69	34.928,79	4.367,25	55.725,73
Tarazá	46.015,54	13.827,00	9.502,57	69.345,10
Zaragoza	34.267,89	16.686,05	1,99	50.955,92
Magdalena Medio	**80.522,73**	**210.470,53**	**41.196,31**	**332.189,58**
Caracolí	5.772,69	9.745,49	519,46	16.037,64
Maceo	1.048,27	17.601,19	10.423,09	29.072,56
Puerto Berrío	65.084,99	10.926,07	160,41	76.171,47
Puerto Nare	1.542,61	34.602,36	472,54	36.617,52
Puerto Triunfo	23,59	22.849,61	5.862,21	28.735,41
Yondó	7.050,58	114.745,80	23.758,60	145.554,99
Nordeste	**97.513,77**	**201.930,37**	**61.635,71**	**361.079,86**
Amalfi	16.259,43	15.503,29	67,37	31.830,09
Anorí	3.092,97	14.354,22	15.554,21	33.001,41
Cisneros		484,31	1.076,35	1.560,65
Remedios	22.900,85	73.343,68	18.571,91	114.816,44
San Roque	11.347,86	15.724,96	39,05	27.111,87
Santo Domingo	23,22	1.193,41	2.433,11	3.649,74
Segovia	24.025,20	12.033,79	1.764,43	37.823,42
Vegachí	2.327,08	14.494,15	19.882,88	36.704,11
Yalí	11.943,50	15.337,68	25,72	27.306,90
Yolombó	5.593,67	39.460,88	2.220,68	47.275,23
Norte	**8.661,54**	**42.044,26**	**25.543,37**	**76.249,18**
Briceño	1.497,34	4.915,19	386,19	6.798,71
Campamento		1,30	2.348,66	2.349,97
Carolina del Príncipe		0,65		0,65
Don Matías	25,18	2.061,12	37,59	2.123,90
Gómez Plata	36,38	11.870,16	16,54	11.923,09
Guadalupe	1.766,25	1.679,18	0,10	3.445,53
Ituango	234,58	2.815,30	10.141,94	13.191,82
San Andrés de Cuerquia	2,00	1.131,17	10,94	1.144,11
Santa Rosa de Osos	1,07	44,79	2.270,54	2.316,40
Toledo	739,92	2.572,57	11,60	3.324,09
Valdivia	4.358,82	14.945,13	8.631,23	27.935,18
Yarumal		7,70	1.688,04	1.695,73
Occidente	**37.893,43**	**38.386,12**	**10.334,02**	**86.613,56**
Anzá	3.028,85	2.438,09	0,08	5.467,01
Armenia	3.920,96	1.267,08	1,89	5.189,93
Buriticá	215,23	2.130,46	43,28	2.388,97
Caicedo	1,21			1,21
Cañasgordas	87,96	2.058,66		2.146,62
Dabeiba	9.340,88	6.267,24	2.390,88	17.999,01
Ebéjico	7.998,57	1.582,98	0,51	9.582,05
Frontino	658,82	6.831,17	4.647,05	12.137,05

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Heliconia	13,55	1.667,65	7,73	1.688,93
Liborina	6,63	1.094,36	506,57	1.607,57
Olaya	651,58	912,55	464,87	2.029,00
Peque	393,16	1.628,60	741,74	2.763,50
Sabanalarga	376,42	4.218,21	1.419,06	6.013,70
San Jerónimo	1.389,12	3.576,84		4.965,96
Santa Fé de Antioquia	4.958,49	2,82		4.961,31
Sopetrán	2.184,77	1.932,07		4.116,84
Uramita	2.667,23	777,32	110,36	3.554,91
Oriente	**57.711,42**	**36.663,01**	**28.079,03**	**122.453,45**
Abejorral	1.345,01	3.391,34	2,08	4.738,42
Alejandría	15,30	1.116,12	15,24	1.146,65
Argelia	7,18	526,99	2.315,98	2.850,14
Cocorná	25,32	1.217,11	1.877,92	3.120,35
El Carmen de Viboral	18,42	1.004,54	11,07	1.034,03
Granada	56,75	2.104,19	21,66	2.182,60
Nariño			5.084,97	5.084,97
San Carlos	14.059,37	12.312,41	9,92	26.381,71
San Francisco	30,97	1.946,65	5.462,08	7.439,71
San Luis	10.694,29	6.879,76	26,60	17.600,65
San Rafael	72,54	1.791,65	12.628,86	14.493,05
Sonsón	31.386,26	4.372,25	622,65	36.381,16
Suroeste	**41.514,21**	**38.385,06**	**23.479,78**	**103.379,06**
Amagá	965,38	12,78	1,75	979,91
Andes	367,09	2,00		369,09
Angelópolis	663,21	1,90	1,61	666,72
Betania	1.807,21	3,87	0,34	1.811,42
Betulia	1.079,95	3,08	0,75	1.083,77
Caramanta	490,85	645,88		1.136,72
Ciudad Bolívar	12,60	370,72	6.168,77	6.552,09
Concordia	1.957,51	5.214,85	1.186,93	8.359,29
Fredonia	8.172,71	5.857,05	15,19	14.044,95
Hispania	1.013,85	666,75	3,03	1.683,63
Jericó	3.661,77	1.163,11		4.824,89
La Pintada	3.004,63	484,09	18,58	3.507,30
Montebello	3,80	754,88	0,30	758,98
Pueblorrico	0,04	8,92	45,64	54,60
Salgar	1.316,48	3.109,75	10,87	4.437,11
Santa Bárbara	300,36	3.142,44	4.573,66	8.016,46
Támesis	8.633,84	31,78		8.665,62
Tarso	1.318,25	5.160,53	234,41	6.713,18
Titiribí	281,06	2.165,55	3.330,90	5.777,51
Urrao		208,94	7.820,79	8.029,73
Valparaiso	4.714,15	3.780,47	1,96	8.496,58
Venecia	1.749,48	5.595,73	64,29	7.409,50
Urabá	**142.563,92**	**375.184,11**	**67.255,12**	**585.003,15**
Apartadó	26,01	15.048,22	14.960,96	30.035,19
Arboletes	301,14	65.569,46	2.584,69	68.455,28
Carepa	2.718,49	23.813,19	2.516,25	29.047,92
Chigorodó	45.525,75	309,85	3,31	45.838,91

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Murindó		10.766,59	1.557,61	12.324,20
Mutatá	49.427,16	71,01	19,61	49.517,79
Necoclí	22.296,30	72.686,54	162,24	95.145,08
San Juan de Urabá	0,00	7.411,19	15.459,28	22.870,47
San Pedro de Urabá	1.044,29	50.894,94	1.199,00	53.138,23
Turbo	21.224,79	112.478,57	28.671,72	162.375,08
Vigía del Fuerte		16.134,54	120,46	16.255,00
Valle de Aburrá	**0,04**	**1.255,67**	**1.047,68**	**2.303,39**
Barbosa	0,04	702,50	1.044,85	1.747,40
Girardota		552,80	2,83	555,63
Medellín		0,37		0,37
Total	**718.910,83**	**1.142.283,42**	**273.879,25**	**2.135.073,50**

Fuente: Este proyecto

Tabla 1.116 Aptitud efectiva sin condicionantes para cachama (*Piractus brachypomus*)

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**119.849,52**	**81.031,96**	**644,40**	**201.525,88**
Cáceres	57.109,53	924,87	0,55	58.034,94
Caucasia	11.936,21	58.878,43	14,91	70.829,55
El Bagre	3.686,57	702,38		4.388,95
Nechí	8.752,21	11.125,27	20,16	19.897,64
Tarazá	21.721,73	2.418,04	607,76	24.747,53
Zaragoza	16.643,26	6.982,98	1,03	23.627,27
Magdalena Medio	**58.738,82**	**33.957,84**	**5.249,02**	**97.945,68**
Caracolí	2.895,04	4.801,89	332,38	8.029,31
Maceo	703,72	7.121,65	4.600,03	12.425,40
Puerto Berrío	50.364,71	2.031,11	0,32	52.396,14
Puerto Nare	1.038,00	598,01	135,62	1.771,63
Puerto Triunfo		316,72	145,22	461,93
Yondó	3.737,35	19.088,46	35,45	22.861,26
Nordeste	**45.027,84**	**101.685,52**	**21.347,17**	**168.060,53**
Amalfi	3.142,74	1.070,53	1,47	4.214,74
Anorí	515,93	3.534,94	875,23	4.926,10
Cisneros		5,64	2,13	7,76
Remedios	14.586,47	42.119,75	4.685,71	61.391,94
San Roque	2.652,87	5.849,63	8,39	8.510,88
Santo Domingo	0,05	4,99	2,39	7,43
Segovia	8.785,71	425,59		9.211,29
Vegachí	2.255,14	13.273,25	14.879,98	30.408,37
Yalí	10.604,29	11.410,29	4,56	22.019,15
Yolombó	2.484,63	23.990,91	887,31	27.362,86
Norte	**1.069,42**	**8.273,04**	**940,67**	**10.283,12**
Briceño	2,67	51,14	7,80	61,61
Campamento			0,00	0,00
Don Matías		13,84	1,09	14,93
Gómez Plata	4,06	5.104,11	5,12	5.113,29
Guadalupe	413,48	405,05		818,53

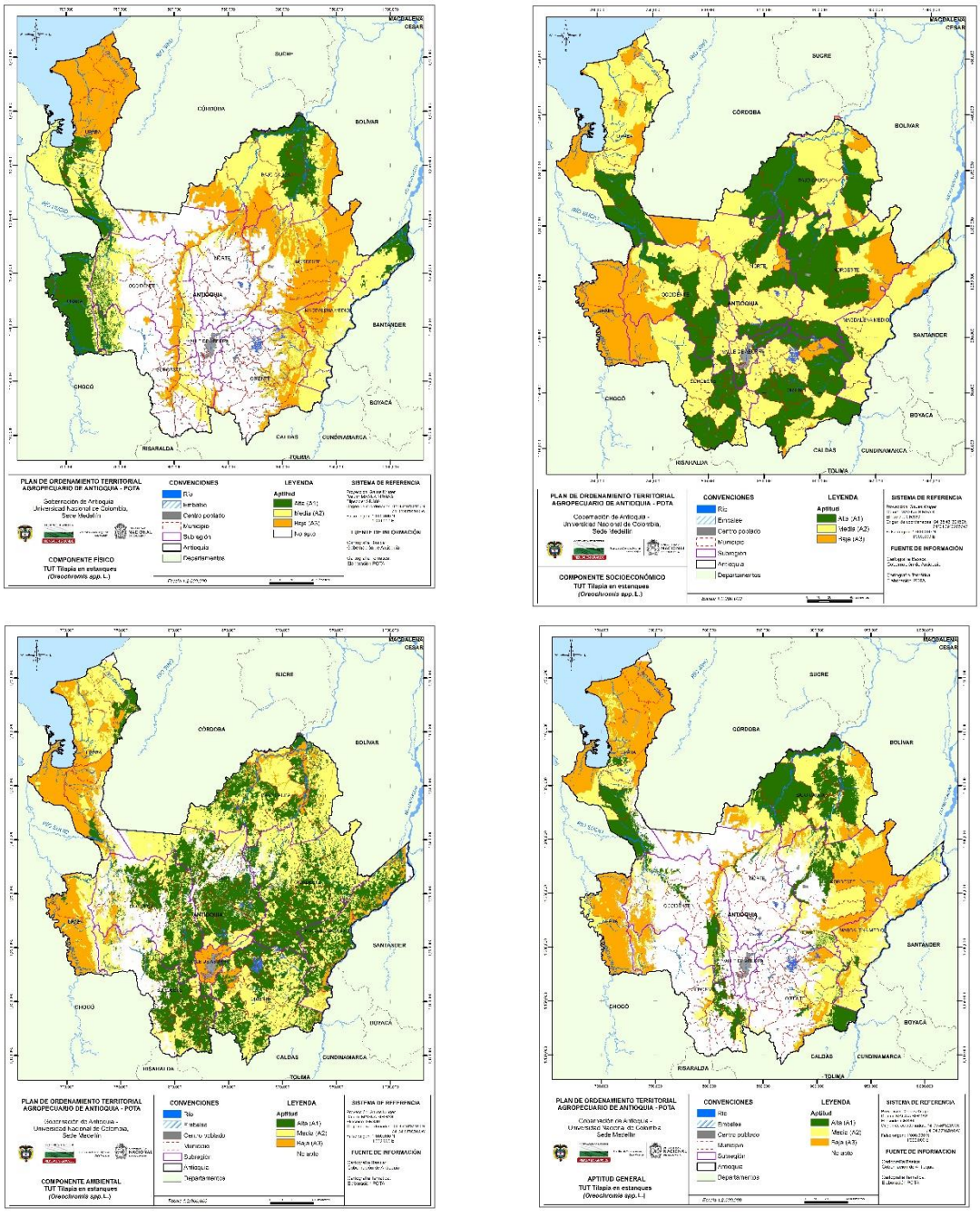
Ituango		4,15	250,23	254,38
San Andrés de Cuerquia		4,80	0,23	5,04
Santa Rosa de Osos		21,60	429,16	450,76
Toledo	64,20	132,31	2,14	198,65
Valdivia	585,01	2.536,03	239,83	3.360,87
Yarumal		0,01	5,06	5,07
Occidente	**2.997,79**	**559,15**	**88,50**	**3.645,44**
Anzá		4,32		4,32
Armenia	134,99	1,69		136,69
Buriticá		3,90	0,59	4,49
Cañasgordas	1,60	9,79		11,39
Dabeiba	32,47	7,12		39,58
Ebéjico	691,94	57,28		749,22
Heliconia		21,98		21,98
Liborina	0,02	182,64	25,57	208,23
Olaya	438,46	66,61	12,19	517,26
Peque	6,69	2,35	0,92	9,97
Sabanalarga	26,52	46,67	49,23	122,42
San Jerónimo	8,71	83,95		92,66
Santa Fé de Antioquia	996,39			996,39
Sopetrán	565,07	58,86		623,93
Uramita	94,92	11,99		106,91
Oriente	**359,26**	**2.122,41**	**1.572,82**	**4.054,48**
Alejandría		28,98	1,83	30,81
San Carlos	313,38	2.023,90	0,10	2.337,38
San Rafael		0,48	1.570,89	1.571,37
Sonsón	45,88	69,05		114,93
Suroeste	**21.335,34**	**13.907,66**	**1.040,26**	**36.283,26**
Amagá	649,28	7,03	0,35	656,67
Andes	231,66	0,20		231,85
Betania	173,72	0,74		174,46
Betulia	0,83			0,83
Caramanta	38,22	40,03		78,24
Ciudad Bolívar		9,83	243,51	253,33
Concordia	862,90	1.066,14	189,55	2.118,58
Fredonia	5.776,87	3.168,95	0,79	8.946,61
Hispania	189,70	134,77		324,46
Jericó	2.514,55	360,42		2.874,97
La Pintada	2.089,85	266,58	9,16	2.365,59
Pueblorrico		0,13	0,08	0,20
Salgar	258,07	412,08	1,40	671,56
Santa Bárbara	2,23	683,78	153,92	839,93
Támesis	3.533,12	17,98		3.551,10
Tarso	608,55	1.417,35	5,95	2.031,84
Titiribí	145,86	705,07	423,73	1.274,66
Valparaiso	3.495,77	2.610,93		6.106,70
Venecia	764,16	3.005,68	11,82	3.781,65
Uraba	**504,36**	**8.183,43**	**461,61**	**9.149,40**
Apartadó	0,03	8,03	0,53	8,60
Arboletes		2.094,83	62,36	2.157,19
Carepa	38,90	10,42		49,32
Chigorodó	75,72			75,72

Mutatá	19,45	0,07		19,52
Necoclí	313,29	4.490,27	20,90	4.824,45
San Juan de Urabá		784,79	96,84	881,64
San Pedro de Urabá	55,74	38,92		94,66
Turbo	1,23	756,09	280,98	1.038,30
Total	**249.882,34**	**249.721,01**	**31.344,44**	**530.947,79**

Fuente: Este proyecto.

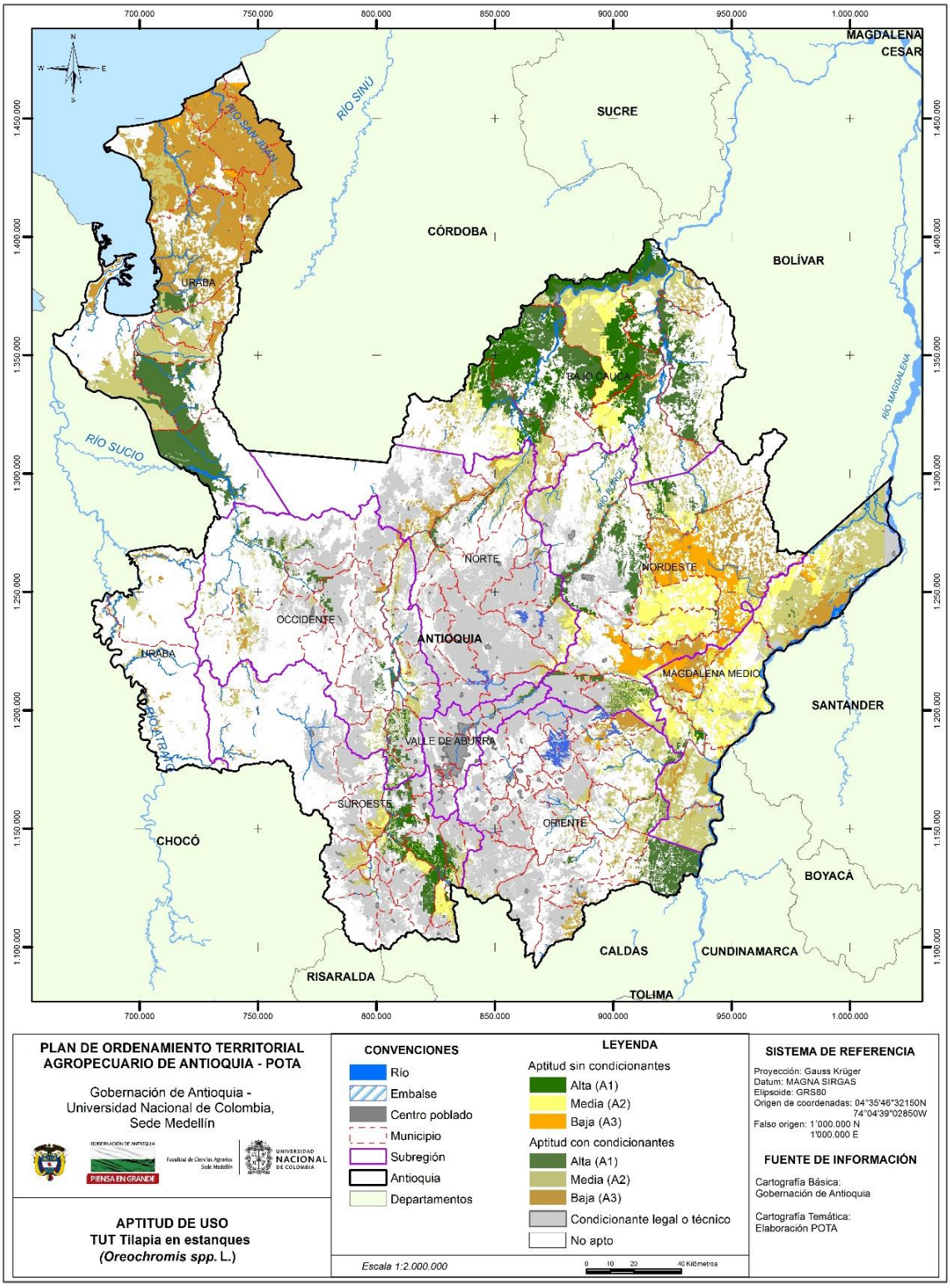
1.2.10 Tilapia (*Oreochromis spp*)

Figura 1.119 Zonificación de aptitud para tilapia (*Oreochromis spp*) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)



Fuente: Este proyecto.

Figura 1.120 Zonificación de aptitud para tilapia (*Oreochromis spp*) en Antioquia



Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.117 Aptitud para tilapia (*Oreochromis spp*) con y sin condicionantes legales o técnicos

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**274.798,17**	**171.606,52**	**19.397,60**	**465.802,28**
Cáceres	111.735,91	6.011,01	119,57	117.866,49
Caucasia	54.658,09	70.456,15	63,78	125.178,02
El Bagre	35.666,24	10.768,02	296,76	46.731,03
Nechí	24.539,61	23.846,79	7.339,32	55.725,73
Tarazá	29.251,98	33.170,02	6.923,10	69.345,10
Zaragoza	18.946,34	27.354,53	4.655,06	50.955,92
Magdalena Medio	**4.633,28**	**260.479,96**	**67.076,33**	**332.189,58**
Caracolí	2.664,03	13.343,05	30,56	16.037,64
Maceo	3,20	6.255,89	22.813,47	29.072,56
Puerto Berrío	448,77	71.659,09	4.063,61	76.171,47
Puerto Nare	34,37	27.524,24	9.058,91	36.617,52
Puerto Triunfo	20,71	27.493,41	1.221,29	28.735,41
Yondó	1.462,20	114.204,28	29.888,50	145.554,99
Nordeste	**56.693,10**	**159.772,34**	**144.614,41**	**361.079,86**
Amalfi	28.521,03	3.257,77	51,29	31.830,09
Anorí	7.181,30	24.626,54	1.193,57	33.001,41
Cisneros	26,09	1.533,57	1,00	1.560,65
Remedios	14,40	9.970,22	104.831,81	114.816,44
San Roque	7.775,61	19.314,88	21,38	27.111,87
Santo Domingo	3.593,08	56,09	0,57	3.649,74
Segovia	8.707,81	25.398,27	3.717,34	37.823,42
Vegachí	329,89	36.189,56	184,66	36.704,11
Yalí	507,60	26.673,08	126,22	27.306,90
Yolombó	36,29	12.752,36	34.486,58	47.275,23
Norte	**8.497,79**	**48.084,16**	**19.697,32**	**76.279,26**
Briceño	4.751,55	2.042,20	4,96	6.798,71
Campamento	1,23	43,62	2.305,12	2.349,97
Carolina del Príncipe	0,20	0,45		0,65
Don Matías	36,30	2.087,60		2.123,90
Gómez Plata	38,70	11.875,82	8,57	11.923,09
Guadalupe	2.799,21	646,22	0,10	3.445,53
Ituango	26,68	998,06	12.197,16	13.221,90
San Andrés de Cuerquia	48,15	1.093,07	2,89	1.144,11
Santa Rosa de Osos	2,40	2.314,00		2.316,40
Toledo	86,13	3.206,36	31,60	3.324,09
Valdivia	704,52	23.336,24	3.894,42	27.935,18
Yarumal	2,73	440,52	1.252,48	1.695,73
Occidente	**29.099,81**	**41.469,56**	**16.188,75**	**86.758,12**
Anzá	69,01	5.398,00		5.467,01
Armenia	3.073,07	2.116,86	0,01	5.189,93
Buriticá	2,60	101,74	2.284,63	2.388,97
Caicedo		1,21		1,21
Cañasgordas	2.144,57	2,05		2.146,62
Dabeiba	8.160,16	8.308,05	1.661,70	18.129,92
Ebéjico	5.460,34	4.121,71		9.582,05
Frontino	3,72	4.510,06	7.623,27	12.137,05

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Heliconia	1.601,87	87,06		1.688,93
Liborina	602,14	1.003,97	1,45	1.607,57
Olaya	41,84	1.518,27	468,89	2.029,00
Peque		50,76	2.726,39	2.777,15
Sabanalarga	1,09	4.624,17	1.388,44	6.013,70
San Jerónimo	1,95	4.964,01		4.965,96
Santa Fé de Antioquia	4.896,30	50,97	14,03	4.961,31
Sopetrán	219,13	3.888,24	9,47	4.116,84
Uramita	2.822,02	722,43	10,46	3.554,91
Oriente	**38.105,80**	**61.000,88**	**23.346,77**	**122.453,45**
Abejorral	10,09	4.645,77	82,56	4.738,42
Alejandría	16,26	1.115,21	15,19	1.146,65
Argelia	4,87	234,54	2.610,74	2.850,14
Cocorná	222,97	2.896,79	0,59	3.120,35
El Carmen de Viboral	0,04	1.033,99		1.034,03
Granada	5,74	2.173,22	3,65	2.182,60
Nariño		1.372,62	3.712,35	5.084,97
San Carlos	2.390,19	23.964,95	26,57	26.381,71
San Francisco	20,90	5.008,09	2.410,71	7.439,71
San Luis	2.509,65	15.058,08	32,92	17.600,65
San Rafael	8,59	43,19	14.441,27	14.493,05
Sonsón	32.916,49	3.454,45	10,22	36.381,16
Suroeste	**44.149,67**	**51.573,64**	**7.655,75**	**103.379,06**
Amagá	971,03	8,88		979,91
Andes	1,21	367,88		369,09
Angelópolis	662,36	4,36		666,72
Betania	225,55	1.585,85	0,02	1.811,42
Betulia	17,95	1.064,87	0,95	1.083,77
Caramanta	3,71	1.133,01		1.136,72
Ciudad Bolívar	0,83	6.503,80	47,45	6.552,09
Concordia	22,55	8.109,77	226,97	8.359,29
Fredonia	12.769,12	1.275,83		14.044,95
Hispania	3,01	1.676,99	3,62	1.683,63
Jericó	114,86	4.710,03		4.824,89
La Pintada	1.688,19	1.800,55	18,56	3.507,30
Montebello		460,24	298,73	758,98
Pueblorrico	0,70	51,68	2,22	54,60
Salgar	3,32	1.371,24	3.062,55	4.437,11
Santa Bárbara	3.013,46	4.945,78	57,23	8.016,46
Támesis	8.590,16	75,46		8.665,62
Tarso	3.676,79	3.029,48	6,90	6.713,18
Titiribí	5.698,42	79,08	0,01	5.777,51
Urrao		4.105,16	3.924,57	8.029,73
Valparaiso	24,26	8.466,52	5,81	8.496,58
Venecia	6.662,18	747,16	0,16	7.409,50
Urabá	**104.943,68**	**129.287,75**	**350.772,67**	**585.004,10**
Apartadó	898,98	21.592,02	7.544,19	30.035,19
Arboletes		376,81	68.078,47	68.455,28
Carepa	58,67	23.805,26	5.184,00	29.047,92
Chigorodó	43.592,74	2.233,34	12,83	45.838,91

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Murindó		5.753,30	6.571,85	12.325,15
Mutatá	49.475,45	42,34	0,00	49.517,79
Necoclí		15.914,07	79.231,01	95.145,08
San Juan de Urabá			22.870,47	22.870,47
San Pedro de Urabá	244,68	2.015,64	50.877,91	53.138,23
Turbo	10.673,16	47.876,49	103.825,43	162.375,08
Vigía del Fuerte		9.678,47	6.576,53	16.255,00
Valle de Aburrá	**1.130,41**	**1.172,99**		**2.303,39**
Barbosa	1.116,02	631,38		1.747,40
Girardota	14,39	541,24		555,63
Medellín		0,37		0,37
Total	**562.051,70**	**924.447,80**	**648.749,60**	**2.135.249,10**

Fuente: Este proyecto

Tabla 1.118 Aptitud efectiva sin condicionantes para tilapia (*Oreochromis spp*)

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**144.139,05**	**56.374,46**	**1.012,37**	**201.525,88**
Cáceres	57.475,19	559,03	0,72	58.034,94
Caucasia	41.232,84	29.581,80	14,91	70.829,55
El Bagre	4.326,25	62,56	0,15	4.388,95
Nechí	16.078,47	3.623,57	195,60	19.897,64
Tarazá	15.330,46	8.937,90	479,16	24.747,53
Zaragoza	9.695,84	13.609,60	321,83	23.627,27
Magdalena Medio	**1.271,70**	**80.443,88**	**16.230,10**	**97.945,68**
Caracolí	1.102,75	6.923,49	3,07	8.029,31
Maceo		1.823,96	10.601,45	12.425,40
Puerto Berrío	168,39	50.172,35	2.055,41	52.396,14
Puerto Nare	0,56	1.619,92	151,14	1.771,63
Puerto Triunfo		316,72	145,22	461,93
Yondó		19.587,44	3.273,82	22.861,26
Nordeste	**11.371,32**	**80.050,80**	**76.638,40**	**168.060,53**
Amalfi	4.011,04	170,38	33,32	4.214,74
Anorí	1.299,03	3.622,21	4,86	4.926,10
Cisneros	0,36	7,40		7,76
Remedios	8,62	5.954,02	55.429,30	61.391,94
San Roque	2.045,51	6.465,37	0,01	8.510,88
Santo Domingo	7,17	0,27		7,43
Segovia	3.394,01	5.806,17	11,12	9.211,29
Vegachí	281,14	30.048,69	78,54	30.408,37
Yalí	315,05	21.684,29	19,81	22.019,15
Yolombó	9,40	6.292,01	21.061,45	27.362,86
Norte	**816,30**	**9.169,35**	**297,48**	**10.283,13**
Briceño	48,88	12,73		61,61
Campamento			0,00	0,00
Don Matías		14,93		14,93
Gómez Plata	4,11	5.109,15	0,03	5.113,29
Guadalupe	734,54	83,99		818,53

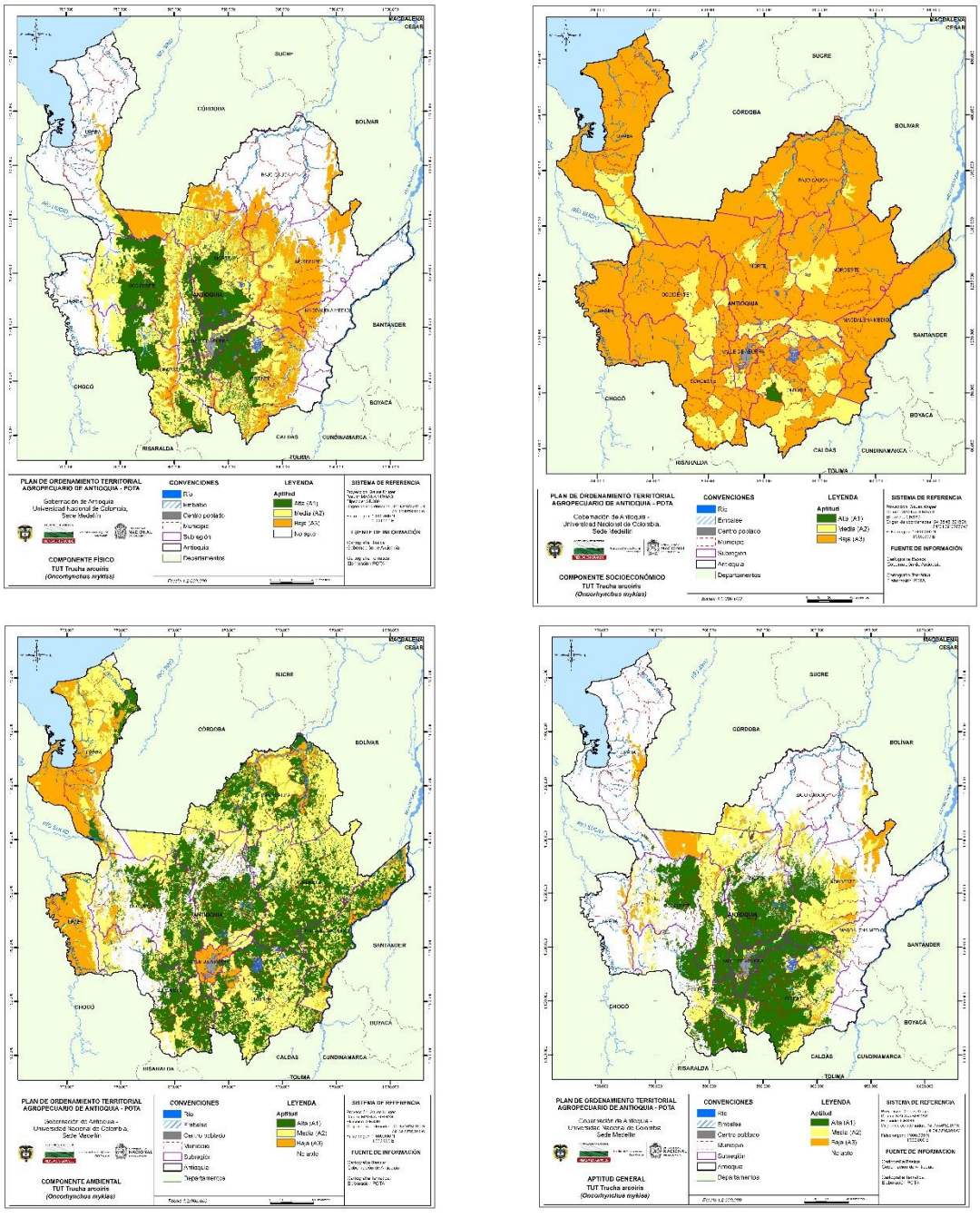
Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Ituango		0,12	254,26	254,38
San Andrés de Cuerquia		5,03	0,01	5,04
Santa Rosa de Osos	0,34	450,42		450,76
Toledo	26,30	172,35		198,65
Valdivia	2,13	3.316,47	42,27	3.360,87
Yarumal		4,17	0,90	5,07
Occidente	**2.004,68**	**1.557,12**	**84,36**	**3.646,15**
Anzá		4,32		4,32
Armenia	54,88	81,80		136,69
Buriticá		0,12	4,37	4,49
Cañasgordas	11,38	0,01		11,39
Dabeiba	25,14	14,44		39,58
Ebéjico	627,36	121,87		749,22
Heliconia	21,98			21,98
Liborina	112,88	95,34	0,01	208,23
Olaya	33,93	469,56	13,77	517,26
Peque			10,68	10,68
Sabanalarga		67,28	55,14	122,42
San Jerónimo		92,66		92,66
Santa Fé de Antioquia	996,00		0,39	996,39
Sopetrán	29,19	594,74		623,93
Uramita	91,94	14,97		106,91
Oriente	**51,87**	**2.429,80**	**1.572,82**	**4.054,48**
Alejandría		28,98	1,83	30,81
San Carlos	5,99	2.331,29	0,10	2.337,38
San Rafael		0,48	1.570,89	1.571,37
Sonsón	45,88	69,05		114,93
Suroeste	**20.965,38**	**14.672,85**	**645,03**	**36.283,26**
Amagá	655,93	0,74		656,67
Andes	0,34	231,51		231,85
Betania	47,58	126,88		174,46
Betulia		0,83		0,83
Caramanta	0,17	78,07		78,24
Ciudad Bolívar		249,57	3,76	253,33
Concordia		1.964,16	154,43	2.118,58
Fredonia	8.306,58	640,03		8.946,61
Hispania	1,50	320,74	2,23	324,46
Jericó	63,08	2.811,90		2.874,97
La Pintada	1.531,56	834,03		2.365,59
Pueblorrico		0,20		0,20
Salgar	0,06	188,04	483,46	671,56
Santa Bárbara	766,36	73,57		839,93
Támesis	3.526,50	24,60		3.551,10
Tarso	1.339,53	691,36	0,95	2.031,84
Titiribí	1.270,52	4,15		1.274,66
Valparaiso	18,13	6.088,35	0,21	6.106,70
Venecia	3.437,55	344,11		3.781,65
Uraba	**141,48**	**200,24**	**8.807,68**	**9.149,40**
Apartadó	5,03	3,52	0,05	8,60
Arboletes		6,72	2.150,46	2.157,19

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Carepa		49,32		49,32
Chigorodó	75,72			75,72
Mutatá	19,52	0,00		19,52
Necoclí		38,89	4.785,57	4.824,45
San Juan de Urabá			881,64	881,64
San Pedro de Urabá	40,53	14,39	39,74	94,66
Turbo	0,68	87,40	950,22	1.038,30
Total	**180.761,78**	**244.898,49**	**105.288,24**	**530.948,50**

Fuente: Este proyecto

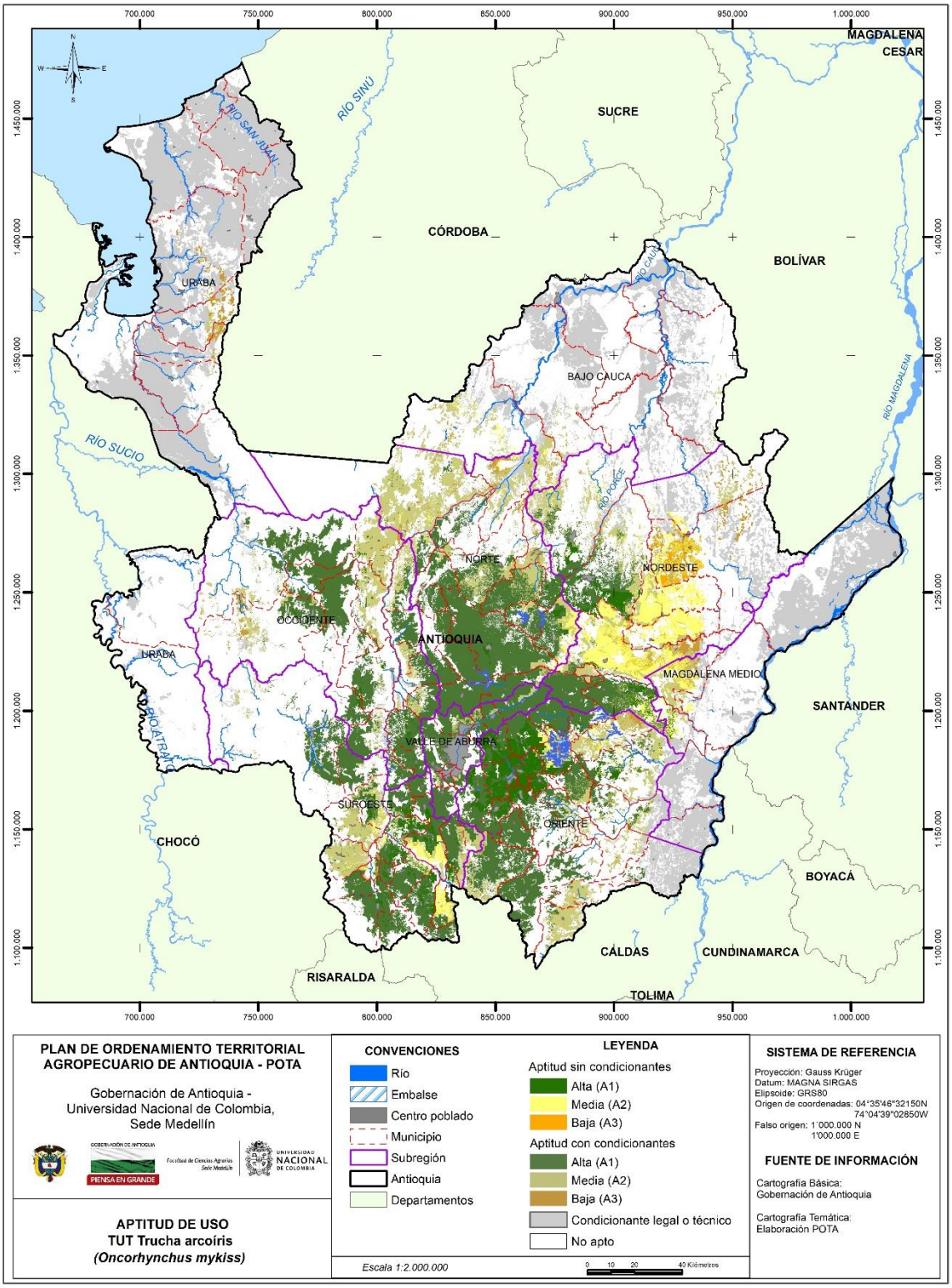
1.2.11 Trucha (*Oncorhynchus mykiss*)

Figura 1.121 Zonificación de aptitud para trucha (*Oncorhynchus mykiss*) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)



Fuente: Este proyecto.

Figura 1.122 Zonificación de aptitud para trucha (*Oncorhynchus mykiss*) en Antioquia



Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.119 Aptitud para trucha (*Oncorhynchus mykiss*) con y sin condicionantes legales o técnicos

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**181,78**	**27.213,16**	**2.472,64**	**29.867,58**
Cáceres	0,00	2.406,78	210,38	2.617,17
El Bagre	0,00	1.055,80	191,21	1.247,00
Nechí	0,00	4,15	9,42	13,57
Tarazá	181,78	23.746,44	2.061,63	25.989,84
Magdalena Medio	**1.129,61**	**25.660,02**	**3.573,92**	**30.363,55**
Caracolí	1.123,69	5.843,69	0,84	6.968,22
Maceo	3,35	17.292,87	3.568,86	20.865,08
Puerto Berrío	2,57	2.518,84	4,13	2.525,54
Yondó	0,00	4,62	0,10	4,72
Nordeste	**108.226,80**	**184.322,38**	**38.392,14**	**330.941,32**
Amalfi	39.315,11	17.433,77	7,91	56.756,79
Anorí	13.778,67	23.384,76	292,71	37.456,14
Cisneros	39,16	4.106,30	2,59	4.148,06
Remedios	0,00	13.148,66	23.366,53	36.515,18
San Roque	27.434,92	8.178,71	8,16	35.621,79
Santo Domingo	24.789,96	1.038,11	0,00	25.828,07
Segovia	0,00	7.147,78	3.199,41	10.347,19
Vegachí	47,31	30.340,57	830,53	31.218,40
Yalí	0,00	21.850,26	1.063,65	22.913,92
Yolombó	2.821,66	57.693,47	9.620,65	70.135,78
Norte	**254.202,62**	**122.715,85**	**11.335,93**	**388.254,40**
Angostura	22.017,00	9.205,79	6,10	31.228,88
Belmira	16.983,33	468,48	0,00	17.451,81
Briceño	9.423,94	722,68	0,23	10.146,85
Campamento	6,20	4.994,94	3.210,82	8.211,95
Carolina del Príncipe	11.219,34	1.844,29	0,00	13.063,63
Don Matías	16.621,64	1.589,32	0,00	18.210,96
Entrerríos	18.618,98	0,30	0,00	18.619,27
Gómez Plata	14.647,47	12.284,80	0,00	26.932,27
Guadalupe	9.309,13	280,37	0,10	9.589,61
Ituango	1.601,70	56.249,94	3.343,54	61.195,18
San Andrés de Cuerquia	10.451,28	1.105,40	0,00	11.556,68
San José de La Montaña	7.561,23	1,59	0,00	7.562,81
San Pedro	20.990,54	0,83	0,00	20.991,38
Santa Rosa de Osos	72.356,63	2.344,43	0,00	74.701,07
Toledo	4.212,69	2.920,62	7,31	7.140,62
Valdivia	83,92	15.104,25	3.641,05	18.829,21
Yarumal	18.097,61	13.597,83	1.126,79	32.822,23
Occidente	**186.317,33**	**74.539,59**	**6.795,44**	**267.652,36**
Abriaquí	1.600,65	2,87	0,00	1.603,52
Anzá	10.698,34	2.668,24	0,00	13.366,59
Armenia	5.923,41	109,19	0,00	6.032,61
Buriticá	1.829,60	14.078,32	177,84	16.085,76
Caicedo	7.736,53	1,01	0,00	7.737,54
Cañasgordas	20.653,65	5,10	0,00	20.658,75
Dabeiba	33.246,06	6.649,69	399,43	40.295,18

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Ebéjico	16.963,07	228,44	0,00	17.191,51
Frontino	13.342,22	8.705,24	4.109,95	26.157,40
Giraldo	1.761,37	602,83	0,00	2.364,20
Heliconia	9.174,74	2,66	0,00	9.177,40
Liborina	10.621,50	53,25	0,00	10.674,76
Olaya	923,03	3.105,76	0,53	4.029,31
Peque	960,06	22.045,39	2.057,87	25.063,33
Sabanalarga	4.921,93	8.073,87	47,83	13.043,63
San Jerónimo	8.754,04	4.095,00	0,00	12.849,04
Santa Fé de Antioquia	13.966,97	952,81	1,88	14.921,66
Sopetrán	7.645,70	2.580,05	0,00	10.225,75
Uramita	15.594,46	579,85	0,11	16.174,42
Oriente	**268.760,90**	**104.060,62**	**7.223,38**	**380.044,89**
Abejorral	29.006,36	9.912,08	14,56	38.933,00
Alejandría	7.977,60	1.099,61	3,63	9.080,84
Argelia	536,90	8.561,55	908,52	10.006,97
Cocorná	7.005,18	4.352,38	2,82	11.360,38
Concepción	17.043,33	4,46	0,00	17.047,79
El Carmen de Viboral	16.805,84	808,29	0,00	17.614,13
Granada	11.171,05	4.200,63	0,00	15.371,67
Guarne	15.348,33	0,00	0,00	15.348,33
Guatapé	1.788,24	5.112,22	0,00	6.900,46
La Ceja	11.521,67	12,73	0,00	11.534,39
La Unión	14.664,42	0,00	0,00	14.664,42
Marinilla	10.911,01	273,60	0,00	11.184,61
Nariño	1.540,12	15.275,42	305,03	17.120,57
Peñol	5.839,06	7.671,51	0,00	13.510,57
Retiro	19.623,82	242,36	0,00	19.866,18
Rionegro	18.232,31	1,42	0,00	18.233,73
San Carlos	11.441,25	15.481,44	7,04	26.929,73
San Francisco	9,78	5.463,76	881,43	6.354,96
San Luis	6.455,31	6.810,58	4,86	13.270,75
San Rafael	264,34	16.528,08	5.094,95	21.887,37
San Vicente	19.215,32	1.362,01	0,00	20.577,33
Santuario	5.027,62	14,48	0,00	5.042,09
Sonsón	37.332,04	872,01	0,53	38.204,59
Suroeste	**186.999,57**	**80.723,21**	**236,57**	**267.959,36**
Amagá	5.844,40	13,40	0,00	5.857,80
Andes	15.592,84	626,55	0,00	16.219,39
Angelópolis	6.055,30	1,33	0,00	6.056,63
Betania	9.257,81	210,23	0,00	9.468,04
Betulia	13.901,88	605,50	0,00	14.507,38
Caramanta	5.844,58	271,19	0,00	6.115,77
Ciudad Bolívar	817,11	16.898,89	0,27	17.716,28
Concordia	6.509,23	7.960,46	0,00	14.469,69
Fredonia	9.654,78	10.218,61	0,00	19.873,39
Hispania	1.172,08	2.068,94	0,00	3.241,03
Jardín	10.482,53	211,64	0,00	10.694,17
Jericó	13.317,39	1.611,73	0,00	14.929,13
La Pintada	2.191,79	587,38	7,46	2.786,63

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Montebello	2.200,17	3.907,28	0,00	6.107,45
Pueblorrico	4.839,23	419,18	0,00	5.258,40
Salgar	866,09	13.282,74	113,56	14.262,39
Santa Bárbara	12.733,43	5.697,64	0,00	18.431,07
Támesis	17.598,74	56,67	0,00	17.655,41
Tarso	7.117,55	1.337,88	0,39	8.455,82
Titiribí	8.181,32	794,41	0,00	8.975,73
Urrao	23.012,37	3.928,34	112,94	27.053,64
Valparaiso	2.360,98	8.264,33	1,96	10.627,28
Venecia	7.447,97	1.748,89	0,00	9.196,85
Urabá	**213,78**	**3.530,10**	**11.066,27**	**14.810,16**
Apartadó	0,00	1.635,05	5.452,24	7.087,29
Carepa	0,15	1.239,26	2.257,19	3.496,61
Chigorodó	85,00	403,81	0,09	488,91
Murindó	0,00	2,18	102,27	104,45
Mutatá	128,63	69,81	0,00	198,44
San Pedro de Urabá	0,00	0,00	131,06	131,06
Turbo	0,00	173,03	3.100,64	3.273,67
Vigía del Fuerte	0,00	6,95	22,77	29,72
Valle de Aburrá	**67.145,23**	**7.606,25**	**0,00**	**74.751,48**
Barbosa	18.305,60	1.741,68	0,00	20.047,29
Bello	8.872,53	1.965,65	0,00	10.838,18
Caldas	9.877,40	4,15	0,00	9.881,56
Copacabana	3.805,74	1.181,34	0,00	4.987,08
Envigado	1.682,25	682,95	0,00	2.365,20
Girardota	7.316,71	577,46	0,00	7.894,17
Itagüí	527,03	5,15	0,00	532,18
La Estrella	706,80	935,59	0,00	1.642,39
Medellín	15.146,23	503,49	0,00	15.649,72
Sabaneta	904,94	8,78	0,00	913,73
Total general	**1.073.177,63**	**630.371,18**	**81.096,29**	**1.784.645,10**

Fuente: Este proyecto

Tabla 1.120 Aptitud efectiva sin condicionantes para trucha (*Oncorhynchus mykiss*)

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**9.687,68**	**141.170,10**	**50.679,68**	**201.537,46**
Cáceres	332,80	57.611,06	91,08	58.034,94
Caucasia	7.562,58	23.332,46	39.934,51	70.829,55
El Bagre		4.212,73	176,23	4.388,95
Nechí	1.791,34	13.082,23	5.024,07	19.897,64
Tarazá		24.530,36	228,75	24.759,11
Zaragoza	0,96	18.401,26	5.225,04	23.627,27
Magdalena Medio	**1.089,12**	**69.823,59**	**27.032,97**	**97.945,68**
Caracolí	1.086,40	6.942,91	0,00	8.029,31
Maceo		8.075,10	4.350,31	12.425,40
Puerto Berrío	2,73	44.269,16	8.124,25	52.396,14
Puerto Nare		845,45	926,18	1.771,63

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Puerto Triunfo		316,72	145,22	461,93
Yondó		9.374,24	13.487,02	22.861,26
Nordeste	**18.382,97**	**128.419,59**	**54.537,53**	**201.340,09**
Amalfi	10.423,50	2.138,14	26,44	12.588,07
Anorí	2.005,94	5.126,52	10,75	7.143,21
Cisneros	15,79	219,70		235,50
Remedios	0,05	14.084,68	47.307,20	61.391,94
San Roque	5.239,19	3.274,04		8.513,22
Santo Domingo	8,91	1,31		10,21
Segovia		9.102,75	108,55	9.211,29
Vegachí	13,33	31.418,58	179,67	31.611,58
Yalí		22.045,05	247,89	22.292,95
Yolombó	676,26	41.008,83	6.657,04	48.342,12
Norte	**3.959,31**	**10.109,30**	**468,37**	**14.536,98**
Angostura	16,54	53,55	0,67	70,76
Briceño	60,52	9,41		69,93
Campamento		2,52	1,23	3,75
Don Matías	11,99	10,13		22,12
Gómez Plata	1.587,14	5.124,47		6.711,61
Guadalupe	1.111,46	108,85		1.220,31
Ituango	4,33	1.185,02	86,95	1.276,30
San Andrés de Cuerquia	107,34	4,99		112,33
San José de La Montaña	1,22			1,22
San Pedro	6,11			6,11
Santa Rosa de Osos	872,52	439,84		1.312,37
Toledo	81,18	157,74		238,92
Valdivia		2.987,38	379,52	3.366,90
Yarumal	5,56	6,99		12,56
Carolina del Principe	93,39	18,43		111,82
Occidente	**5.063,23**	**1.596,31**	**20,12**	**6.679,66**
Anzá	28,47	4,19		32,66
Armenia	122,88	13,81		136,69
Buriticá	5,59	103,87	1,69	111,14
Caicedo	685,60			685,60
Cañasgordas	45,10			45,10
Dabeiba	90,46	10,76		101,21
Ebéjico	1.517,49	0,21		1.517,70
Frontino	279,28	6,04		285,32
Giraldo	17,69	0,77		18,46
Heliconia	236,45			236,45
Liborina	349,76	3,54		353,30
Olaya	6,83	526,06		532,89
Peque	0,01	12,01	15,33	27,34
Sabanalarga	1,09	120,20	3,04	124,32
San Jerónimo	25,47	72,00		97,47
Santa Fé de Antioquia	1.539,35	86,87	0,06	1.626,28
Sopetrán	16,80	624,03		640,83
Uramita	94,93	11,98		106,91
Oriente	**63.428,25**	**6.601,30**	**572,48**	**70.602,04**
Alejandría	530,32	34,17	0,63	565,12

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Cocorná	10,46			10,46
Concepción	61,25	0,34		61,59
El Carmen de Viboral	4.754,81	0,28		4.755,09
Granada	17,62			17,62
Guarne	8.798,11			8.798,11
Guatapé	922,64	15,11		937,75
La Ceja	2.446,94			2.446,94
La Unión	0,40			0,40
Marinilla	8.821,43	140,30		8.961,73
Peñol	3.193,76	1.943,23		5.136,98
Retiro	5.070,71	1,00		5.071,71
Rionegro	12.405,19	0,12		12.405,30
San Carlos	2.811,50	1.643,31	0,10	4.454,91
San Rafael	10,69	1.745,19	571,75	2.327,63
San Vicente	9.836,27	1.007,74		10.844,00
Santuario	3.691,48	0,28		3.691,76
Sonsón	44,69	70,24		114,93
Suroeste	**25.437,09**	**22.280,77**	**55,02**	**47.772,88**
Amagá	1.200,82	6,95		1.207,76
Andes	1.700,84	210,02		1.910,86
Betania	328,53	58,45		386,98
Betulia	46,18	1,34		47,51
Caramanta	85,81	9,62		95,43
Ciudad Bolívar	19,77	423,08		442,86
Concordia	828,32	2.119,54	0,04	2.947,90
Fredonia	2.744,01	8.885,12		11.629,13
Hispania	73,34	361,54		434,88
Jardín	432,93	0,09		433,02
Jericó	1.734,03	1.590,22		3.324,25
La Pintada	2.194,43	196,03		2.390,46
Pueblorrico	606,95	0,20		607,15
Salgar	65,50	747,16	54,98	867,64
Santa Bárbara	968,42	50,98		1.019,40
Támesis	4.422,80	24,09		4.446,89
Tarso	2.326,03	473,28		2.799,31
Titiribí	1.244,58	122,70		1.367,28
Valparaiso	295,99	6.084,79		6.380,78
Venecia	4.117,81	915,55		5.033,36
Valle de Aburrá	**203,57**	**0,43**		**204,00**
Barbosa	13,05			13,05
Bello	10,23			10,23
Caldas	5,72			5,72
Copacabana	27,65			27,65
Envigado	6,68	0,43		7,11
Girardota	9,19			9,19
Medellín	131,04			131,04
Urabá	**21,89**	**121,47**	**9.006,04**	**9.149,40**
Apartadó		4,89	3,71	8,60
Arboletes			2.157,19	2.157,19
Carepa		0,46	48,86	49,32

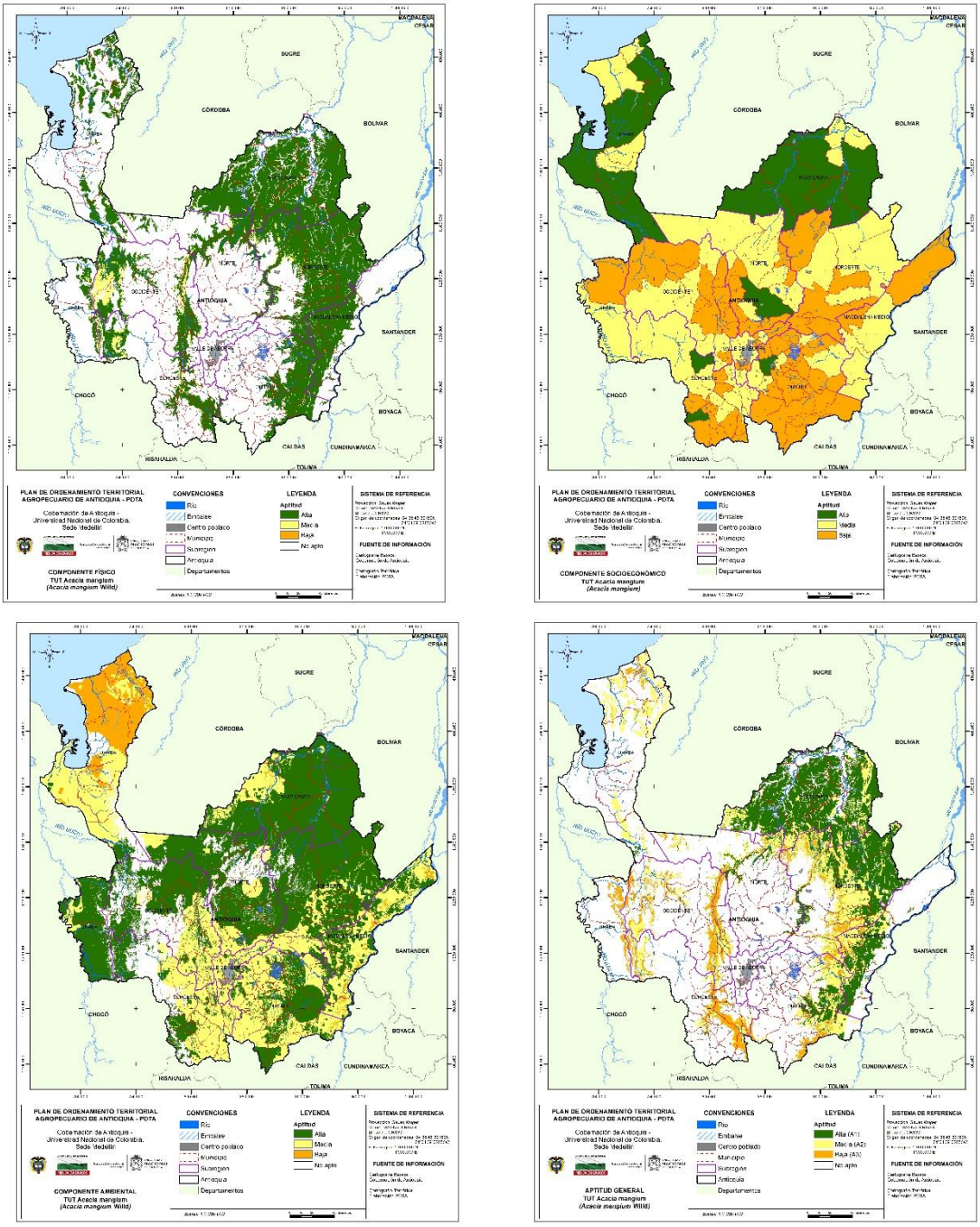
Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Chigorodó	5,08	70,64		75,72
Mutatá	16,81	2,71		19,52
Necoclí			4.824,45	4.824,45
San Juan de Urabá			881,64	881,64
San Pedro de Urabá		41,73	52,92	94,66
Turbo		1,04	1.037,27	1.038,30
Total	**127.273,12**	**380.122,86**	**142.372,22**	**649.768,19**

Fuente: Este proyecto

Resultados
Componente Forestal

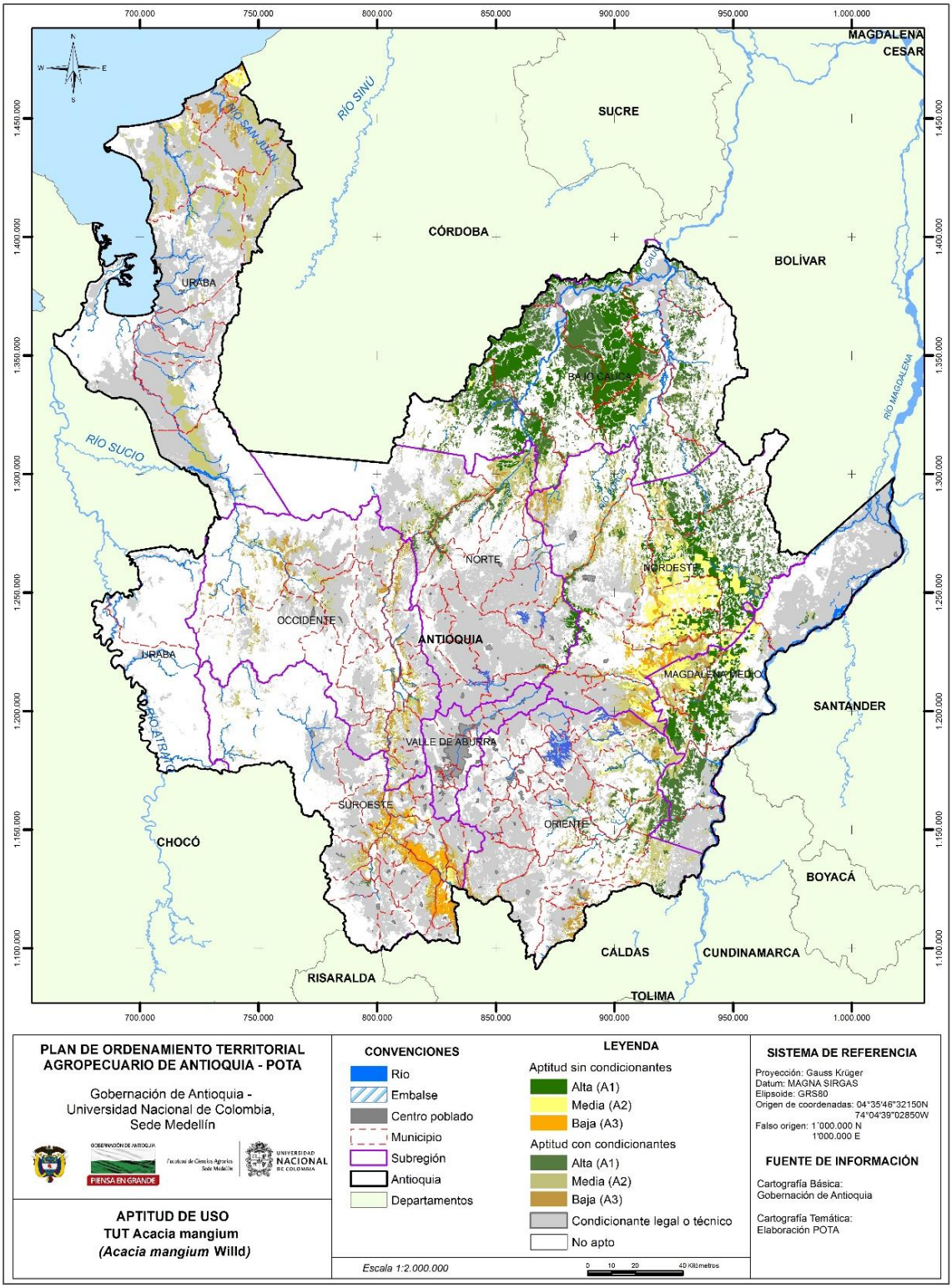
1.3.1 Acacia (*Acacia mangium* Wild.)

Figura 1.123 Zonificación de aptitud para plantaciones de acacia (*Acacia mangium* Wild) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)



Fuente: Este proyecto.

Figura 1.124 Zonificación de aptitud para plantaciones comerciales de acacia (*Acacia mangium* Wild) en Antioquia



Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.121 Aptitud para plantaciones de acacia (*Acacia mangium* Wild.) con y sin condicionantes legales o técnicos

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**300.915,65**	**30.815,45**	**882,30**	**332.613,40**
Cáceres	87.702,23	2.672,58	0,38	90.375,18
Caucasia	87.837,22	35,10		87.872,32
El Bagre	24.319,58	5.594,55		29.914,13
Nechí	16.363,88	3.757,38	31,10	20.152,36
Tarazá	50.770,44	10.815,78	636,23	62.222,45
Zaragoza	33.922,29	7.940,07	214,60	42.076,96
Magdalena Medio	**71.636,73**	**42.488,47**	**7.437,82**	**121.563,02**
Caracolí	9.721,06	4.881,37	659,35	15.261,78
Maceo	3.141,45	18.146,20	6.439,50	27.727,15
Puerto Berrío	32.669,48	11.977,23	126,73	44.773,44
Puerto Nare	19.907,61	4.562,73	154,14	24.624,48
Puerto Triunfo	5.362,52	526,98	0,37	5.889,87
Yondó	834,62	2.393,96	57,73	3.286,31
Nordeste	**119.958,36**	**146.525,78**	**40.315,15**	**306.799,30**
Amalfi	8.453,38	16.691,57	1.660,64	26.805,60
Anorí	4.256,42	16.698,66	12.410,00	33.365,09
Cisneros		842,29	93,86	936,15
Remedios	66.264,46	32.782,80	1.511,15	100.558,40
San Roque	612,34	15.230,28	4.565,51	20.408,13
Santo Domingo		1.496,97	42,75	1.539,72
Segovia	27.304,65	5.325,25	1.270,47	33.900,37
Vegachí	917,19	25.375,16	3.406,34	29.698,69
Yalí	8.027,63	14.113,12	3.308,84	25.449,58
Yolombó	4.122,29	17.969,70	12.045,59	34.137,58
Norte	**26.865,41**	**37.490,27**	**7.651,47**	**72.007,16**
Angostura		0,12		0,12
Briceño	4.574,82	2.491,69	14,86	7.081,38
Campamento	0,30	605,58	1.467,93	2.073,81
Carolina del Principe	0,10	0,17		0,28
Don Matías	91,02	826,89		917,91
Gómez Plata	5.179,68	718,77		5.898,45
Guadalupe	153,41	1.486,27	331,02	1.970,70
Ituango	4.418,41	12.575,81	1.295,62	18.289,83
San Andrés de Cuerquia	660,11	882,88		1.542,99
Santa Rosa de Osos	758,66	5,47		764,13
Toledo	2.673,48	605,56	0,62	3.279,65
Valdivia	7.840,58	16.110,13	4.137,68	28.088,39
Yarumal	514,86	1.180,93	403,75	2.099,54
Occidente	**1.537,12**	**32.410,06**	**34.997,10**	**68.944,28**
Anzá	0,17	1.405,09	2.314,50	3.719,77
Armenia	1,60	2.488,18	918,20	3.407,99
Buriticá		306,88	1.702,54	2.009,42
Caicedo			4,36	4,36
Cañasgordas	276,81	2.111,06		2.387,87
Dabeiba	475,63	6.369,38	10.167,60	17.012,61
Ebéjico	13,73	3.825,39	3.137,66	6.976,77

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Frontino	133,29	2.154,19	2.781,09	5.068,57
Heliconia	0,13	775,19	337,18	1.112,50
Liborina	1,48	421,50	878,55	1.301,54
Olaya	6,33	882,36	1.006,64	1.895,33
Peque	161,61	1.815,07	1.261,74	3.238,42
Sabanalarga	90,09	1.189,20	4.280,57	5.559,87
San Jerónimo	283,26	3.149,94	1.150,51	4.583,72
Santa Fé de Antioquia		822,25	2.673,37	3.495,61
Sopetrán	7,19	2.174,70	1.414,80	3.596,70
Uramita	85,79	2.519,69	967,77	3.573,25
Oriente	**22.248,43**	**56.424,16**	**18.151,52**	**96.824,11**
Abejorral		1.586,23	2.497,23	4.083,46
Alejandría	10,57	13,64	0,22	24,42
Argelia	6,80	728,88	2.734,21	3.469,89
Cocorná	659,02	2.182,05	116,94	2.958,02
El Carmen de Viboral	12,70	1.100,32	598,81	1.711,83
Granada	351,40	1.155,88	36,87	1.544,15
Nariño	30,94	1.090,90	4.082,00	5.203,84
San Carlos	4.783,99	17.369,02	1.848,04	24.001,04
San Francisco	3.950,99	2.976,63	391,32	7.318,95
San Luis	9.478,37	7.133,28	363,51	16.975,15
San Rafael	25,07	6.242,46	4.459,21	10.726,74
Sonsón	2.938,58	14.844,87	1.023,17	18.806,62
Suroeste	**673,58**	**20.323,67**	**53.131,52**	**74.128,77**
Amagá	41,00	513,33	114,74	669,06
Andes		75,05	59,62	134,67
Angelópolis	4,08	233,69	349,68	587,46
Betania	592,43	66,52	0,27	659,22
Betulia	2,80	436,11	3,56	442,47
Caramanta		2,83	854,74	857,57
Ciudad Bolívar		2.656,59	1.106,63	3.763,22
Concordia		541,90	4.985,81	5.527,71
Fredonia		2.316,79	8.949,87	11.266,65
Hispania	0,69	803,07	306,32	1.110,08
Jericó	5,79	317,44	4.100,87	4.424,10
La Pintada		2.069,01	1.066,79	3.135,80
Montebello		230,58	133,51	364,10
Pueblorrico		10,33	39,38	49,71
Salgar		1.169,29	1.842,76	3.012,05
Santa Bárbara	8,45	2.409,42	3.366,95	5.784,83
Támesis		1.339,74	5.493,57	6.833,31
Tarso	5,98	1.821,07	3.335,15	5.162,20
Titiribí	0,02	99,10	3.440,77	3.539,89
Urrao	12,33	2.639,57	1.055,21	3.707,11
Valparaiso		49,18	7.825,78	7.874,96
Venecia		523,06	4.699,55	5.222,61
Urabá	**555,21**	**117.119,53**	**18.654,07**	**136.328,81**
Apartadó		282,79		282,79
Arboletes		23.154,50	5.607,21	28.761,71
Carepa		220,75		220,75

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Chigorodó	1,61	9.045,36		9.046,97
Murindó			230,65	230,65
Mutatá	503,81	12.241,07	101,13	12.846,01
Necoclí		28.189,58	4.260,28	32.449,86
San Juan de Urabá		78,41	8.091,11	8.169,52
San Pedro de Urabá		23.397,40	140,85	23.538,25
Turbo	49,79	20.509,67	184,78	20.744,24
Vigía del Fuerte			38,06	38,06
Valle de Aburrá		**7,25**	**7,42**	**14,67**
Barbosa		7,18	7,24	14,43
Medellín		0,07	0,17	0,24
Total	**544.390,49**	**483.604,63**	**181.228,38**	**1.209.223,51**

Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.122 Aptitud efectiva sin condicionantes para plantaciones de acacia (*Acacia mangium* Wild.)

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**157.920,92**	**1.963,64**	**0,40**	**159.884,96**
Cáceres	48.010,41	187,16		48.197,57
Caucasia	57.008,41	4,19		57.012,60
El Bagre	1.863,91	10,67		1.874,58
Nechí	9.609,64	396,33		10.005,97
Tarazá	20.477,50	973,35	0,38	21.451,24
Zaragoza	20.951,04	391,94	0,01	21.342,99
Magdalena Medio	**34.717,20**	**17.130,70**	**922,86**	**52.770,76**
Caracolí	6.563,23	774,43	346,39	7.684,05
Maceo	2.087,41	9.171,50	575,95	11.834,87
Puerto Berrío	25.942,86	6.168,90	0,44	32.112,20
Puerto Nare	117,70	1,17		118,88
Yondó	5,99	1.014,70	0,07	1.020,76
Nordeste	**58.831,42**	**75.935,15**	**12.957,02**	**147.723,59**
Amalfi	2.989,04	864,75	5,94	3.859,73
Anorí	2.953,51	1.459,43	179,48	4.592,42
Cisneros		7,11	0,15	7,26
Remedios	34.186,11	22.795,10	253,99	57.235,20
San Roque	333,97	4.953,95	2.580,45	7.868,37
Santo Domingo		6,59	0,01	6,60
Segovia	6.931,12	1.296,86	234,37	8.462,35
Vegachí	903,65	23.096,21	1.915,29	25.915,15
Yalí	7.573,72	12.500,95	1.027,27	21.101,94
Yolombó	2.960,29	8.954,20	6.760,07	18.674,57
Norte	**6.690,84**	**1.017,34**	**15,27**	**7.723,45**
Briceño	10,59	12,93		23,53
Don Matías		12,81		12,81
Gómez Plata	3.389,43	51,45		3.440,89
Guadalupe	0,50	622,42	2,79	625,71
Ituango	143,80	80,82	5,71	230,33

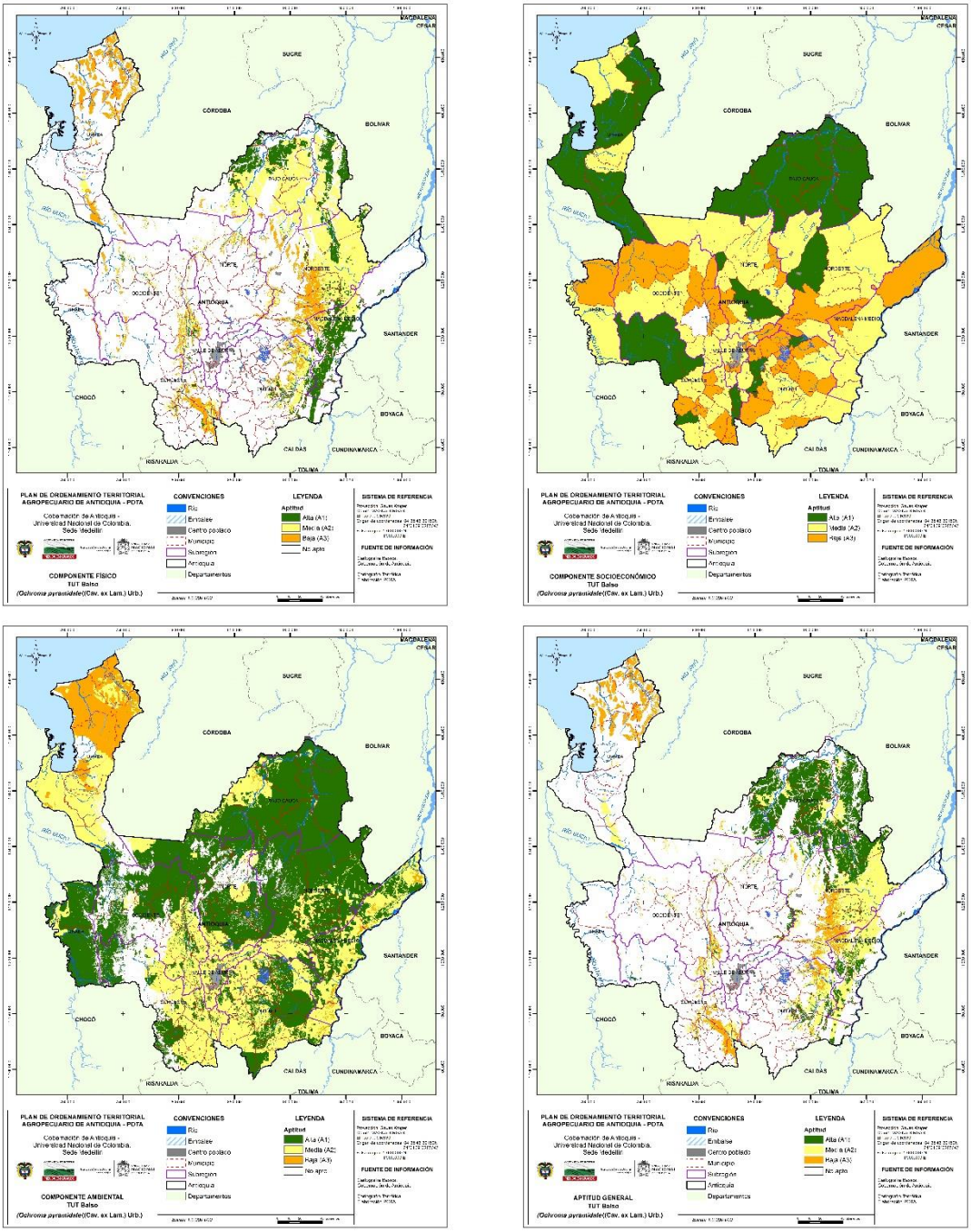
Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
San Andrés de Cuerquia	0,07	0,67		0,74
Santa Rosa de Osos	253,38	3,00		256,38
Toledo	100,22	91,48		191,70
Valdivia	2.789,37	141,74	6,77	2.937,88
Yarumal	3,48	0,00		3,49
Occidente	**27,32**	**1.424,91**	**1.595,07**	**3.047,30**
Anzá		0,97		0,97
Armenia		23,30	66,28	89,58
Buriticá		0,01	0,07	0,08
Cañasgordas	0,38	0,08		0,46
Dabeiba	0,36	2,06	0,08	2,50
Ebéjico	0,15	220,30	334,35	554,80
Heliconia		14,12	0,53	14,65
Liborina	1,24	87,22	54,35	142,82
Olaya	0,16	271,96	244,24	516,36
Peque	8,15	1,53	0,29	9,97
Sabanalarga	15,35	46,45	60,06	121,85
San Jerónimo	0,22	78,18	8,45	86,86
Santa Fé de Antioquia		491,73	401,81	893,53
Sopetrán		186,56	424,54	611,11
Uramita	1,30	0,43	0,02	1,76
Oriente	**504,62**	**2.624,06**	**88,29**	**3.216,97**
Alejandría	7,00	0,60		7,60
San Carlos	497,57	1.434,36	45,78	1.977,70
San Rafael	0,05	1.189,10	42,51	1.231,67
Suroeste	**46,83**	**5.904,72**	**26.006,97**	**31.958,52**
Amagá	40,73	428,17	2,86	471,76
Andes		70,32	43,73	114,04
Betania	4,16	56,13	0,27	60,56
Betulia		0,15		0,15
Caramanta			64,25	64,25
Ciudad Bolívar		40,75	0,07	40,82
Concordia		400,12	1.487,30	1.887,42
Fredonia		1.421,36	6.358,22	7.779,58
Hispania	0,12	245,51	9,13	254,75
Jericó	1,82	49,53	2.823,62	2.874,97
La Pintada		1.778,27	495,15	2.273,42
Salgar		198,18	393,25	591,43
Santa Bárbara		54,19	780,16	834,34
Támesis		348,48	2.854,54	3.203,02
Tarso		317,00	1.360,83	1.677,83
Titiribí		83,02	972,59	1.055,61
Valparaiso		42,14	5.798,30	5.840,44
Venecia		371,40	2.562,72	2.934,12
Urabá	**1,09**	**5.322,24**	**860,11**	**6.183,44**
Arboletes		3.858,23	676,78	4.535,00
Chigorodó		11,81		11,81
Mutatá	0,25			0,25
Necoclí		1.219,84	52,86	1.272,70
San Juan de Urabá		0,65	129,24	129,89

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
San Pedro de Urabá		46,16		46,16
Turbo	0,84	185,54	1,24	187,62
Total	**258.740,24**	**111.322,76**	**42.445,98**	**412.508,98**

Fuente: Este proyecto.

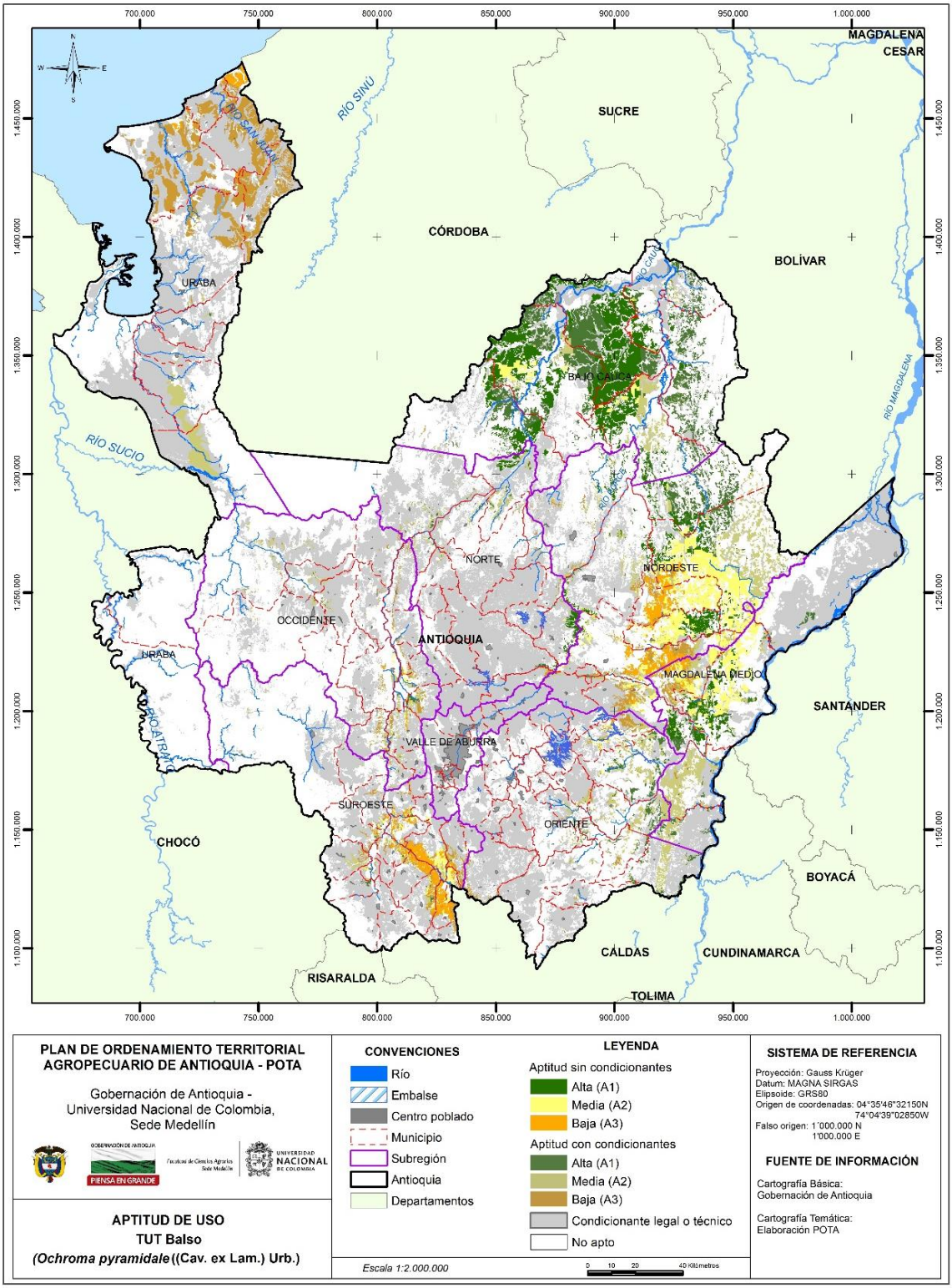
1.3.2 Balso (*Ochroma pyramidale* (Cav. ex Lam.) Urb.)

Figura 1.125 Zonificación de aptitud para plantaciones de balso (*Ochroma pyramidale (Cav. ex Lam.) Urb.*) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)



Fuente: Este proyecto

Figura 1.126 Zonificación de aptitud para plantaciones comerciales de balso (*Ochroma pyramidale (Cav. ex Lam.) Urb.*) en Antioquia



Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.123 Aptitud para plantaciones de balso (*Ochroma pyramidale* (Cav. ex Lam.) Urb.) con y sin condicionantes legales o técnicos

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**237.065,05**	**33.807,31**	**173,77**	**271.046,13**
Cáceres	66.767,90	11.116,93		77.884,83
Caucasia	83.567,53	686,86		84.254,39
El Bagre	25.056,42	1.036,20		26.092,63
Nechí	14.172,39	3.674,47		17.846,86
Tarazá	24.526,21	874,81	173,77	25.574,80
Zaragoza	22.974,59	16.418,04		39.392,63
Magdalena Medio	**27.290,59**	**66.119,10**	**9.979,97**	**103.389,66**
Caracolí	8.929,17	471,37		9.400,54
Maceo	1,61	12.736,36	9.450,95	22.188,91
Puerto Berrío	14.361,46	27.447,91	36,40	41.845,77
Puerto Nare	605,41	19.949,51	475,05	21.029,97
Puerto Triunfo	2.086,87	3.557,78		5.644,65
Yondó	1.306,07	1.956,18	17,57	3.279,82
Nordeste	**56.998,11**	**133.204,75**	**46.345,74**	**236.548,60**
Amalfi	3.547,62	5.677,28	1.029,50	10.254,40
Anorí	3.192,67	3.648,43	1.996,47	8.837,57
Cisneros		141,59	758,24	899,82
Remedios	16.993,73	71.997,10	4.772,86	93.763,68
San Roque	197,67	5.566,29	5.716,16	11.480,13
Santo Domingo		1.421,83	4,31	1.426,13
Segovia	23.611,71	4.561,60		28.173,31
Vegachí	86,14	15.945,17	12.752,64	28.783,95
Yalí	8.811,32	13.066,76	1.252,16	23.130,24
Yolombó	557,25	11.178,72	18.063,40	29.799,37
Norte	**9.598,81**	**10.789,63**	**2.051,97**	**22.440,41**
Briceño	486,64	1.083,32		1.569,95
Campamento	0,84	237,70	666,37	904,91
Carolina del Principe		0,11		0,11
Don Matías		297,66	546,58	844,25
Gómez Plata	3.922,23	1.155,14		5.077,36
Guadalupe	6,40	211,13	288,06	505,60
Ituango	708,46	2.415,87	235,94	3.360,27
San Andrés de Cuerquia	53,25	546,24		599,49
Santa Rosa de Osos	716,02	27,03		743,05
Toledo	330,69	854,76	6,20	1.191,65
Valdivia	3.372,32	3.546,43	117,69	7.036,43
Yarumal	1,96	414,24	191,13	607,33
Occidente	**1.659,56**	**16.572,47**	**9.684,68**	**27.916,71**
Anzá	0,23	1.360,81	1.369,59	2.730,62
Armenia	86,63	1.112,49	138,10	1.337,22
Buriticá		74,72	449,32	524,03
Caicedo			0,57	0,57
Cañasgordas	148,75	906,40	0,12	1.055,27
Dabeiba	99,24	2.180,47	680,38	2.960,09
Ebéjico	163,34	2.752,01	1.073,08	3.988,43
Frontino	105,51	644,28	72,37	822,17

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Heliconia	48,35	637,53		685,87
Liborina		39,18	634,49	673,67
Olaya	3,63	441,49	703,27	1.148,39
Peque	24,11	61,35	445,51	530,98
Sabanalarga	80,25	397,79	1.073,57	1.551,61
San Jerónimo	717,45	1.959,79	1.201,06	3.878,30
Santa Fé de Antioquia		1.087,12	1.164,22	2.251,34
Sopetrán	129,23	1.779,39	641,72	2.550,34
Uramita	52,85	1.137,65	37,30	1.227,80
Oriente	**13.271,20**	**33.979,83**	**9.245,34**	**56.496,38**
Abejorral	0,40	448,67	1.789,74	2.238,81
Alejandría		23,55	0,22	23,77
Argelia	151,50	222,86	276,66	651,02
Cocorná	401,28	1.373,36	247,41	2.022,05
El Carmen de Viboral	36,19	446,24	244,73	727,16
Granada	50,80	1.143,10	244,45	1.438,36
Nariño		103,52	195,18	298,70
San Carlos	5.495,85	8.597,79	298,18	14.391,82
San Francisco	1.336,09	2.236,12	634,62	4.206,84
San Luis	3.066,67	8.837,36	382,74	12.286,78
San Rafael	1,31	3.804,85	4.713,05	8.519,21
Sonsón	2.731,10	6.742,40	218,36	9.691,87
Suroeste	**1.349,38**	**17.102,49**	**37.174,08**	**55.625,95**
Amagá	131,08	387,76	0,91	519,74
Andes		58,83	10,98	69,82
Angelópolis	4,37	270,34	52,32	327,02
Betania	488,74	40,33	1,30	530,37
Betulia	1,30	206,22	91,71	299,22
Caramanta		33,01	651,49	684,50
Ciudad Bolívar	8,42	1.905,91	958,44	2.872,76
Concordia	51,52	382,32	1.562,72	1.996,56
Fredonia	1,76	4.619,15	5.706,92	10.327,84
Hispania	0,78	704,06	149,58	854,43
Jericó	6,40	298,04	3.768,76	4.073,21
La Pintada		2.073,42	872,25	2.945,66
Montebello		111,95	33,24	145,19
Pueblorrico	0,01	0,38	1,97	2,36
Salgar	123,79	510,97	1.215,38	1.850,14
Santa Bárbara		768,55	3.880,75	4.649,30
Támesis	194,74	1.384,53	4.635,84	6.215,10
Tarso	75,95	1.466,96	2.478,54	4.021,46
Titiribí	0,62	394,95	1.373,02	1.768,60
Urrao	234,22	292,82	0,28	527,32
Valparaiso		271,20	7.164,71	7.435,92
Venecia	25,68	920,78	2.562,97	3.509,42
Urabá	**115,52**	**21.645,96**	**113.173,38**	**134.934,87**
Apartadó	107,84	165,16	2,23	275,22
Arboletes			28.761,71	28.761,71
Carepa		220,75		220,75
Chigorodó		9.020,55		9.020,55

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Mutatá	7,69	11.506,73	333,57	11.847,99
Necoclí			32.448,55	32.448,55
San Juan de Urabá			8.169,51	8.169,51
San Pedro de Urabá		0,84	23.532,65	23.533,48
Turbo		731,94	19.925,17	20.657,11
Valle de Aburrá			**7,18**	**7,18**
Barbosa			7,18	7,18
Total	**347.348,21**	**333.221,55**	**227.836,12**	**908.405,88**

Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.124 Aptitud efectiva sin condicionantes para plantaciones de balso (*Ochroma pyramidale* (Cav. ex Lam.) Urb.)

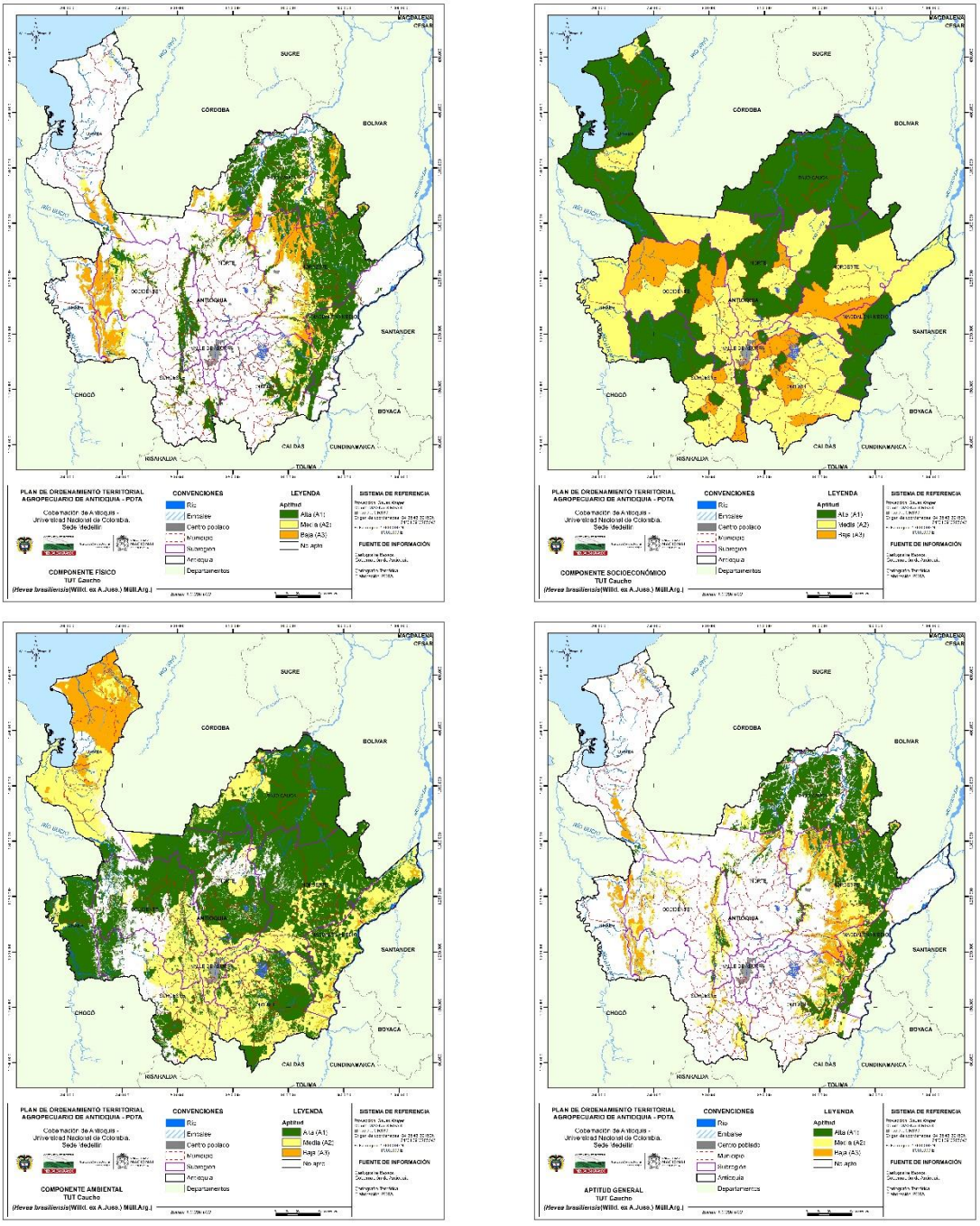
Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**133.146,36**	**9.915,90**		**143.062,26**
Cáceres	38.684,20	6.467,59		45.151,79
Caucasia	53.532,61	3,23		53.535,84
El Bagre	1.861,13	0,18		1.861,31
Nechí	7.607,14	461,98		8.069,13
Tarazá	13.054,91	168,60		13.223,50
Zaragoza	18.406,37	2.814,32		21.220,69
Magdalena Medio	**17.571,38**	**28.991,23**	**4.434,48**	**50.997,08**
Caracolí	6.036,49	375,40		6.411,89
Maceo	0,24	7.112,58	4.434,36	11.547,17
Puerto Berrío	11.517,98	20.381,58	0,12	31.899,67
Puerto Nare	13,20	104,76		117,96
Yondó	3,47	1.016,92	0,00	1.020,39
Nordeste	**30.381,83**	**78.953,17**	**26.894,70**	**136.229,70**
Amalfi	2.404,42	374,93	70,10	2.849,45
Anorí	2.492,88	621,35	61,05	3.175,28
Cisneros		0,43	6,83	7,26
Remedios	10.326,82	41.569,96	3.788,67	55.685,45
San Roque	52,21	2.368,43	913,40	3.334,04
Santo Domingo		6,53	0,03	6,55
Segovia	6.130,49	897,36		7.027,86
Vegachí	84,60	15.395,83	10.082,93	25.563,35
Yalí	8.340,92	11.537,98	829,10	20.708,01
Yolombó	549,48	6.180,37	11.142,59	17.872,45
Norte	**6.062,54**	**349,24**	**15,01**	**6.426,79**
Briceño	1,73	0,11		1,84
Don Matías		1,56	11,16	12,72
Gómez Plata	3.096,42	219,65		3.316,08
Guadalupe	0,19	0,36	0,18	0,73
Ituango	71,41	85,18	3,67	160,27
San Andrés de Cuerquia	0,04			0,04
Santa Rosa de Osos	250,48	3,00		253,48
Toledo	29,11	11,36	0,00	40,46
Valdivia	2.613,13	25,88		2.639,02

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Yarumal	0,01	2,14		2,15
Occidente	**16,54**	**1.500,73**	**956,58**	**2.473,85**
Anzá		0,97		0,97
Armenia		22,61	7,81	30,43
Cañasgordas	0,16	0,03		0,19
Dabeiba	0,19	0,09		0,28
Ebéjico	0,31	251,08	280,83	532,22
Heliconia		11,83		11,83
Liborina		12,44	110,34	122,78
Olaya		196,62	272,98	469,60
Peque	1,08	6,39		7,47
Sabanalarga	13,83	27,66	21,39	62,88
San Jerónimo	0,22	77,24		77,46
Santa Fé de Antioquia		519,19	197,66	716,85
Sopetrán	0,01	374,25	65,57	439,84
Uramita	0,73	0,32		1,05
Oriente	**827,33**	**1.547,39**	**236,44**	**2.611,17**
Alejandría		7,58		7,58
San Carlos	827,33	677,00	0,28	1.504,62
San Rafael		862,81	236,16	1.098,97
Suroeste	**294,95**	**7.896,27**	**20.190,01**	**28.381,23**
Amagá	121,64	309,92	0,40	431,95
Andes		56,88	9,91	66,79
Betania	18,46	38,33	0,06	56,86
Betulia		0,14		0,14
Caramanta		9,20	50,80	60,00
Ciudad Bolívar	0,19	39,37	0,17	39,72
Concordia	47,16	351,86	380,21	779,22
Fredonia	1,60	3.052,96	4.487,26	7.541,82
Hispania	0,31	246,76	0,25	247,31
Jericó	2,15	65,57	2.717,06	2.784,78
La Pintada		1.659,92	547,72	2.207,63
Salgar	43,68	103,20	212,17	359,05
Santa Bárbara		8,71	736,54	745,25
Támesis	8,52	509,23	2.469,54	2.987,28
Tarso	25,54	285,70	1.034,30	1.345,53
Titiribí	0,54	225,44	586,48	812,46
Valparaiso		243,91	5.462,31	5.706,22
Venecia	25,17	689,18	1.494,85	2.209,21
Urabá	**0,25**	**12,89**	**6.170,29**	**6.183,44**
Arboletes			4.535,00	4.535,00
Chigorodó		11,81		11,81
Mutatá	0,25			0,25
Necoclí			1.272,70	1.272,70
San Juan de Urabá			129,89	129,89
San Pedro de Urabá			46,16	46,16
Turbo		1,08	186,54	187,62
Total	**188.301,17**	**129.166,83**	**58.897,52**	**376.365,53**

Fuente: Este proyecto.

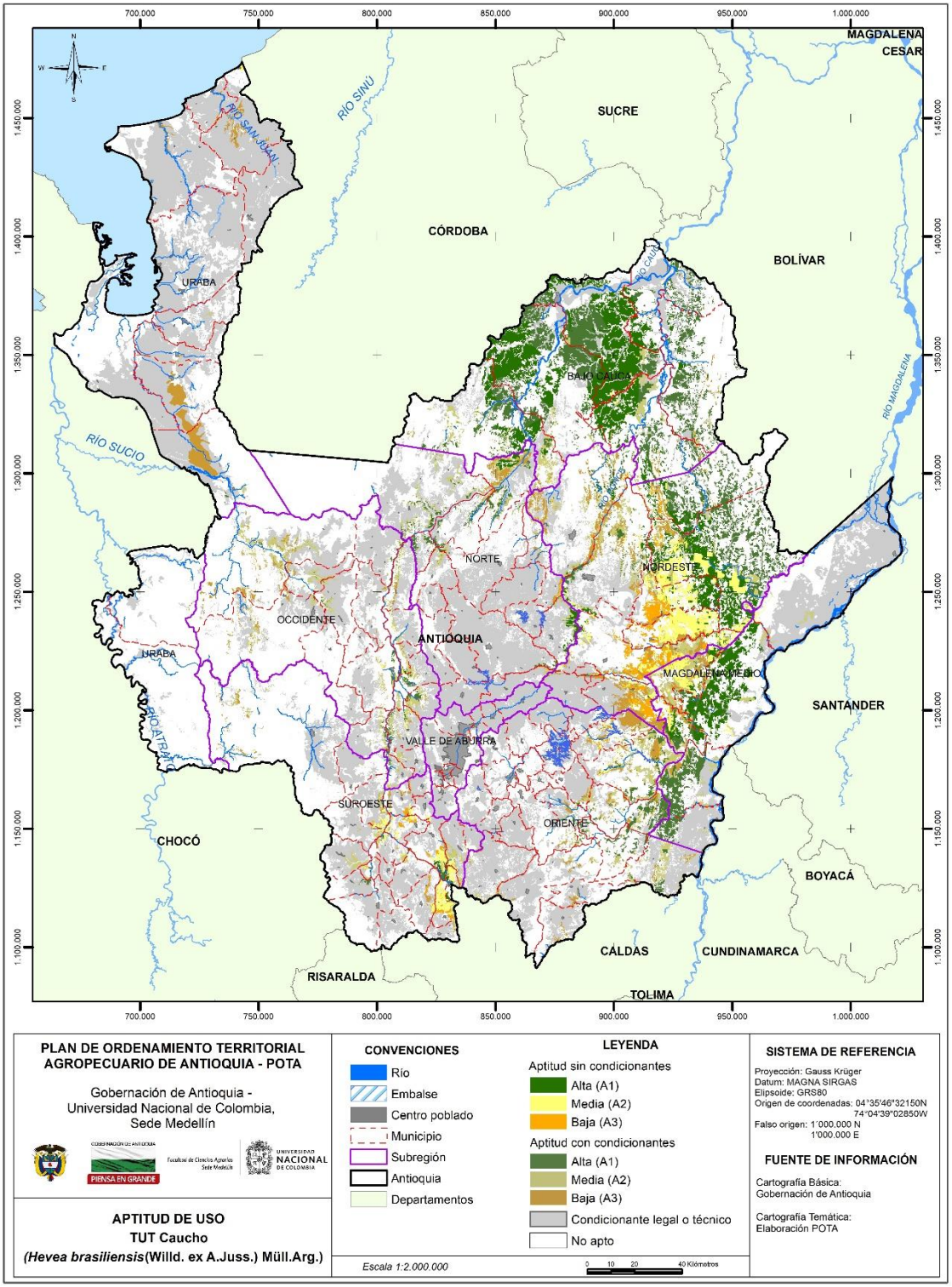
1.3.3 Caucho (*Hevea brasiliensis* (Willd. ex A. Juss.) Müll.Arg.)

Figura 1.127 Zonificación de aptitud para plantaciones de caucho (*Hevea brasiliensis* (Willd. ex A. Juss.) Müll.Arg.) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)



Fuente: Este proyecto.

Figura 1.128 Zonificación de aptitud para plantaciones comerciales de caucho (*Hevea brasiliensis* (Willd. ex A. Juss.) Müll.Arg.) en Antioquia



Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.125 Aptitud para plantaciones de caucho (*Hevea brasiliensis* (Willd. ex A. Juss.) Müll.Arg.) con y sin condicionantes legales o técnicos

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**267.352,71**	**23.948,32**	**3.952,04**	**295.253,07**
Cáceres	78.228,71	1.579,43	0,77	79.808,91
Caucasia	81.614,28	2.640,30	0,00	84.254,58
El Bagre	26.976,57	2.025,08	912,48	29.914,13
Nechí	17.705,34	371,27	46,66	18.123,27
Tarazá	28.958,87	11.004,61	1.160,41	41.123,89
Zaragoza	33.868,93	6.327,64	1.831,73	42.028,29
Magdalena Medio	**74.187,24**	**34.614,10**	**12.422,72**	**121.224,06**
Caracolí	7.902,78	4.002,91	3.356,08	15.261,78
Maceo	3.014,77	17.788,40	6.923,98	27.727,15
Puerto Berrío	39.577,27	4.452,69	555,13	44.585,09
Puerto Nare	18.639,06	4.412,50	1.572,92	24.624,48
Puerto Triunfo	5.045,29	695,58	0,14	5.741,00
Yondí	8,06	3.262,02	14,49	3.284,57
Nordeste	**117.479,58**	**101.439,40**	**81.353,60**	**300.272,58**
Amalfi	6.979,15	11.747,37	8.079,08	26.805,60
Anorí	4.247,68	7.090,46	15.500,23	26.838,37
Cisneros	0,00	413,05	523,10	936,15
Remedios	66.490,99	30.114,92	3.952,50	100.558,40
San Roque	433,17	3.805,11	16.169,85	20.408,13
Santo Domingo	0,00	677,42	862,30	1.539,72
Segovia	27.294,94	2.446,05	4.159,38	33.900,37
Vegachí	9.876,22	11.242,22	8.580,25	29.698,69
Yalí	867,09	18.992,22	5.590,27	25.449,58
Yolombí	1.290,34	14.910,58	17.936,66	34.137,58
Norte	**18.195,60**	**20.226,69**	**9.572,96**	**47.995,25**
Angostura	0,00	0,00	0,12	0,12
Briceño	2.390,43	1.127,34	385,06	3.902,83
Campamento	0,30	644,64	1.300,87	1.945,81
Carolina del Príncipe	0,00	0,11	0,17	0,28
Don Matías	0,00	805,74	112,16	917,91
Guadalupe	140,25	378,02	1.052,83	1.571,10
Ituango	3.063,45	7.184,85	427,75	10.676,05
San Andrés de Cuerquia	78,18	1.464,81	0,00	1.542,99
Santa Rosa de Osos	563,49	200,56	0,08	764,13
Toledo	2.326,46	409,98	0,00	2.736,44
Valdivia	5.725,67	4.881,90	6.114,56	16.722,13
Yarumal	370,67	878,18	68,17	1.317,03
Gímez Plata	3.536,70	2.250,57	111,18	5.898,45
Occidente	**7.022,72**	**38.431,02**	**12.589,19**	**58.042,93**
Anzá	344,78	2.116,82	24,99	2.486,59
Armenia	617,66	1.352,73	7,76	1.978,16
Buriticá	0,01	388,38	346,83	735,22
Cañasgordas	288,89	2.098,98	0,00	2.387,87
Dabeiba	475,63	9.982,69	6.554,13	17.012,45
Ebéjico	1.385,74	3.325,14	237,07	4.947,95
Frontino	133,29	2.598,77	2.336,50	5.068,57

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Heliconia	0,13	924,25	119,41	1.043,80
Liborina	32,90	1.141,18	109,22	1.283,30
Olaya	272,11	1.284,25	338,97	1.895,33
Peque	716,53	700,16	0,08	1.416,76
Sabanalarga	258,50	2.036,42	986,22	3.281,14
Santa Fé de Antioquia	748,89	2.394,65	293,93	3.437,48
Sopetrán	704,79	2.319,45	485,54	3.509,78
Uramita	85,79	2.896,01	591,44	3.573,25
San Jerínimo	957,07	2.871,14	157,07	3.985,28
Oriente	**19.000,86**	**35.257,13**	**24.484,20**	**78.742,19**
Abejorral	0,00	1.536,30	568,51	2.104,81
Alejandría	3,89	8,47	12,06	24,42
Argelia	21,80	271,65	1.135,19	1.428,63
Cocorná	701,53	1.380,18	872,77	2.954,48
El Carmen de Viboral	10,35	1.065,47	636,01	1.711,83
Granada	188,30	784,87	570,98	1.544,15
Nariño	0,00	59,30	1.163,49	1.222,79
San Carlos	4.370,34	13.471,91	6.158,79	24.001,04
San Francisco	3.807,72	1.373,92	262,77	5.444,42
San Luis	7.672,65	5.167,38	2.576,80	15.416,83
San Rafael	25,04	2.655,63	8.046,08	10.726,74
Sonsín	2.199,25	7.482,04	2.480,75	12.162,04
Suroeste	**3.433,08**	**31.398,09**	**10.869,29**	**45.700,46**
Amagá	0,00	554,68	14,63	569,30
Andes	0,00	8,78	86,88	95,66
Betania	550,08	107,74	0,10	657,91
Betulia	50,66	134,17	0,00	184,83
Caramanta	0,00	508,31	250,59	758,90
Ciudad Bolívar	0,00	2.302,38	0,00	2.302,38
Concordia	58,49	2.873,22	646,73	3.578,44
Fredonia	1.274,55	3.051,11	1.189,17	5.514,84
Hispania	0,69	809,41	2,63	812,73
La Pintada	991,58	2.017,48	14,72	3.023,78
Montebello	0,00	70,20	293,90	364,10
Pueblorrico	0,09	13,13	2,18	15,40
Salgar	47,47	1.025,35	189,77	1.262,59
Santa Bárbara	165,34	4.552,98	263,53	4.981,85
Támesis	0,00	844,17	1.619,10	2.463,27
Tarso	264,43	1.629,93	54,14	1.948,50
Titiribí	0,00	412,80	1.573,94	1.986,74
Urrao	10,28	1.645,13	2.050,53	3.705,94
Valparaiso	2,39	6.275,68	1.306,47	7.584,54
Venecia	0,00	1.871,29	1.022,88	2.894,16
Angelípolis	0,00	235,96	127,78	363,74
Jericí	17,04	454,20	159,62	630,85
Urabá	**347,75**	**1.545,39**	**29.431,84**	**31.324,98**
Arboletes	0,00	471,08	4.894,04	5.365,12
Carepa	0,00	0,00	220,75	220,75
Mutatá	316,16	772,01	11.756,08	12.844,26
Necoclí	0,00	0,00	2.012,52	2.012,52

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
San Juan de Urabá	0,00	0,00	1.233,67	1.233,67
Turbo	31,59	21,10	0,00	52,69
Vigía del Fuerte	0,00	0,00	38,06	38,06
Apartadí	0,00	280,29	0,00	280,29
Chigorodí	0,00	0,91	9.046,06	9.046,97
Murindí	0,00	0,00	230,65	230,65
Valle de Aburrá	**0,00**	**6,88**	**7,79**	**14,67**
Barbosa	0,00	6,81	7,62	14,43
Medellín	0,00	0,07	0,17	0,24
Total general	**507.019,53**	**286.867,03**	**184.683,62**	**978.570,18**

Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.126 Aptitud efectiva sin condicionantes para plantaciones caucho (*Hevea brasiliensis* (Willd. ex A. Juss.) Müll.Arg.)

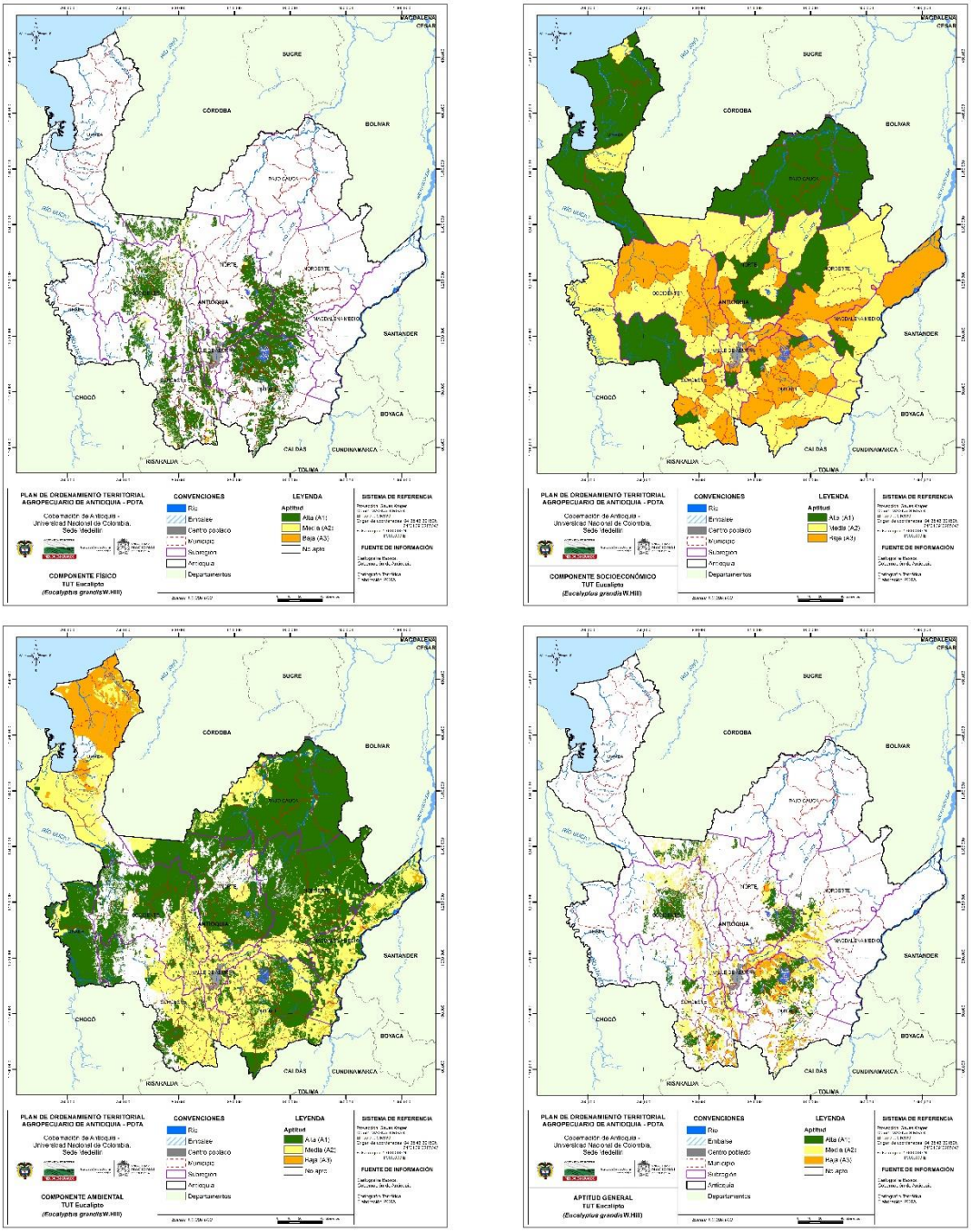
Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**142.625,67**	**1.512,15**	**16,45**	**144.154,27**
Cáceres	45.163,00	0,46	0,00	45.163,46
Caucasia	52.988,52	547,51	0,00	53.536,03
El Bagre	1.864,86	8,89	0,83	1.874,58
Nechí	8.075,54	3,66	0,00	8.079,20
Tarazá	13.582,72	567,59	7,70	14.158,01
Zaragoza	20.951,04	384,03	7,92	21.342,99
Magdalena Medio	**38.284,38**	**12.750,54**	**1.719,74**	**52.754,65**
Caracolí	4.868,68	1.732,21	1.083,16	7.684,05
Maceo	2.051,53	9.149,26	634,07	11.834,87
Puerto Berrío	31.271,04	823,46	1,59	32.096,09
Puerto Nare	87,13	30,83	0,92	118,88
Yondó	5,99	1.014,77	0,00	1.020,76
Nordeste	**58.501,09**	**60.423,80**	**28.184,28**	**147.109,17**
Amalfi	2.471,92	1.127,73	260,08	3.859,73
Anorí	2.953,51	381,72	642,77	3.978,00
Cisneros	0,00	6,90	0,36	7,26
Remedios	34.335,36	22.212,12	687,72	57.235,20
San Roque	208,28	1.543,24	6.116,85	7.868,37
Santo Domingo	0,00	5,30	1,29	6,60
Segovia	6.924,75	317,79	1.219,81	8.462,35
Vegachí	9.752,38	9.450,64	6.712,13	25.915,15
Yalí	802,62	17.728,11	2.571,21	21.101,94
Yolombó	1.052,27	7.650,23	9.972,07	18.674,57
Norte	**6.428,60**	**554,86**	**412,04**	**7.395,49**
Briceño	4,38	0,00	0,00	4,38
Don Matías	0,00	12,72	0,09	12,81
Gómez Plata	3.240,03	193,17	7,69	3.440,89
Guadalupe	0,45	225,19	399,88	625,52
Ituango	140,71	87,83	0,00	228,54
San Andrés de Cuerquia	0,04	0,70	0,00	0,74
Santa Rosa de Osos	253,38	3,00	0,00	256,38

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Toledo	67,61	2,20	0,00	69,81
Valdivia	2.721,44	27,14	4,37	2.752,95
Yarumal	0,56	2,92	0,00	3,49
Occidente	**1.126,75**	**1.666,78**	**242,61**	**3.036,14**
Anzá	0,00	0,97	0,00	0,97
Armenia	22,61	58,43	0,00	81,03
Buriticá	0,00	0,00	0,07	0,07
Cañasgordas	0,38	0,08	0,00	0,46
Dabeiba	0,36	2,14	0,00	2,50
Ebéjico	163,88	377,81	11,75	553,43
Heliconia	0,00	14,12	0,42	14,54
Liborina	25,39	117,25	0,16	142,80
Olaya	208,36	277,18	30,82	516,36
Peque	9,81	0,16	0,00	9,97
Sabanalarga	17,50	86,07	17,19	120,75
San Jerónimo	0,32	86,53	0,01	86,86
Santa Fé de Antioquia	491,73	368,74	33,06	893,53
Sopetrán	185,12	276,85	149,14	611,11
Uramita	1,30	0,45	0,00	1,76
Oriente	**413,78**	**1.715,21**	**1.087,98**	**3.216,97**
Alejandría	3,74	3,84	0,02	7,60
San Carlos	410,00	1.021,59	546,11	1.977,70
San Rafael	0,04	689,78	541,85	1.231,67
Suroeste	**1.833,56**	**14.251,60**	**3.688,42**	**19.773,58**
Amagá	0,00	469,28	2,11	471,38
Andes	0,00	7,53	84,03	91,56
Betania	4,16	56,24	0,10	60,49
Betulia	0,15	0,00	0,00	0,15
Caramanta	0,00	41,23	22,77	64,00
Ciudad Bolívar	0,00	40,50	0,00	40,50
Concordia	18,63	1.331,11	182,09	1.531,84
Fredonia	821,45	2.130,27	612,36	3.564,08
Hispania	0,12	252,11	2,15	254,38
Jericó	12,55	150,20	1,99	164,73
La Pintada	762,09	1.495,53	5,72	2.263,34
Salgar	0,19	305,61	71,04	376,84
Santa Bárbara	44,28	734,95	41,65	820,89
Támesis	0,00	504,87	501,40	1.006,27
Tarso	168,88	388,22	35,24	592,34
Titiribí	0,00	266,93	452,46	719,39
Valparaiso	1,06	4.825,23	946,22	5.772,50
Venecia	0,00	1.251,80	727,09	1.978,89
Urabá	**0,25**	**468,01**	**48,30**	**516,57**
Arboletes	0,00	468,01	21,62	489,63
Chigorodó	0,00	0,00	11,81	11,81
Mutatá	0,25	0,00	0,00	0,25
Necoclí	0,00	0,00	14,87	14,87
Total	**249.214,08**	**93.342,95**	**35.399,81**	**377.956,84**

Fuente: Este proyecto.

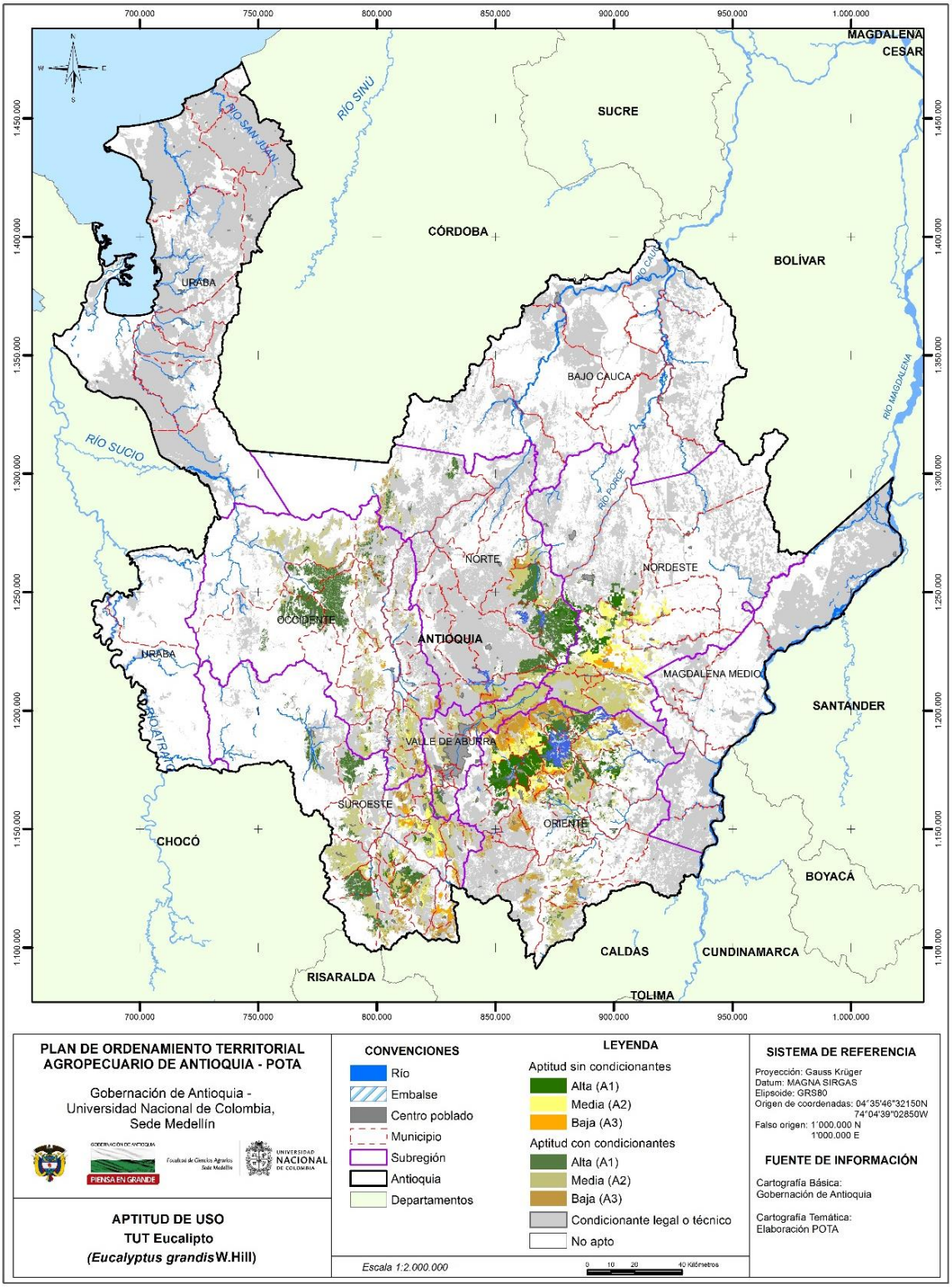
1.3.4 Eucalipto grandis (*Eucalyptus grandis* W.Hill)

Figura 1.129 Zonificación de aptitud para plantaciones de eucalipto grandis (*Eucalyptus grandis* W.Hill) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)



Fuente: Este proyecto

Figura 1.130 Zonificación de aptitud para plantaciones comerciales de eucalipto grandis en Antioquia



Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.127 Aptitud para plantaciones de eucalipto grandis (*Eucalyptus grandis* W.Hill) con y sin condicionantes legales o técnicos

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**12,59**	**0,02**		**12,60**
Tarazá	12,59	0,02		12,60
Magdalena Medio	**0,75**	**61,48**	**11,49**	**73,72**
Caracolí	0,75	0,08		0,82
Maceo		61,41	11,49	72,90
Nordeste	**16.179,03**	**72.526,08**	**8.373,61**	**97.078,72**
Amalfi	7.628,54	2.127,65	0,74	9.756,93
Anorí		113,51	0,13	113,64
Cisneros		3.626,34	152,29	3.778,64
San Roque	0,12	17.746,68	1.666,55	19.413,34
Santo Domingo	246,20	17.931,78	407,53	18.585,51
Vegachí	0,38	4.838,69	190,83	5.029,90
Yalí	21,72	2.015,98	5,26	2.042,96
Yolombó	8.282,06	24.125,46	5.950,28	38.357,79
Norte	**46.380,74**	**23.397,36**	**8.804,34**	**78.582,44**
Angostura	8.745,92	5.236,94	275,97	14.258,83
Campamento	2,31	2.780,96	1.790,58	4.573,86
Carolina del Principe	4.161,23	173,23	0,89	4.335,35
Don Matías	1.596,05	5.128,98	2.341,34	9.066,37
Gómez Plata	21.115,82	144,85	11,95	21.272,62
Guadalupe	160,68	2.640,05	0,16	2.800,88
Ituango	3.431,15	3.649,39	2.205,36	9.285,90
San Pedro		2.208,98	2.103,87	4.312,85
Santa Rosa de Osos	6.680,99	262,27		6.943,25
Toledo	102,04	2,15		104,19
Yarumal	384,54	1.169,56	74,22	1.628,32
Occidente	**43.301,54**	**49.448,17**	**14.429,69**	**107.179,40**
Abriaquí	621,11	18,08		639,19
Anzá	534,42	3.010,96	276,19	3.821,58
Armenia	38,18	2.904,05	0,26	2.942,49
Buriticá	684,44	1.918,11	1.493,07	4.095,63
Caicedo	191,05	1.228,40	46,31	1.465,77
Cañasgordas	14.725,32	425,52	116,85	15.267,68
Dabeiba	493,08	16.104,63	797,67	17.395,38
Ebéjico	454,27	7.858,11	1.078,43	9.390,82
Frontino	12.887,12	814,20	0,07	13.701,39
Giraldo	0,03	1.052,07	692,90	1.744,99
Heliconia	0,95	2.961,15	2.280,47	5.242,58
Liborina	45,70	456,29	673,96	1.175,95
Peque	2.910,01	852,22	2.128,37	5.890,60
Sabanalarga	13,61	118,31	913,69	1.045,61
San Jerónimo	110,23	2.817,88	1.632,14	4.560,25
Santa Fé de Antioquia	26,22	5.801,32	1.806,24	7.633,78
Sopetrán	5,64	246,76	176,85	429,25
Uramita	9.560,14	860,09	316,24	10.736,47
Oriente	**57.618,85**	**68.451,96**	**50.207,04**	**176.277,85**
Abejorral		517,47	1.743,60	2.261,08

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Alejandría	5.655,58	2.012,39	1,23	7.669,21
Argelia	58,40	1.394,21	3.653,78	5.106,39
Cocorná	2.144,74	4.877,79	534,44	7.556,97
Concepción	3.280,77	1.908,23	9.814,16	15.003,16
El Carmen de Viboral	687,27	5.015,86	1.701,67	7.404,79
Granada	2.834,78	7.392,23	1.217,80	11.444,81
Guarne	462,26	2.814,88	5.161,59	8.438,73
Guatapé	1.588,62	892,68	498,19	2.979,48
La Ceja	1.727,44	98,57	0,33	1.826,34
La Unión			3.114,02	3.114,02
Marinilla	9.482,78	437,93	521,57	10.442,28
Nariño	787,78	6.823,59	791,49	8.402,85
Peñol	5.342,58	2.558,54	1.124,93	9.026,04
Retiro	106,61	46,29		152,90
Rionegro	11.743,83	332,78	13,12	12.089,72
San Carlos	6.844,75	3.053,98	400,20	10.298,93
San Francisco	1.157,39	95,59		1.252,99
San Luis	1.227,72	1.935,72		3.163,44
San Rafael	287,76	10.289,29	5.356,56	15.933,62
San Vicente	1.207,58	7.720,02	8.778,87	17.706,46
Santuario	0,19	2.115,23	2.100,04	4.215,45
Sonsón	990,03	6.118,70	3.679,44	10.788,18
Suroeste	**31.860,77**	**59.135,66**	**24.786,45**	**115.782,87**
Amagá	466,49	2.878,22	188,49	3.533,21
Andes	2.223,38	4.512,95	480,09	7.216,42
Angelópolis	66,74	1.873,37	475,79	2.415,90
Betania	7.514,21	11,64	0,03	7.525,88
Betulia	6.962,55	401,97	17,20	7.381,73
Caramanta	0,04	107,83	2.567,70	2.675,57
Ciudad Bolívar	267,65	11.490,37	19,38	11.777,41
Concordia	46,73	2.237,53	191,03	2.475,29
Fredonia	1.009,17	7.985,49	1.119,18	10.113,84
Hispania	149,49	1.775,55	10,45	1.935,49
Jardín	929,00	2.366,48	1.945,87	5.241,35
Jericó	6.315,69	2.246,67	2.008,53	10.570,89
La Pintada			760,17	760,17
Montebello	0,04	1.106,10	492,56	1.598,70
Pueblorrico	312,95	987,95	771,69	2.072,59
Salgar	1.125,46	5.314,52	160,26	6.600,24
Santa Bárbara	69,59	3.774,70	1.554,49	5.398,77
Támesis	229,29	4.935,18	2.850,38	8.014,85
Tarso	713,87	1.941,90	231,56	2.887,33
Titiribí		121,77	3.431,37	3.553,15
Urrao	3.457,91	903,34	26,60	4.387,85
Valparaiso		231,70	3.315,06	3.546,76
Venecia	0,51	1.930,42	2.168,56	4.099,48
Urabá	**67,48**	**0,76**		**68,23**
Mutatá	67,48	0,76		68,23
Valle de Aburrá	**1.849,35**	**25.712,90**	**10.347,36**	**37.909,61**
Barbosa	135,21	13.185,53	3.242,00	16.562,74

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bello	23,00	1.549,62	969,13	2.541,75
Caldas	1.360,22	3.729,61	731,27	5.821,10
Copacabana		34,85	2.750,04	2.784,89
Girardota	200,98	4.458,33	1.514,49	6.173,80
Itagüí	129,03	112,60		241,63
La Estrella	0,39	470,57	240,96	711,91
Medellín	0,52	2.171,80	899,47	3.071,79
Total	**197.271,08**	**298.734,39**	**116.959,98**	**612.965,45**

Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.128 Aptitud efectiva sin condicionantes para plantaciones de eucalipto grandis (*Eucalyptus grandis* W.Hill)

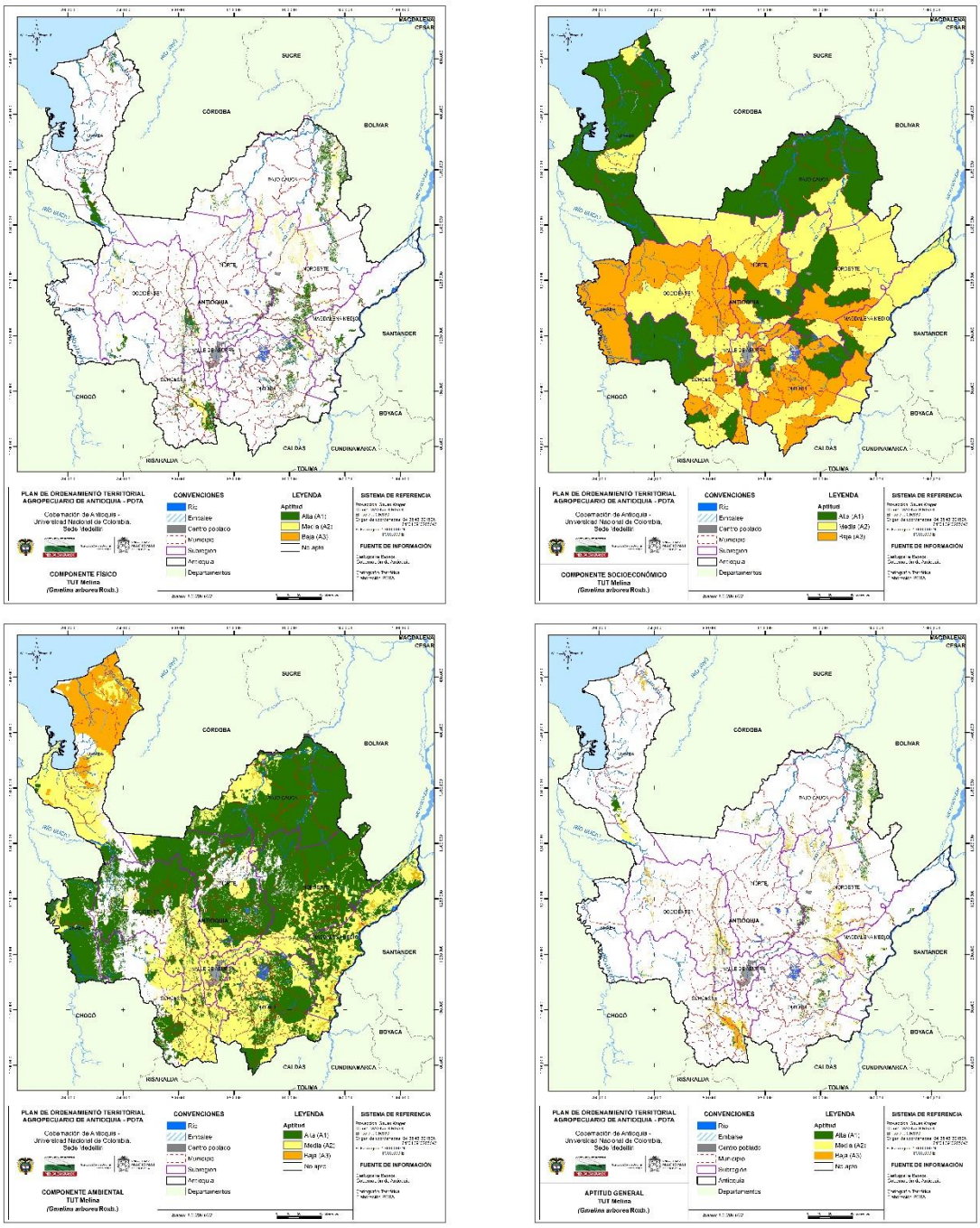
Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Magdalena Medio	**0,67**	**60,55**	**7,64**	**68,85**
Caracolí	0,67	0,01		0,67
Maceo		60,54	7,64	68,18
Nordeste	**8.969,87**	**23.667,63**	**5.297,67**	**37.935,17**
Amalfi	3.803,25	674,90		4.478,15
Cisneros		212,96	0,59	213,55
San Roque	0,06	1.448,56	259,16	1.707,78
Santo Domingo		5,23	1,34	6,56
Vegachí	0,24	3.393,92	152,85	3.547,02
Yalí	21,33	1.417,35	1,37	1.440,06
Yolombó	5.144,99	16.514,71	4.882,35	26.542,05
Norte	**5.993,95**	**311,26**	**3,66**	**6.308,87**
Angostura	17,12	9,27		26,39
Campamento	0,01	1,96	0,67	2,63
Carolina del Príncipe	22,13	0,19		22,32
Don Matías	1,62	14,20	2,73	18,55
Gómez Plata	5.537,54	0,36		5.537,90
Guadalupe	1,58	69,46		71,03
Ituango	75,56	215,78	0,27	291,61
Santa Rosa de Osos	313,97			313,97
Toledo	24,42	0,04		24,46
Occidente	**263,90**	**1.514,87**	**632,75**	**2.411,51**
Anzá	0,13	20,89		21,03
Buriticá	65,01	4,24	0,15	69,40
Caicedo	9,00	291,09	20,90	320,99
Cañasgordas	6,62	0,00		6,62
Dabeiba	54,04	5,58		59,62
Ebéjico	87,85	882,02	176,39	1.146,26
Frontino	13,37			13,37
Giraldo		10,22	0,19	10,41
Heliconia	0,02	191,61	26,65	218,28
Liborina	0,51	0,12	22,17	22,80
Sabanalarga	6,08	12,13	7,57	25,78

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
San Jerónimo	19,46	62,94	0,92	83,31
Santa Fé de Antioquia	1,18	34,00	377,80	412,98
Uramita	0,64	0,03		0,66
Oriente	**25.857,93**	**20.242,96**	**7.512,38**	**53.613,26**
Alejandría	543,88	19,40	0,00	563,29
Cocorná		2,08	8,38	10,46
Concepción	17,52	5,25	38,71	61,47
El Carmen de Viboral	190,82	3.526,84	249,11	3.966,78
Granada		5,52	12,10	17,62
Guarne	459,35	2.635,59	1.886,71	4.981,65
Guatapé	486,25	351,99	85,88	924,12
La Ceja	653,84	20,59	0,01	674,44
Marinilla	8.193,82	274,64	258,48	8.726,94
Peñol	2.224,07	2.064,92	737,85	5.026,84
Retiro	64,53	32,70		97,23
Rionegro	9.397,10	163,43	0,48	9.561,02
San Carlos	2.623,56	696,74	0,26	3.320,56
San Rafael	1,65	1.965,21	19,88	1.986,73
San Vicente	1.001,43	6.548,02	2.993,63	10.543,09
Santuario	0,10	1.930,04	1.220,89	3.151,03
Suroeste	**2.435,58**	**9.466,29**	**6.057,69**	**17.959,56**
Amagá	77,26	913,30	30,27	1.020,83
Andes	132,80	274,89		407,68
Betania	116,94	3,35	0,03	120,32
Betulia	0,48	0,32		0,80
Caramanta			67,30	67,30
Ciudad Bolívar	12,45	150,76		163,21
Concordia	19,28	114,18	109,40	242,86
Fredonia	811,97	3.567,77	723,66	5.103,40
Hispania	128,47	286,39	10,26	425,12
Jardín	28,26	27,25	7,02	62,53
Jericó	413,59	24,09	0,09	437,77
La Pintada			514,82	514,82
Pueblorrico	253,02	155,74	130,70	539,45
Salgar	23,53	129,18	50,94	203,65
Santa Bárbara		27,81	168,67	196,48
Támesis	21,28	1.439,63	179,74	1.640,64
Tarso	395,75	657,75	17,59	1.071,09
Titiribí		117,00	561,53	678,53
Valparaiso		152,69	2.126,02	2.278,71
Venecia	0,49	1.424,20	1.359,67	2.784,37
Valle de Aburrá	**1,08**	**5,24**	**3,62**	**9,95**
Barbosa			3,21	3,21
Caldas	1,08	4,64		5,72
Copacabana			0,01	0,01
Girardota		0,59	0,40	0,99
Medellín		0,02	0,00	0,02
Total	**43.522,98**	**55.268,79**	**19.515,41**	**118.307,18**

Fuente: Este proyecto.

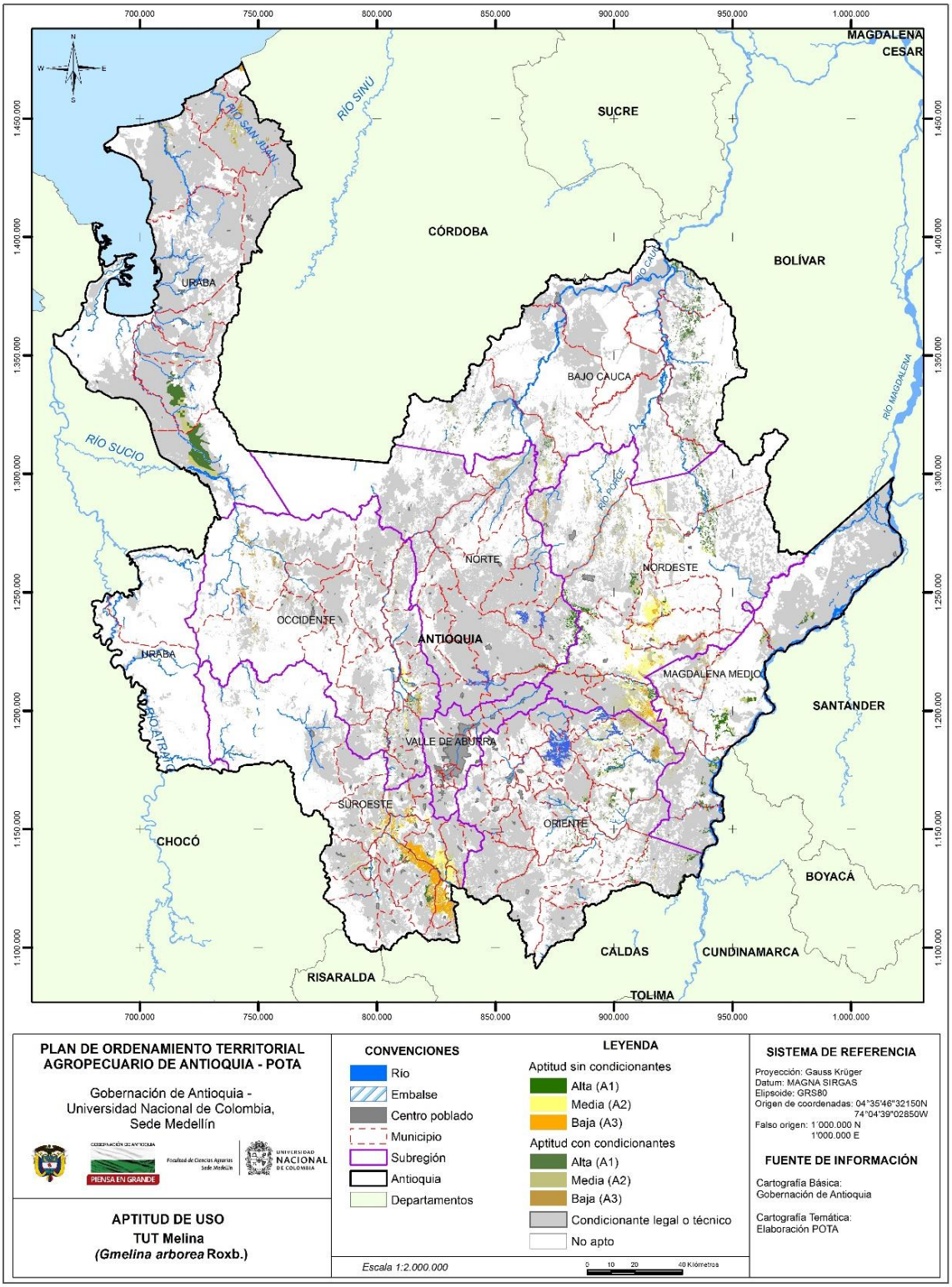
1.3.5 Melina (*Gmelina arbórea* Roxb)

Figura 1.131 Zonificación de aptitud para plantaciones de melina (*Gmelina arbórea* Roxb) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)



Fuente: Este proyecto.

Figura 1.132 Zonificación de aptitud para plantaciones comerciales de melina (*Gmelina arbórea* Roxb) en Antioquia



Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.129 Aptitud para plantaciones de melina (*Gmelina arbórea* Roxb) con y sin condicionantes legales o técnicos

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**13.328,82**	**4.526,52**	**302,49**	**18.157,84**
Cáceres	300,91	316,43	1,06	618,40
El Bagre	6.694,65	1.007,50		7.702,15
Nechí	3.206,29	66,60		3.272,89
Tarazá	2.278,36	2.219,41	301,42	4.799,19
Zaragoza	848,62	916,58	0,01	1.765,21
Magdalena Medio	**6.819,38**	**6.368,30**	**2.260,18**	**15.447,87**
Caracolí	3,52	1.613,11	396,36	2.012,99
Maceo	0,19	463,64	1.381,52	1.845,35
Puerto Berrío	3.620,13	2.081,32	379,01	6.080,46
Puerto Nare	1.741,11	1.429,92	103,29	3.274,32
Puerto Triunfo	634,19	17,59		651,78
Yondó	820,25	762,72		1.582,97
Nordeste	**10.917,92**	**30.707,09**	**12.132,84**	**53.757,85**
Amalfi	3.154,44	3.881,16	538,12	7.573,73
Anorí	0,02	2.339,07	2.758,96	5.098,05
Cisneros	0,00	470,47	15,68	486,15
Remedios	2.605,97	2.275,52	432,72	5.314,20
San Roque	1.367,41	5.634,36	3.800,15	10.801,92
Santo Domingo	27,18	709,25	2,23	738,66
Segovia	1.575,84	1.947,21	1,86	3.524,91
Vegachí	285,16	4.389,11	1.451,43	6.125,70
Yalí	22,92	1.779,18	1.224,20	3.026,30
Yolombó	1.878,98	7.281,75	1.907,50	11.068,23
Norte	**3.388,01**	**2.211,34**	**1.426,30**	**7.025,66**
Angostura	0,12			0,12
Briceño	3,82	46,00	2,29	52,10
Campamento	0,83	118,77	189,06	308,66
Carolina del Principe	0,11	0,00		0,11
Don Matías	144,80	285,72		430,52
Gómez Plata	2.613,45	86,56	0,56	2.700,56
Guadalupe	3,93	352,74	161,23	517,90
Ituango	44,67	181,16	118,25	344,07
Santa Rosa de Osos	499,04			499,04
Toledo	56,11	3,75	0,15	60,01
Valdivia	2,84	1.133,14	954,78	2.090,75
Yarumal	18,31	3,50		21,81
Occidente	**1.699,82**	**4.645,36**	**7.392,32**	**13.737,51**
Anzá	45,41	607,59	128,08	781,08
Armenia	93,58	319,90	55,09	468,57
Buriticá	4,16	41,92	160,12	206,20
Caicedo			0,73	0,73
Cañasgordas	1,30	7,15		8,45
Dabeiba	59,20	179,40	3.477,33	3.715,92
Ebéjico	357,75	882,86	347,20	1.587,81
Frontino	118,94	24,27	750,76	893,97
Heliconia	191,06	5,48	13,22	209,76

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Liborina		2,41	149,45	151,87
Olaya		392,14	158,99	551,12
Peque	81,79	288,58	77,84	448,22
Sabanalarga	44,48	299,84	548,82	893,14
San Jerónimo	619,40	808,26	785,02	2.212,68
Santa Fé de Antioquia		0,03	0,65	0,68
Sopetrán	82,74	774,93	633,86	1.491,53
Uramita		10,60	105,17	115,78
Oriente	**7.255,80**	**10.147,72**	**3.758,83**	**21.162,34**
Abejorral	7,93	151,94	186,46	346,34
Alejandría	7,99	4,57	0,15	12,71
Argelia	117,03	108,03	58,61	283,66
Cocorná	425,12	588,06	4,29	1.017,48
El Carmen de Viboral	303,33	151,12	5,34	459,79
Granada	214,96	264,82	1,86	481,63
Nariño	54,59	130,83	9,02	194,45
San Carlos	2.029,31	3.082,16	1.520,95	6.632,42
San Francisco	588,20	96,12	21,50	705,82
San Luis	1.123,35	1.079,27	137,95	2.340,58
San Rafael	145,59	3.789,33	1.651,52	5.586,43
Sonsón	2.238,41	701,46	161,18	3.101,05
Suroeste	**3.021,18**	**12.475,36**	**23.881,69**	**39.378,23**
Amagá	156,43	242,91	15,78	415,13
Andes	60,43	23,05		83,48
Angelópolis	74,23	45,86	78,98	199,07
Betania	198,58	7,00	0,11	205,69
Betulia	4,28	67,42	0,02	71,72
Caramanta		18,04	214,12	232,16
Ciudad Bolívar	29,95	574,30	94,80	699,04
Concordia	32,85	409,69	1.025,62	1.468,16
Fredonia	139,77	3.964,49	4.322,30	8.426,57
Hispania	258,68	144,05	83,73	486,45
Jericó	216,25	411,97	3.163,32	3.791,53
La Pintada	182,30	2.096,90	288,67	2.567,86
Montebello	9,52	12,34		21,86
Pueblorrico		9,74	5,15	14,89
Salgar		360,00	371,42	731,42
Santa Bárbara	0,09	1.719,50	253,77	1.973,37
Támesis	934,24	272,56	4.351,96	5.558,76
Tarso	336,81	726,76	991,38	2.054,95
Titiribí	3,50	287,35	814,15	1.105,00
Urrao	264,86	209,11	0,51	474,48
Valparaiso	34,85	280,29	5.737,79	6.052,93
Venecia	83,56	592,04	2.068,11	2.743,71
Urabá	**15.256,81**	**8.399,80**	**6.169,51**	**29.826,12**
Apartadó	97,19	88,06		185,25
Arboletes		2.393,24	2.937,37	5.330,62
Carepa	32,05	185,39		217,44
Chigorodó	5.926,97	3.091,73		9.018,70
Mutatá	9.200,60	2.641,09	0,02	11.841,72

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Necoclí		0,09	2.009,28	2.009,37
San Juan de Urabá		0,20	1.222,84	1.223,04
Valle de Aburrá		**10,62**		**10,62**
Barbosa		10,62		10,62
Total	**61.687,75**	**79.492,12**	**57.324,16**	**198.504,03**

Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.130 Aptitud efectiva sin condicionantes para plantaciones de melina (*Gmelina arbórea* Roxb)

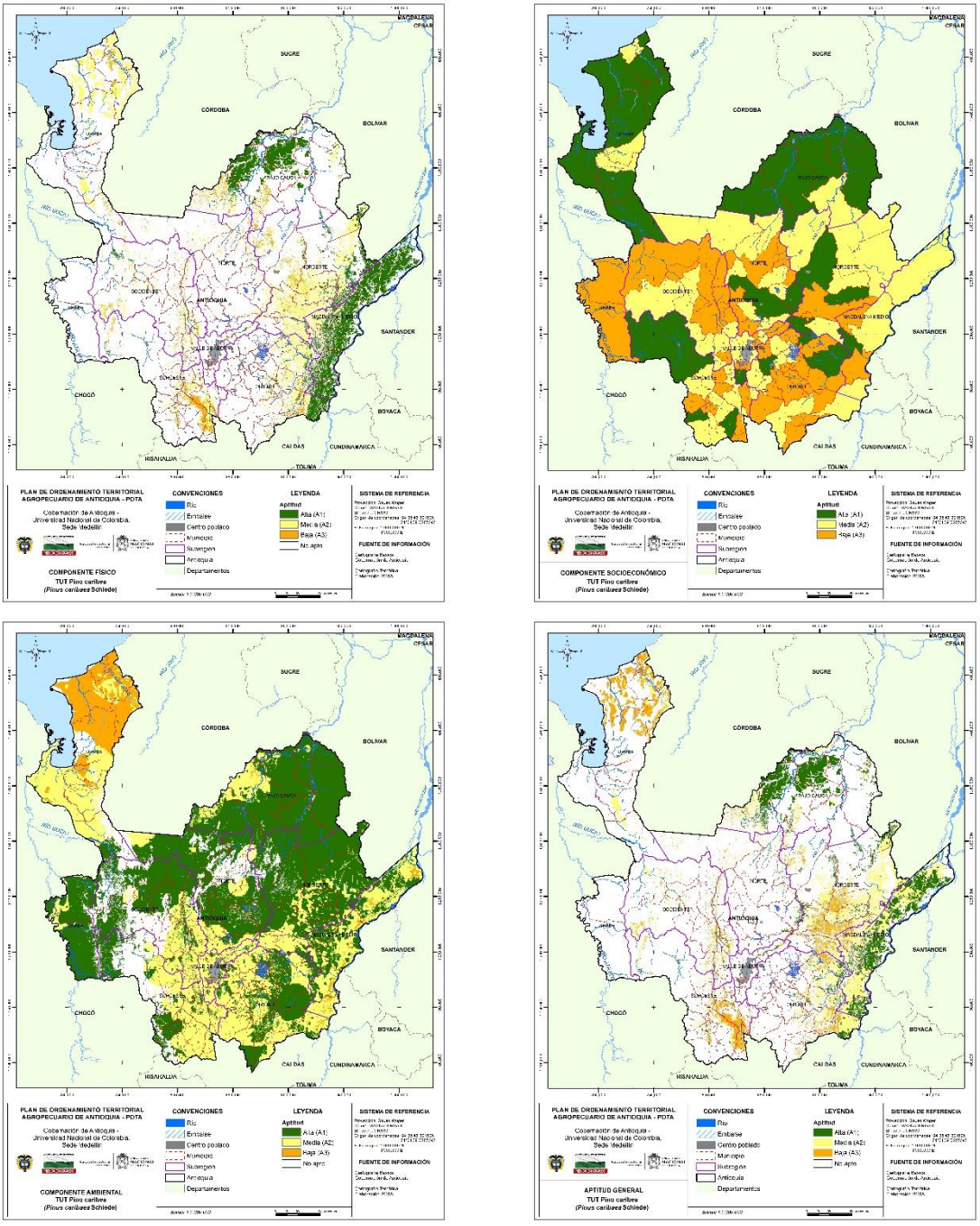
Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**369,81**	**187,26**	**0,66**	**557,73**
Cáceres	0,21	0,01		0,22
El Bagre	22,95	1,37		24,32
Nechí	177,31			177,31
Tarazá	164,83	180,52	0,66	346,02
Zaragoza	4,50	5,36		9,86
Magdalena Medio	**2.629,82**	**629,86**	**271,22**	**3.530,90**
Caracolí	3,16	380,30	222,43	605,89
Maceo	0,05	54,58	45,69	100,32
Puerto Berrío	2.596,60	193,93	3,11	2.793,64
Puerto Nare	30,01	1,03		31,05
Nordeste	**5.159,44**	**14.275,18**	**4.759,79**	**24.194,41**
Amalfi	1.201,70	355,06	0,27	1.557,03
Anorí		242,40	6,63	249,03
Cisneros		6,58	0,05	6,63
Remedios	1.523,79	638,07	150,91	2.312,76
San Roque	781,24	1.423,67	2.520,19	4.725,10
Santo Domingo	0,87	4,20	0,01	5,07
Segovia	2,81	583,84		586,65
Vegachí	284,99	3.952,84	1.093,17	5.331,00
Yalí	22,58	1.289,41	349,47	1.661,46
Yolombó	1.341,45	5.779,13	639,10	7.759,68
Norte	**2.302,82**	**329,00**	**32,47**	**2.664,29**
Briceño	0,13			0,13
Don Matías	1,03	5,39		6,42
Gómez Plata	2.122,24	12,26		2.134,50
Guadalupe	0,04	296,67	31,43	328,14
Ituango	2,33	7,76	0,97	11,06
Santa Rosa de Osos	155,35			155,35
Toledo	21,18	0,70		21,88
Valdivia		6,23	0,07	6,30
Yarumal	0,52			0,52
Occidente	**77,53**	**1.021,28**	**447,22**	**1.546,03**
Anzá	0,63	0,23		0,86
Armenia		30,76	11,07	41,83
Buriticá			0,00	0,00
Dabeiba		0,23	0,02	0,25

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Ebéjico	25,75	243,66	76,13	345,54
Heliconia	5,27	0,45	0,00	5,73
Liborina		1,95	48,30	50,25
Olaya		360,24	82,16	442,41
Peque	5,33	0,39	0,01	5,73
Sabanalarga	2,25	23,52	21,25	47,02
San Jerónimo	38,29	20,59	6,44	65,32
Sopetrán		339,25	201,83	541,08
Oriente	**931,71**	**1.197,70**	**71,70**	**2.201,12**
Alejandría	5,40	0,07		5,47
San Carlos	895,93	438,91	61,84	1.396,68
San Rafael	30,38	758,72	9,86	798,96
Suroeste	**1.186,74**	**7.637,48**	**16.603,25**	**25.427,47**
Amagá	151,96	202,52	0,49	354,97
Andes	58,17	22,15		80,32
Betania	42,57	4,57	0,11	47,25
Betulia		0,09		0,09
Caramanta		6,54	32,46	39,00
Ciudad Bolívar	27,65	2,26		29,92
Concordia	31,93	306,27	487,40	825,60
Fredonia	124,85	2.962,98	3.525,19	6.613,03
Hispania	164,70	15,01	2,23	181,94
Jericó	36,13	307,87	2.346,01	2.690,01
La Pintada	164,78	1.673,31	174,30	2.012,39
Salgar		98,90	145,90	244,80
Santa Bárbara		589,55	68,39	657,94
Támesis	225,98	127,49	2.493,45	2.846,92
Tarso	81,32	395,96	620,07	1.097,35
Titiribí	0,32	153,96	393,09	547,38
Valparaiso	30,17	259,04	4.781,12	5.070,33
Venecia	46,20	509,00	1.533,03	2.088,23
Urabá	**11,97**	**0,04**	**503,88**	**515,89**
Arboletes			489,63	489,63
Chigorodó	11,81			11,81
Mutatá	0,15			0,15
Necoclí		0,04	14,25	14,29
Total	**12.669,83**	**25.277,80**	**22.690,20**	**60.637,84**

Fuente: Este proyecto.

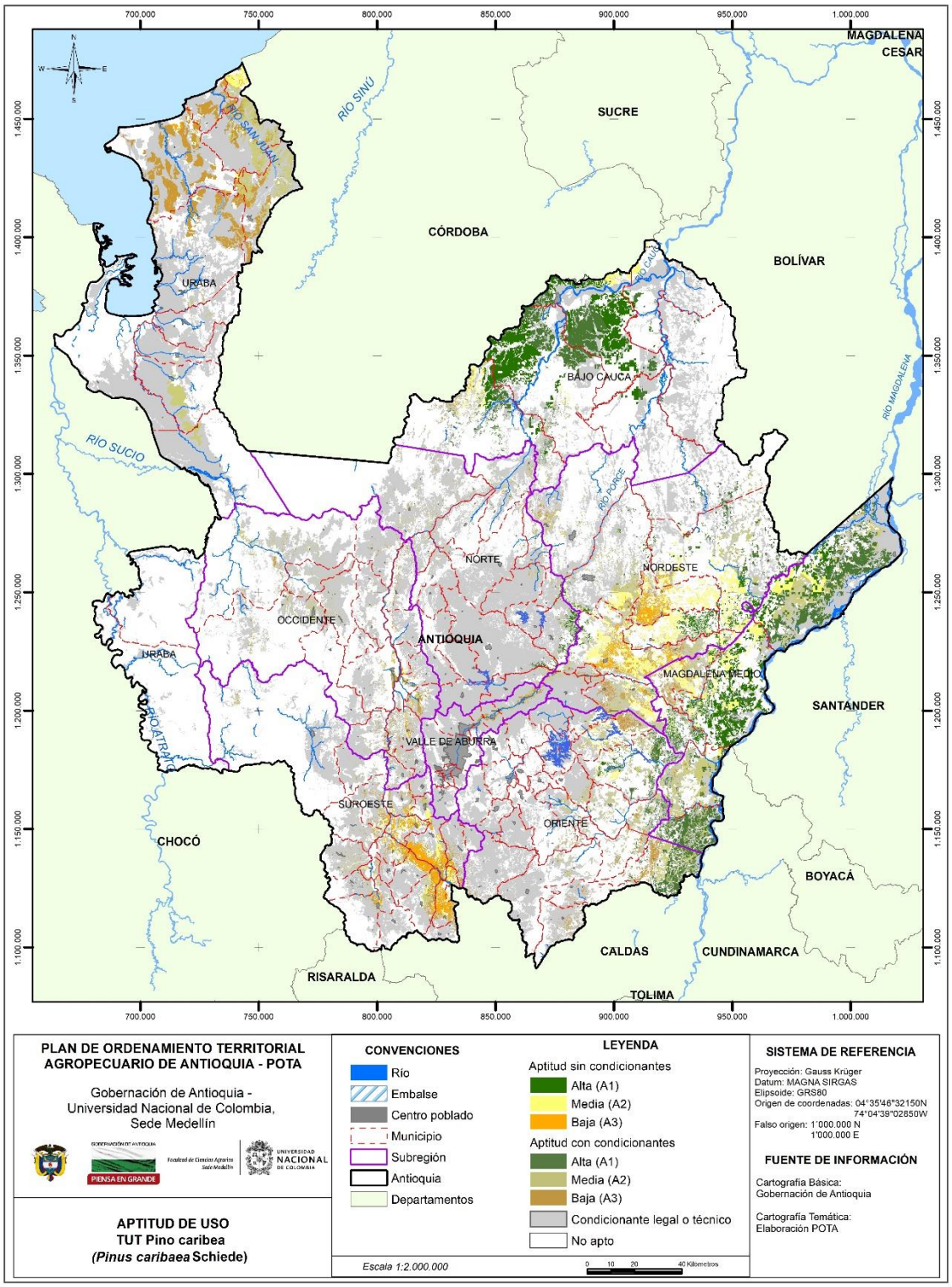
1.3.6 Pino caribea (*Pinus caribaea* Morelet)

Figura 1.133 Zonificación de aptitud para plantaciones de caucho 1.3.12 Pino caribea (Pinus caribaea Morelet) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)



Fuente: Este proyecto.

Figura 1.134 Zonificación de aptitud para plantaciones comerciales de pino caribea (*Pinus caribaea* Morelet) en Antioquia



Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.131 Aptitud para plantaciones de pino caribea (*Pinus caribaea* Morelet) con y sin condicionantes legales o técnicos

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**127.628,82**	**13.678,90**	**1.888,75**	**143.196,47**
Cáceres	51.344,14	1.763,65	12,08	53.119,87
Caucasia	57.188,92	3.039,60		60.228,52
El Bagre	387,73	22,12		409,85
Nechí	2.185,44	1.943,94		4.129,38
Tarazá	13.923,21	6.903,65	1.876,68	22.703,54
Zaragoza	2.599,37	5,93		2.605,30
Magdalena Medio	**119.670,26**	**70.831,22**	**4.634,21**	**195.135,69**
Caracolí	5.829,18	1.563,50	5,24	7.397,92
Maceo	894,64	10.168,31	4.132,85	15.195,80
Puerto Berrío	35.655,71	14.080,03	10,30	49.746,04
Puerto Nare	4.694,14	17.149,46	403,77	22.247,36
Puerto Triunfo	16.871,34	3.289,50	80,32	20.241,16
Yondó	55.725,24	24.580,42	1,74	80.307,40
Nordeste	**25.607,85**	**86.166,76**	**37.897,61**	**149.672,22**
Amalfi	2.173,51	12.343,23	1.266,04	15.782,78
Anorí	98,48	2.345,54	1.968,50	4.412,51
Cisneros		230,69	728,07	958,75
Remedios	12.832,93	20.638,67	1.256,75	34.728,36
San Roque	446,89	10.690,57	5.425,76	16.563,22
Santo Domingo	72,97	1.986,75	32,58	2.092,30
Segovia	2.371,08	1.130,48		3.501,56
Vegachí	78,77	9.147,13	10.937,52	20.163,41
Yalí	5.775,49	8.947,06	88,06	14.810,61
Yolombó	1.757,74	18.706,64	16.194,34	36.658,71
Norte	**4.943,10**	**8.130,87**	**2.858,33**	**15.932,29**
Angostura		953,50	78,56	1.032,06
Briceño	101,76	507,35	76,84	685,94
Campamento	0,00	438,87	602,53	1.041,40
Carolina del Príncipe		0,11		0,11
Don Matías	18,64	654,59	77,22	750,45
Gómez Plata	3.283,23	887,03		4.170,26
Guadalupe	242,46	341,74	140,28	724,48
Ituango	112,62	2.453,88	833,75	3.400,24
San Andrés de Cuerquia	6,75	284,74	9,79	301,29
Santa Rosa de Osos	845,91	38,84	0,03	884,77
Toledo	70,23	356,52	97,98	524,72
Valdivia	261,26	999,24	641,93	1.902,43
Yarumal	0,23	214,47	299,43	514,13
Occidente	**305,03**	**12.773,76**	**12.014,29**	**25.093,07**
Abriaquí		6,78		6,78
Anzá		311,76	808,41	1.120,17
Armenia	0,08	405,04	498,81	903,94
Buriticá		107,26	388,46	495,72
Caicedo		0,79	17,22	18,01
Cañasgordas	28,39	1.213,49	3,29	1.245,17
Dabeiba	83,71	3.306,56	1.110,72	4.501,00

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Ebéjico	1,34	920,26	2.002,58	2.924,18
Frontino	19,64	3.261,05	466,88	3.747,58
Giraldo		0,22	8,99	9,21
Heliconia	0,37	311,49	183,47	495,33
Liborina		15,43	215,40	230,83
Olaya		105,03	367,85	472,89
Peque	32,57	46,50	571,52	650,59
Sabanalarga	41,46	172,47	821,10	1.035,02
San Jerónimo	87,06	1.236,74	1.283,22	2.607,03
Santa Fé de Antioquia		396,47	1.810,17	2.206,64
Sopetrán	0,39	162,34	1.154,08	1.316,81
Uramita	10,02	794,06	302,11	1.106,20
Oriente	**24.630,87**	**32.692,01**	**14.210,37**	**71.533,25**
Abejorral		68,29	783,75	852,04
Alejandría	25,60	1.279,94	1,71	1.307,25
Argelia	3,64	133,98	814,85	952,47
Cocorná	257,57	1.642,42	184,97	2.084,96
Concepción			0,06	0,06
El Carmen de Viboral	21,71	457,91	213,86	693,49
Granada	13,58	1.087,47	311,43	1.412,48
La Ceja		1,10	0,15	1,25
Nariño		16,13	1.449,17	1.465,30
San Carlos	8.408,57	6.681,65	1,95	15.092,17
San Francisco	436,85	1.715,81	1.055,75	3.208,40
San Luis	2.840,84	5.587,42	622,83	9.051,08
San Rafael	1,74	5.311,62	4.261,51	9.574,87
Sonsón	12.620,77	8.708,27	4.508,38	25.837,42
Suroeste	**461,95**	**13.833,81**	**43.353,00**	**57.648,77**
Amagá	47,43	1.297,11	323,36	1.667,90
Andes		514,67	1.469,47	1.984,15
Angelópolis		148,43	152,89	301,32
Betania	335,11	562,84	31,61	929,56
Betulia	1,30	314,56	132,44	448,30
Caramanta			327,08	327,08
Ciudad Bolívar	0,16	1.053,75	502,69	1.556,60
Concordia		288,40	2.007,45	2.295,85
Fredonia	1,31	2.251,67	8.734,99	10.987,97
Hispania	0,40	683,53	248,72	932,65
Jardín	0,19	11,35	18,50	30,03
Jericó		225,32	3.641,15	3.866,48
La Pintada		1.160,67	1.496,87	2.657,54
Montebello		24,81	96,40	121,20
Pueblorrico		12,15	152,91	165,06
Salgar		301,97	740,52	1.042,49
Santa Bárbara		98,48	2.767,19	2.865,67
Támesis	25,03	2.242,51	4.793,66	7.061,20
Tarso	12,99	1.030,45	2.755,99	3.799,44
Titiribí		85,10	2.002,24	2.087,34
Urrao	38,04	580,48	106,84	725,36
Valparaiso		179,30	6.803,99	6.983,29

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Venecia		766,27	4.046,03	4.812,30
Urabá	**140,16**	**50.353,90**	**70.181,68**	**120.675,74**
Apartadó		185,50	2,14	187,64
Arboletes		21.214,30	6.976,51	28.190,82
Carepa		217,44		217,44
Chigorodó	1,61	8.589,66	0,24	8.591,51
Mutatá	116,81	1.838,87	0,03	1.955,71
Necoclí		939,53	30.732,07	31.671,60
San Juan de Urabá		68,03	8.051,31	8.119,34
San Pedro de Urabá		14.406,38	8.288,13	22.694,51
Turbo	21,74	2.894,18	16.131,26	19.047,17
Valle de Aburrá		**1.722,94**	**2.454,82**	**4.177,75**
Barbosa		1.205,83	1.553,43	2.759,25
Bello		6,56	33,15	39,71
Caldas		9,65		9,65
Copacabana		8,42	342,23	350,65
Girardota		491,48	510,72	1.002,20
Medellín		1,01	15,29	16,30
Total	**303.388,04**	**290.184,14**	**189.493,06**	**783.065,25**

Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.132 Aptitud efectiva sin condicionantes para plantaciones pino caribea (*Pinus caribaea* Morelet)

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**70.575,66**	**8.550,03**	**546,14**	**79.671,82**
Cáceres	30.102,76	449,12	0,18	30.552,06
Caucasia	31.533,65	2.975,42		34.509,07
Nechí	1.241,81	1.837,97		3.079,77
Tarazá	6.255,57	3.287,32	545,95	10.088,84
Zaragoza	1.441,87	0,21		1.442,08
Magdalena Medio	**44.825,39**	**23.143,37**	**1.503,10**	**69.471,85**
Caracolí	3.428,56	914,09	3,36	4.346,01
Maceo	732,20	5.303,91	1.499,70	7.535,80
Puerto Berrío	29.039,77	9.452,63	0,03	38.492,43
Puerto Nare	494,79	538,31		1.033,11
Puerto Triunfo	4,90			4,90
Yondó	11.125,16	6.934,43		18.059,59
Nordeste	**14.367,78**	**47.918,08**	**23.158,63**	**85.444,50**
Amalfi	1.357,67	3.749,02	244,10	5.350,79
Anorí		6,98	0,18	7,15
Cisneros		31,75	102,45	134,20
Remedios	5.486,81	12.350,29	1.037,58	18.874,68
San Roque	201,11	3.603,90	1.114,32	4.919,33
Santo Domingo		5,07	0,01	5,07
Segovia	230,24	132,27		362,51
Vegachí	76,74	8.560,10	8.390,56	17.027,40

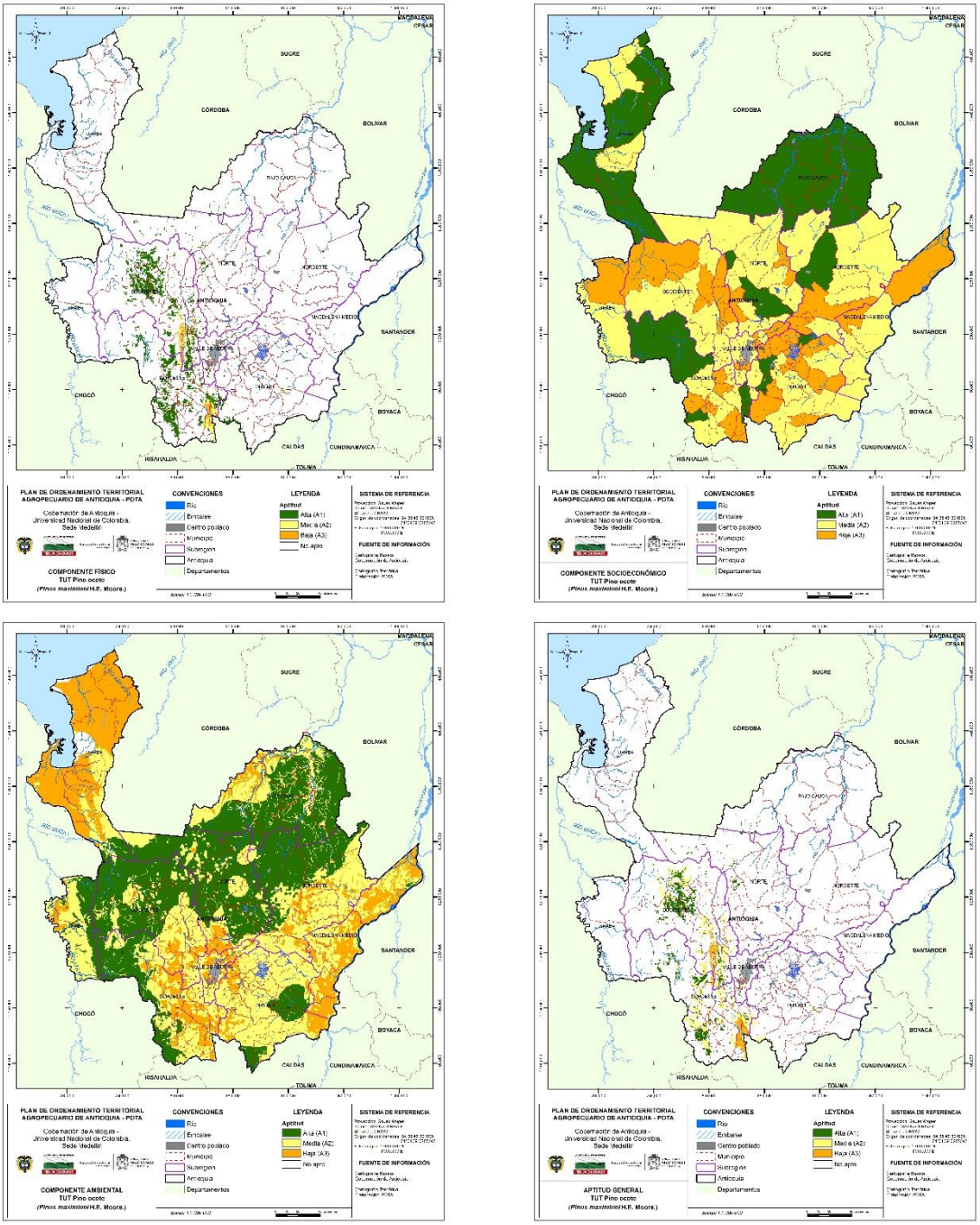
Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Yalí	5.461,87	7.012,99	28,41	12.503,28
Yolombó	1.553,33	12.465,71	12.241,04	26.260,09
Norte	**2.926,81**	**382,30**	**76,95**	**3.386,06**
Angostura		6,31	0,81	7,12
Briceño	0,16	4,49	2,97	7,63
Campamento			0,27	0,27
Don Matías		6,45		6,45
Gómez Plata	2.437,76	64,07		2.501,83
Guadalupe	230,03	96,99	1,89	328,91
Ituango	8,14	171,68	14,73	194,54
San Andrés de Cuerquia	0,04	2,03		2,07
Santa Rosa de Osos	191,24	0,30		191,54
Toledo	18,71	9,82	26,11	54,64
Valdivia	40,69	19,70	30,14	90,54
Yarumal	0,03	0,46	0,03	0,52
Occidente	**6,33**	**539,85**	**1.901,56**	**2.447,74**
Anzá		4,48	0,67	5,16
Armenia			41,90	41,90
Buriticá			0,00	0,00
Cañasgordas	0,85	0,24		1,09
Dabeiba	0,26	34,03		34,29
Ebéjico		128,86	443,13	571,99
Frontino	0,06	9,90		9,96
Heliconia		7,96	18,91	26,87
Liborina		5,40	43,27	48,67
Olaya		66,90	253,80	320,70
Peque	4,96	0,51	0,26	5,73
Sabanalarga	0,00	23,49	23,54	47,03
San Jerónimo	0,09	66,28	3,37	69,74
Santa Fé de Antioquia		155,06	612,47	767,53
Sopetrán		36,62	460,24	496,86
Uramita	0,11	0,11		0,22
Oriente	**1.552,94**	**2.682,89**	**105,37**	**4.341,21**
Alejandría	10,37	68,41	0,08	78,86
San Carlos	1.542,38	1.432,46		2.974,85
San Rafael	0,17	1.182,02	105,29	1.287,48
Sonsón	0,03			0,03
Suroeste	**85,63**	**6.739,88**	**24.689,17**	**31.514,68**
Amagá	47,00	758,78	44,72	850,49
Andes		306,63	535,32	841,95
Betania	37,23	53,95	0,26	91,44
Betulia		0,09		0,09
Caramanta			45,07	45,07
Ciudad Bolívar		83,63	2,53	86,17
Concordia		233,39	720,90	954,29
Fredonia	1,23	1.760,13	6.440,96	8.202,32
Hispania	0,09	300,37	6,64	307,10
Jardín			0,10	0,10
Jericó		36,35	2.654,52	2.690,87
La Pintada		1.079,03	1.007,70	2.086,74

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Pueblorrico			2,44	2,44
Salgar		51,41	198,23	249,64
Santa Bárbara		1,46	667,94	669,40
Támesis		692,26	2.544,20	3.236,46
Tarso	0,10	403,36	1.303,60	1.707,06
Titiribí		82,39	682,42	764,81
Valparaiso		160,24	5.260,24	5.420,47
Venecia		736,40	2.571,38	3.307,78
Uraba		**4.550,98**	**1.575,78**	**6.126,77**
Arboletes		4.226,37	284,50	4.510,87
Chigorodó		11,81		11,81
Necoclí		185,53	1.070,39	1.255,92
San Juan de Urabá		0,37	129,52	129,89
San Pedro de Urabá		44,61	0,73	45,34
Turbo		82,29	90,65	172,93
Total	**134.340,55**	**94.507,39**	**53.556,70**	**282.404,64**

Fuente: Este proyecto.

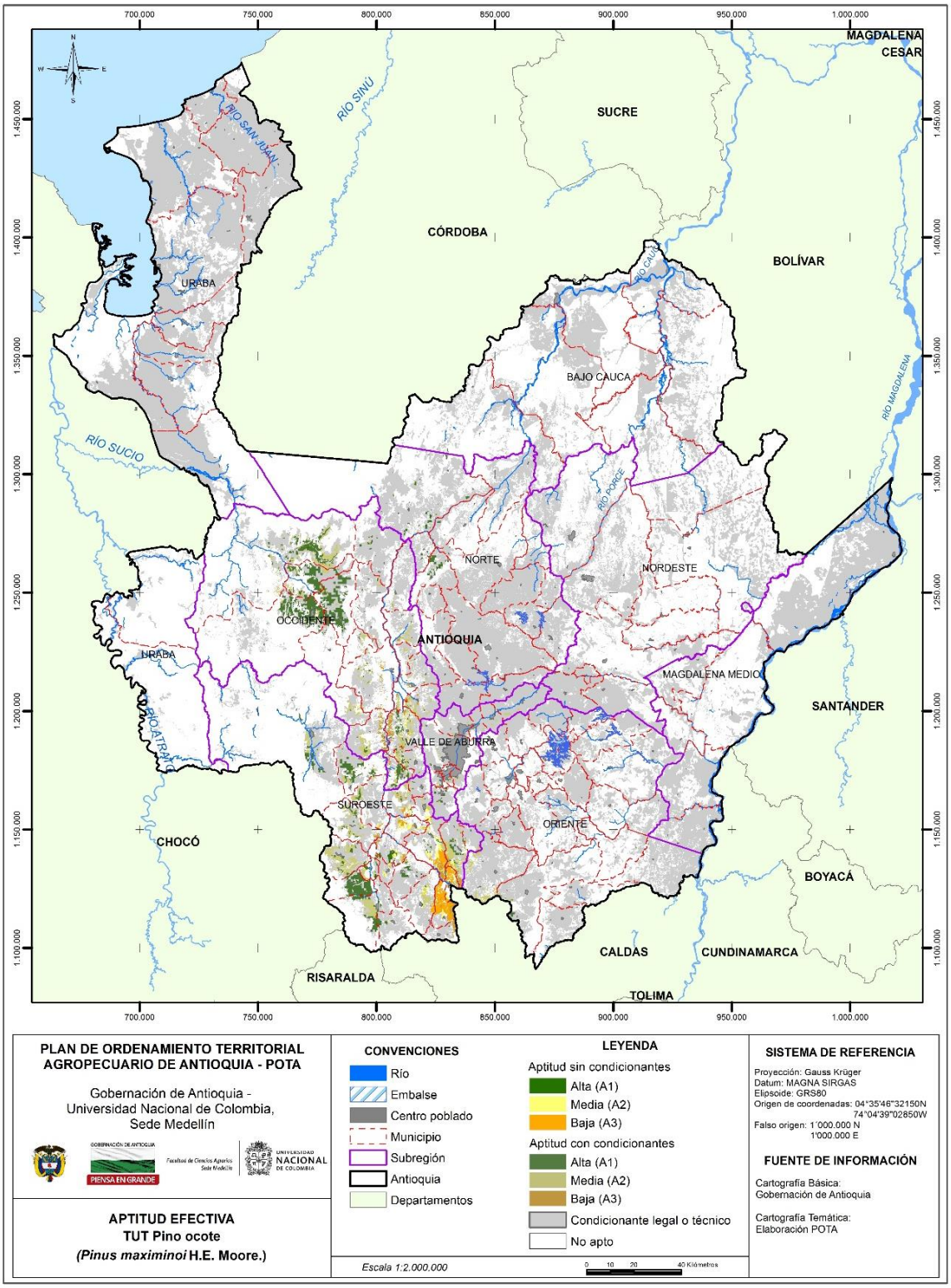
1.3.7 Pino maximinoi (*Pinus maximinoi* H.E. Moore.)

Figura 1.135 Zonificación de aptitud para plantaciones de pino maximinoi (*Pinus maximinoi* H.E. Moore.) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)



Fuente: Este proyecto

Figura 1.136 Zonificación de aptitud para plantaciones comerciales de pino maximinoi (*Pinus maximinoi* H.E. Moore.) en Antioquia



Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.133 Aptitud para plantaciones de pino maximinoi (*Pinus maximinoi* H.E. Moore.) con y sin condicionantes legales o técnicos

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**93,00**			**93,00**
Tarazá	93,00			93,00
Norte	**3.353,13**	**299,12**	**2,34**	**3.654,59**
Briceño	89,54	9,94		99,48
Don Matías	24,66			24,66
Ituango	1.289,40	225,81	2,34	1.517,55
San Andrés de Cuerquia	1.650,52	24,95		1.675,47
Santa Rosa de Osos	52,80			52,80
Toledo	245,18	38,42		283,59
Yarumal	1,03			1,03
Occidente	**35.936,41**	**30.232,97**	**5.924,72**	**72.094,10**
Abriaquí	506,03	13,27		519,30
Anzá	181,80	2.792,41	1.699,64	4.673,86
Armenia	1.741,04	1.078,16	506,06	3.325,26
Buriticá	177,39	542,32		719,71
Caicedo	20,14	1.294,05		1.314,19
Cañasgordas	9.263,97	419,64		9.683,61
Dabeiba	5.436,41	7.178,58	6,34	12.621,33
Ebéjico	1.317,07	3.943,57	2.003,61	7.264,25
Frontino	9.922,22	1.246,36		11.168,58
Giraldo	0,20	919,33		919,54
Heliconia	578,54	1.861,91	9,40	2.449,85
Liborina	50,20	1.375,17	203,85	1.629,22
Olaya		341,04	19,26	360,30
Peque	358,61	137,00		495,61
Sabanalarga	0,17	229,14	46,43	275,74
San Jerónimo	90,13	2.301,67	281,24	2.673,04
Santa Fé de Antioquia	226,58	1.513,04	632,97	2.372,59
Sopetrán	33,70	1.215,53	515,91	1.765,14
Uramita	6.032,19	1.830,78		7.862,97
Oriente	**511,73**	**4.228,61**	**79,41**	**4.819,75**
Abejorral	0,28	3.503,59	78,03	3.581,89
Argelia		18,58	0,82	19,40
Nariño		86,76		86,76
San Francisco	5,57	50,56		56,14
Sonsón	505,88	569,12	0,56	1.075,56
Suroeste	**22.429,73**	**38.025,53**	**18.391,82**	**78.847,08**
Amagá	95,78	1.425,07	24,72	1.545,57
Andes	2.635,40	3.137,31		5.772,71
Angelópolis	127,43	381,07	0,13	508,63
Betania	7.232,64	74,88		7.307,52
Betulia	3.564,39	1.478,47	23,68	5.066,55
Caramanta		209,81	771,86	981,67
Ciudad Bolívar	862,16	6.838,96		7.701,11
Concordia	365,32	1.594,11	217,88	2.177,31
Fredonia	359,52	2.986,05	3.586,49	6.932,06
Hispania	548,52	1.040,80		1.589,32

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Jardín	687,43	238,13		925,56
Jericó	976,21	187,07	53,84	1.217,12
La Pintada		600,01	2.416,39	3.016,39
Montebello	0,04	538,99		539,04
Pueblorrico	118,53	649,14	0,65	768,32
Salgar	813,98	3.124,71	264,60	4.203,28
Santa Bárbara	1.121,34	4.595,51	1.561,28	7.278,12
Támesis	44,95	2.226,58	539,72	2.811,24
Tarso	1.132,83	1.035,49	431,41	2.599,74
Titiribí	0,21	2.214,30	527,36	2.741,86
Urrao	1.742,59	1.463,86		3.206,45
Valparaiso		336,45	7.325,79	7.662,24
Venecia	0,46	1.648,77	646,01	2.295,24
Urabá	**4,52**	**12,96**		**17,48**
Apartadó		12,96		12,96
Mutatá	4,52			4,52
Valle de Aburrá	**652,97**	**1.993,63**		**2.646,60**
Barbosa		337,16		337,16
Bello	0,10	193,85		193,94
Caldas	484,31	231,68		715,99
Copacabana		147,02		147,02
Envigado		194,06		194,06
Girardota		169,97		169,97
La Estrella	1,14	219,58		220,72
Medellín	167,43	326,08		493,51
Sabaneta		174,22		174,22
Total	**62.981,49**	**74.792,81**	**24.398,28**	**162.172,59**

Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.134 Aptitud efectiva sin condicionantes para plantaciones de pino maximinoi (*Pinus maximinoi* H.E. Moore.)

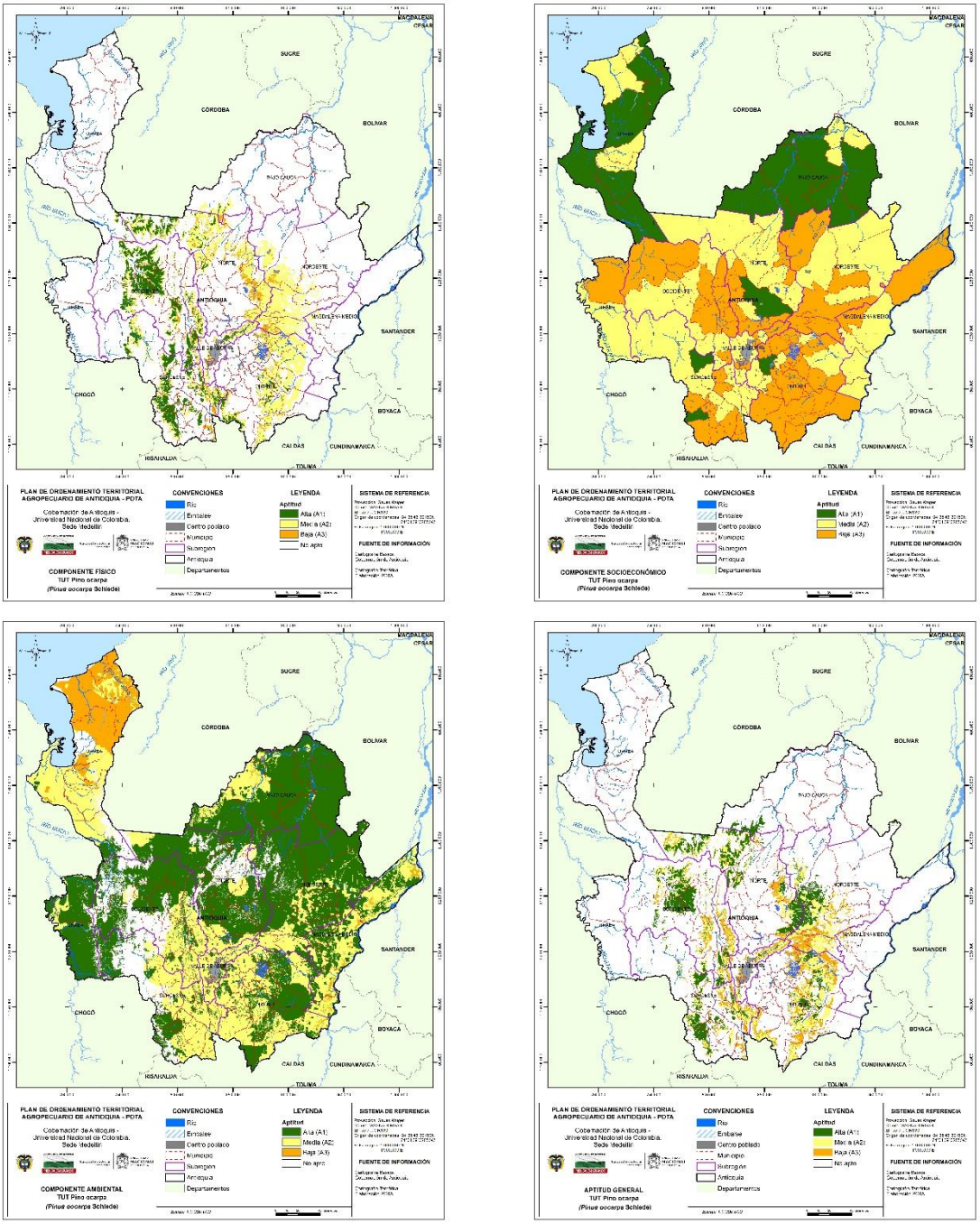
Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Norte	**162,73**	**6,28**	**0,22**	**169,23**
Ituango	112,15	6,14	0,22	118,51
San Andrés de Cuerquia	48,72			48,72
Toledo	1,87	0,14		2,01
Occidente	**175,96**	**881,13**	**361,28**	**1.418,37**
Anzá		14,66		14,66
Armenia			6,04	6,04
Buriticá	59,76	0,43		60,19
Caicedo	2,24	112,00		114,24
Cañasgordas	6,11			6,11
Dabeiba	56,67	1,42		58,08
Ebéjico	34,55	626,55	177,89	838,99
Frontino	1,62			1,62
Giraldo		3,15		3,15
Heliconia	9,41	45,00		54,41

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Liborina	0,03	4,78	3,34	8,15
Olaya		1,26	1,88	3,15
Sabanalarga		22,49	0,96	23,46
San Jerónimo	4,19	36,78		40,97
Santa Fé de Antioquia		12,35	138,37	150,71
Sopetrán		0,10	32,80	32,90
Uramita	1,37	0,15		1,52
Suroeste	**1.553,84**	**6.943,72**	**11.695,84**	**20.193,39**
Amagá	74,22	595,98	15,78	685,97
Andes	231,44	171,00		402,43
Betania	84,21	0,48		84,69
Betulia	0,20	0,23		0,43
Caramanta		15,78	62,69	78,47
Ciudad Bolívar	29,67	99,77		129,44
Concordia		144,88	155,06	299,94
Fredonia	243,89	1.815,12	2.489,54	4.548,54
Hispania	216,52	131,96		348,48
Jardín	14,29	29,73		44,02
Jericó	122,54	37,44	12,82	172,81
La Pintada		428,12	1.898,75	2.326,87
Pueblorrico	0,40	273,62		274,03
Salgar	1,25	151,30	31,92	184,47
Santa Bárbara	0,42	329,33	440,46	770,20
Támesis	36,80	622,14	417,44	1.076,38
Tarso	497,54	419,82	69,64	987,00
Titiribí		230,34	184,23	414,56
Valparaiso		286,27	5.544,50	5.830,77
Venecia	0,44	1.160,41	373,03	1.533,89
Valle de Aburrá		**13,99**		**13,99**
Caldas		5,71		5,71
Medellín		8,29		8,29
Total	**1.892,53**	**7.845,12**	**12.057,34**	**21.794,99**

Fuente: Este proyecto

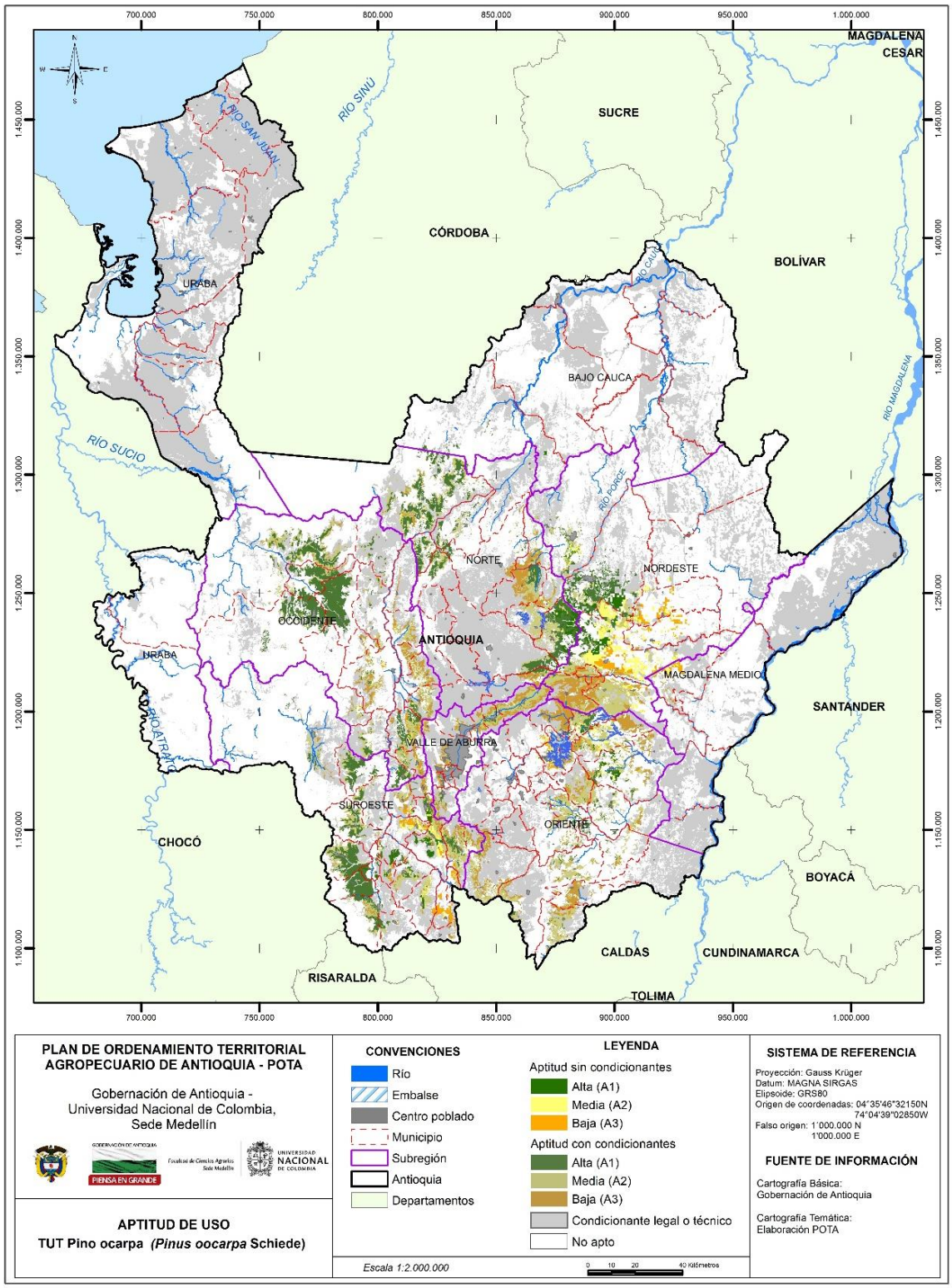
1.3.8 Pino ocarpa (*Pinus oocarpa* Schiede)

Figura 1.137 Zonificación de aptitud para plantaciones de pino ocarpa (*Pinus oocarpa* Schiede) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)



Fuente: Este proyecto.

Figura 1.138 Zonificación de aptitud para plantaciones comerciales de pino ocarpa (*Pinus oocarpa* Schiede) en Antioquia



Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.135 Aptitud para plantaciones de pino oocarpa (*Pinus oocarpa* Schiede) con y sin condicionantes legales o técnicos

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**1.583,84**	**18,55**	**0,09**	**1.602,48**
Tarazá	1.583,84	18,55	0,09	1.602,48
Magdalena Medio	**1,52**	**1.421,51**	**2.912,02**	**4.335,06**
Caracolí	1,52	110,71	0,02	112,25
Maceo		1.304,49	2.909,16	4.213,65
Puerto Berrío		6,31	2,84	9,16
Nordeste	**30.393,78**	**64.041,31**	**36.392,21**	**130.827,31**
Amalfi	20.024,92	5.131,46	37,93	25.194,31
Anorí	2.185,04	5.317,43	181,02	7.683,49
Cisneros		1.819,07	2.050,20	3.869,27
Remedios		249,02	84,56	333,58
San Roque	0,19	15.794,71	4.654,51	20.449,41
Santo Domingo	215,55	6.294,19	14.743,32	21.253,06
Vegachí	0,38	2.735,33	3.624,04	6.359,76
Yalí	12,92	1.960,42	2.467,59	4.440,93
Yolombó	7.954,78	24.739,68	8.549,05	41.243,51
Norte	**54.928,72**	**40.542,24**	**18.492,31**	**113.963,26**
Angostura	3.371,16	4.100,22	6.185,56	13.656,94
Briceño	2.457,34	2.325,48	0,09	4.782,91
Campamento	0,71	1.670,70	3.875,89	5.547,29
Carolina del Principe	49,63	5.058,24	515,19	5.623,07
Don Matías	1.072,67	1.459,77	2.271,26	4.803,69
Gómez Plata	16.357,27	5.708,10	0,00	22.065,37
Guadalupe	50,32	1.593,17	1.615,38	3.258,87
Ituango	19.553,80	11.520,56	2.659,22	33.733,58
San Andrés de Cuerquia	2.708,79	2.525,99	58,35	5.293,13
Santa Rosa de Osos	4.130,17	1.502,15	0,16	5.632,49
Toledo	3.724,67	1.747,58	23,97	5.496,21
Valdivia	152,66	278,52	32,23	463,41
Yarumal	1.299,53	1.051,76	1.255,01	3.606,30
Occidente	**64.449,65**	**39.810,15**	**23.591,90**	**127.851,70**
Abriaquí	774,71	25,59		800,29
Anzá	1.316,01	2.392,27	219,69	3.927,98
Armenia	2.725,56	597,69	3,56	3.326,80
Buriticá	519,14	1.279,77	784,35	2.583,25
Caicedo	114,84	903,68	453,60	1.472,12
Cañasgordas	17.567,15	511,15		18.078,29
Dabeiba	10.428,36	10.126,93	2.051,13	22.606,42
Ebéjico	4.159,97	4.263,91	2.646,70	11.070,58
Frontino	13.426,52	1.141,57	8,39	14.576,48
Giraldo	21,07	313,98	885,05	1.220,10
Heliconia	599,01	2.846,68	2.142,22	5.587,91
Liborina	33,83	2.322,52	2.149,30	4.505,66
Olaya	0,65	511,83	2.082,67	2.595,14
Peque	1.027,88	1.212,97	4,93	2.245,79
Sabanalarga	11,13	214,58	767,41	993,11
San Jerónimo	1.200,30	3.240,47	1.814,63	6.255,39

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Santa Fé de Antioquia	607,00	3.020,44	4.226,29	7.853,73
Sopetrán	31,54	2.313,02	3.245,69	5.590,25
Uramita	9.884,97	2.571,12	106,29	12.562,39
Oriente	**14.526,67**	**63.495,22**	**45.528,78**	**123.550,67**
Abejorral	380,99	5.298,03	5.925,91	11.604,93
Alejandría	3.323,08	4.252,85	159,74	7.735,67
Argelia	10,15	705,73	5.119,03	5.834,91
Cocorná	1.286,45	5.078,05	1.308,95	7.673,45
Concepción	5,45	866,13	7.162,90	8.034,48
El Carmen de Viboral	245,12	1.630,28	1.092,12	2.967,52
Granada	78,75	5.061,45	2.700,70	7.840,89
Guatapé	13,23	947,44	873,40	1.834,06
La Ceja	22,04	228,09	566,54	816,67
Marinilla	88,11	290,71	0,27	379,09
Nariño	283,63	6.611,28	2.389,45	9.284,37
Peñol	8,88	2.675,94	1.658,61	4.343,44
Retiro		0,12	122,94	123,07
San Carlos	4.341,55	6.215,56	4.086,68	14.643,78
San Francisco	1.398,85	1.823,18	492,46	3.714,49
San Luis	1.323,89	4.524,22	1.195,56	7.043,67
San Rafael	397,25	8.523,01	7.466,01	16.386,26
San Vicente		406,94	450,83	857,77
Santuario		0,02	10,29	10,31
Sonsón	1.319,27	8.356,17	2.746,39	12.421,83
Suroeste	**48.400,50**	**46.024,68**	**20.632,84**	**115.058,01**
Amagá	1.760,38	1.275,63	597,39	3.633,40
Andes	3.686,65	3.035,52	816,48	7.538,65
Angelópolis	279,61	713,60	1.106,30	2.099,51
Betania	8.405,81	55,65	0,30	8.461,76
Betulia	6.135,08	2.072,02	74,88	8.281,99
Caramanta		253,63	618,71	872,34
Ciudad Bolívar	9.033,35	3.819,23	487,10	13.339,68
Concordia	918,87	1.365,90	155,92	2.440,69
Fredonia	2.968,07	5.396,60	1.634,48	9.999,15
Hispania	1.951,03	78,39	10,45	2.039,87
Jardín	1.017,39	821,64	135,10	1.974,13
Jericó	1.174,04	3.014,67	427,45	4.616,16
La Pintada		0,00	1.107,80	1.107,80
Montebello	107,90	1.977,19	1.624,57	3.709,66
Pueblorrico	475,11	781,30	542,56	1.798,97
Salgar	3.991,52	3.981,62	295,40	8.268,54
Santa Bárbara	2.182,66	7.033,27	2.827,26	12.043,19
Támesis	518,49	3.319,00	590,30	4.427,80
Tarso	2.391,17	420,30	219,10	3.030,57
Titiribí	15,33	1.802,02	1.796,53	3.613,89
Urrao	1.319,76	2.497,52	714,13	4.531,41
Valparaiso		315,45	2.669,54	2.984,99
Venecia	68,28	1.994,51	2.181,09	4.243,88
Urabá	**86,41**	**1,06**	**2,34**	**89,81**
Apartadó			2,34	2,34

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Mutatá	86,41	1,06		87,47
Valle de Aburrá	**1.492,74**	**14.451,80**	**12.723,01**	**28.667,55**
Barbosa	115,65	7.012,52	5.760,91	12.889,07
Bello	41,94	459,04	501,63	1.002,61
Caldas	522,21	1.969,09	1.111,34	3.602,64
Copacabana	1,08	1.332,07	1.111,72	2.444,88
Girardota	698,18	2.100,11	1.199,93	3.998,23
Itagüí	99,75	189,02	111,34	400,10
La Estrella	0,09	152,75	685,82	838,66
Medellín	13,84	1.234,52	2.232,59	3.480,96
Sabaneta		2,67	7,73	10,40
Total	**215.863,83**	**269.806,51**	**160.275,51**	**645.945,85**

Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.136 Aptitud efectiva sin condicionantes para plantaciones de pino ocarpa (*Pinus oocarpa* Schiede)

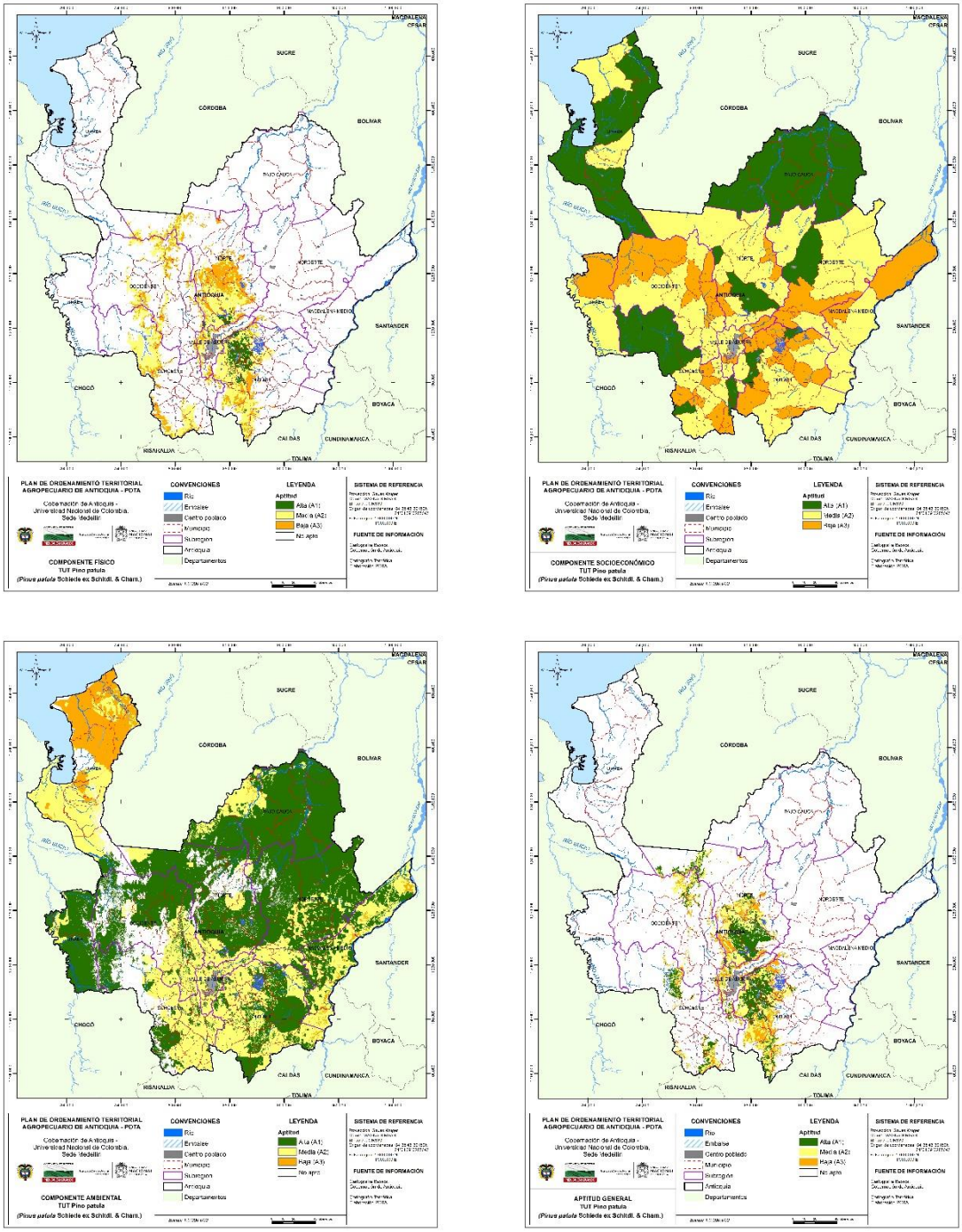
Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**263,16**	**0,00**		**263,16**
Tarazá	263,16	0,00		263,16
Magdalena Medio	**1,45**	**1.066,08**	**1.659,71**	**2.727,24**
Caracolí	1,45	46,49		47,94
Maceo		1.019,59	1.659,71	2.679,30
Nordeste	**11.478,53**	**25.158,85**	**10.946,05**	**47.583,44**
Amalfi	5.909,47	830,22	0,02	6.739,71
Anorí	754,87	1.251,66	5,58	2.012,11
Cisneros		212,82	0,87	213,69
Remedios		122,74	77,91	200,65
San Roque	0,13	1.510,31	442,35	1.952,78
Santo Domingo		3,33	5,92	9,25
Vegachí	0,24	1.804,38	2.791,61	4.596,22
Yalí	12,61	1.607,28	2.114,01	3.733,91
Yolombó	4.801,21	17.816,12	5.507,78	28.125,11
Norte	**6.426,72**	**689,89**	**65,12**	**7.181,72**
Angostura	17,22	8,94	0,89	27,06
Briceño	0,03	1,10		1,13
Campamento	0,01	1,14	2,20	3,35
Carolina del Príncipe	1,22	21,11	0,06	22,38
Don Matías	1,62	11,25		12,88
Gómez Plata	5.356,53	209,91		5.566,45
Guadalupe	0,12	63,01	9,16	72,29
Ituango	610,61	349,53	52,79	1.012,93
San Andrés de Cuerquia	67,33	1,73		69,06
Santa Rosa de Osos	314,82			314,82
Toledo	42,02	20,19	0,02	62,23
Valdivia	14,62	1,97		16,59
Yarumal	0,56			0,56
Occidente	**589,12**	**939,58**	**1.085,34**	**2.614,04**

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Anzá	11,15	10,59		21,74
Buriticá	75,56	4,69	0,42	80,67
Caicedo	10,25	103,70	56,08	170,03
Cañasgordas	6,69			6,69
Dabeiba	60,77	0,05		60,82
Ebéjico	303,59	565,76	610,11	1.479,47
Frontino	13,43			13,43
Giraldo		3,36	7,79	11,15
Heliconia	26,67	166,70	39,62	232,99
Liborina	8,09	16,90	94,67	119,66
Olaya	0,31	7,19	9,01	16,51
Sabanalarga	0,93	12,52	47,52	60,97
San Jerónimo	55,52	28,72	4,28	88,53
Santa Fé de Antioquia	14,48	17,82	178,87	211,17
Sopetrán	0,10	1,43	36,96	38,49
Uramita	1,57	0,15		1,72
Oriente	**2.531,57**	**4.613,79**	**1.332,54**	**8.477,90**
Alejandría	281,46	274,75	5,72	561,93
Guatapé		74,19	34,32	108,52
Marinilla	57,15	145,35	0,00	202,50
Peñol	0,54	666,63	947,01	1.614,18
San Carlos	2.037,59	1.341,85	40,81	3.420,25
San Rafael	154,82	1.816,29	25,18	1.996,29
San Vicente		294,73	279,50	574,23
Suroeste	**5.990,39**	**6.364,48**	**6.067,38**	**18.422,26**
Amagá	708,47	307,84	31,02	1.047,33
Andes	326,58	81,20	0,02	407,80
Betania	120,38	0,27	0,03	120,67
Betulia	1,11	0,01		1,12
Caramanta		16,09	42,28	58,38
Ciudad Bolívar	163,04	2,91		165,95
Concordia	106,16	25,84	4,54	136,55
Fredonia	2.147,43	2.324,64	423,04	4.895,11
Hispania	361,84	55,93	10,26	428,04
Jardín	42,28	11,13	3,75	57,16
Jericó	234,00	220,44	0,38	454,82
La Pintada		0,00	811,71	811,71
Pueblorrico	280,22	156,39	91,20	527,81
Salgar	39,68	114,68	47,56	201,91
Santa Bárbara	16,49	25,29	279,39	321,17
Támesis	357,93	1.060,62	342,11	1.760,66
Tarso	1.005,05	48,49	5,21	1.058,75
Titiribí	14,41	232,65	361,40	608,46
Valparaiso		261,74	2.222,05	2.483,79
Venecia	65,31	1.418,34	1.391,44	2.875,09
Valle de Aburrá		**41,55**	**83,30**	**124,85**
Caldas		5,72		5,72
Medellín		35,83	83,30	119,12
Total	**27.280,93**	**38.874,23**	**21.239,45**	**87.394,61**

Fuente: Este proyecto.

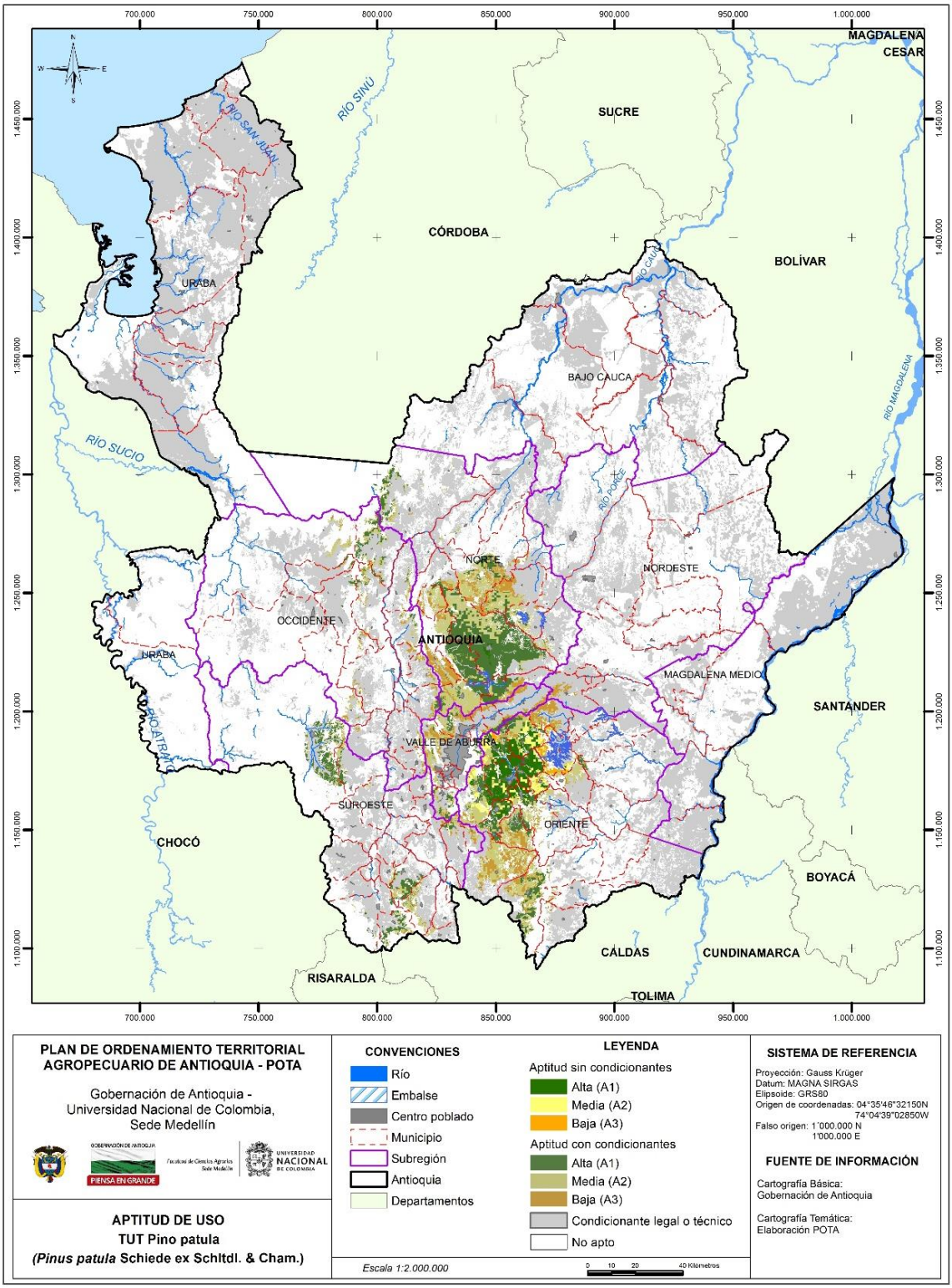
1.3.9 Pino patula (*Pinus patula* Schiede ex Schltdl. & Cham.)

Figura 1.139 Zonificación de aptitud para plantaciones de pino patula (*Pinus patula* Schiede ex Schltdl. & Cham.) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)



Fuente: Este proyecto.

Figura 1.140 Zonificación de aptitud para plantaciones comerciales de pino patula (*Pinus patula* Schiede ex Schltdl. & Cham.) en Antioquia



Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.137 Aptitud para plantaciones de pino patula (*Pinus patula* Schiede ex Schltdl. & Cham.) con y sin condicionantes legales o técnicos

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**60,74**	**0,30**		**61,04**
Tarazá	60,74	0,30		61,04
Nordeste		**329,42**	**2.601,01**	**2.930,43**
Amalfi		13,15		13,15
Santo Domingo		316,27	2.601,01	2.917,28
Norte	**84.682,21**	**76.617,29**	**31.797,72**	**193.097,22**
Angostura	1.726,62	7.968,66	5.305,68	15.000,96
Belmira	712,61	6.185,34	8.553,47	15.451,43
Briceño	51,29	434,03		485,32
Campamento		0,47	569,23	569,70
Don Matías	6.339,07	3.358,65	1.979,23	11.676,96
Entrerríos	13.289,68	2.564,30	705,51	16.559,49
Gómez Plata	277,43	1.188,97	185,66	1.652,06
Guadalupe			130,45	130,45
Ituango	4.240,20	4.116,02	490,71	8.846,93
San Andrés de Cuerquia	908,73	1.196,25	1.070,02	3.175,00
San José de La Montaña	243,23	4.382,12	2.051,70	6.677,05
San Pedro	4.413,47	13.164,86	1.345,92	18.924,25
Santa Rosa de Osos	47.082,02	16.653,05	9,51	63.744,58
Toledo	24,38	35,80		60,18
Valdivia		0,05	1,03	1,08
Yarumal	3.736,22	11.364,72	9.105,23	24.206,18
Carolina del Príncipe	1.637,25	4.004,00	294,37	5.935,62
Occidente	**7.411,73**	**17.264,10**	**9.250,65**	**33.926,49**
Abriaquí	4,13	0,05		4,18
Anzá		14,62	209,87	224,50
Buriticá	801,63	1.828,97	1.197,52	3.828,12
Caicedo	40,45	1.079,42	706,22	1.826,08
Cañasgordas	496,04	144,00	5,49	645,52
Dabeiba	51,55	3.272,32	409,32	3.733,18
Ebéjico	0,74	573,59	515,91	1.090,25
Frontino	11,38	4,45	1,02	16,85
Giraldo		198,86	713,79	912,65
Heliconia		306,49	771,89	1.078,37
Liborina	428,56	1.427,29	479,83	2.335,68
Olaya		106,90	631,37	738,27
Peque	4.056,68	4.588,92	380,14	9.025,75
Sabanalarga	267,08	778,76	452,75	1.498,58
San Jerónimo	751,68	1.609,77	858,91	3.220,36
Santa Fé de Antioquia	13,91	356,37	548,03	918,31
Sopetrán		675,38	1.273,60	1.948,98
Uramita	487,90	297,95	94,99	880,83
Oriente	**69.038,52**	**78.420,23**	**38.886,91**	**186.345,65**
Abejorral	2,03	12.337,59	11.155,66	23.495,28
Alejandría	0,04		11,43	11,47
Argelia		203,81	211,45	415,27
Cocorná	407,49	1.563,57	182,09	2.153,15

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Concepción	109,49	1.400,96	6.645,59	8.156,04
El Carmen de Viboral	5.558,91	4.445,03	1.865,96	11.869,91
Granada	0,37	4.066,04	433,78	4.500,19
Guarne	6.333,24	5.293,57	2.005,59	13.632,40
Guatapé	64,08	730,01	367,55	1.161,64
La Ceja	7.643,31	2.532,33	270,98	10.446,61
La Unión	3.130,23	6.375,64	4.131,21	13.637,08
Marinilla	8.570,47	1.543,72	24,38	10.138,57
Nariño	190,64	307,95	254,84	753,42
Peñol	69,05	1.641,02	3.219,82	4.929,88
Retiro	4.620,62	11.182,00	1.081,62	16.884,24
Rionegro	15.212,06	2.053,04	9,62	17.274,72
San Carlos	793,97	150,62	161,81	1.106,41
San Rafael	0,37	30,50	109,63	140,50
San Vicente	9.079,44	8.251,07	1.575,27	18.905,78
Santuario	556,47	3.420,61	684,82	4.661,90
Sonsón	6.696,25	10.891,16	4.483,78	22.071,19
Suroeste	**21.183,75**	**17.085,62**	**5.052,25**	**43.321,62**
Amagá		29,33	43,01	72,34
Andes	615,93	392,98	40,88	1.049,79
Angelópolis	0,06	418,54	245,16	663,76
Betania	26,82	28,01		54,83
Betulia	1.404,48	1.261,93	167,28	2.833,69
Caramanta	0,01	399,65	53,11	452,77
Ciudad Bolívar		104,64	87,01	191,64
Concordia	0,35	177,35	123,36	301,06
Fredonia	1,49	178,59	352,51	532,59
Jardín	3.013,56	1.837,05	430,58	5.281,19
Jericó	3.973,23	2.086,74	141,13	6.201,10
Montebello	0,96	1.121,54	797,64	1.920,14
Pueblorrico	2,57	385,32	88,93	476,82
Salgar	38,79	46,80	8,39	93,98
Santa Bárbara	803,08	1.418,20	915,86	3.137,14
Támesis	706,76	3.063,01	963,36	4.733,12
Tarso	5,62	17,07	1,32	24,01
Urrao	10.590,02	3.972,25	590,96	15.153,23
Valparaiso		146,62	0,19	146,81
Venecia			1,59	1,59
Valle de Aburrá	**5.924,45**	**13.257,75**	**14.112,01**	**33.294,22**
Barbosa	692,33	765,57	4.198,93	5.656,82
Bello	1.276,72	3.725,58	2.579,48	7.581,78
Caldas	1.696,65	2.033,38	807,23	4.537,26
Copacabana	0,35	30,36	1.669,72	1.700,43
Envigado		7,02	42,10	49,12
Girardota	1.062,66	1.360,97	628,52	3.052,15
Itagüí			0,40	0,40
La Estrella	0,34	551,87	69,78	621,99
Medellín	1.195,41	4.783,00	4.115,86	10.094,27
Total	**188.301,40**	**202.974,72**	**101.700,55**	**492.976,67**

Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.138 Aptitud efectiva sin condicionantes para plantaciones de pino patula (*Pinus patula* Schiede ex Schltdl. & Cham.)

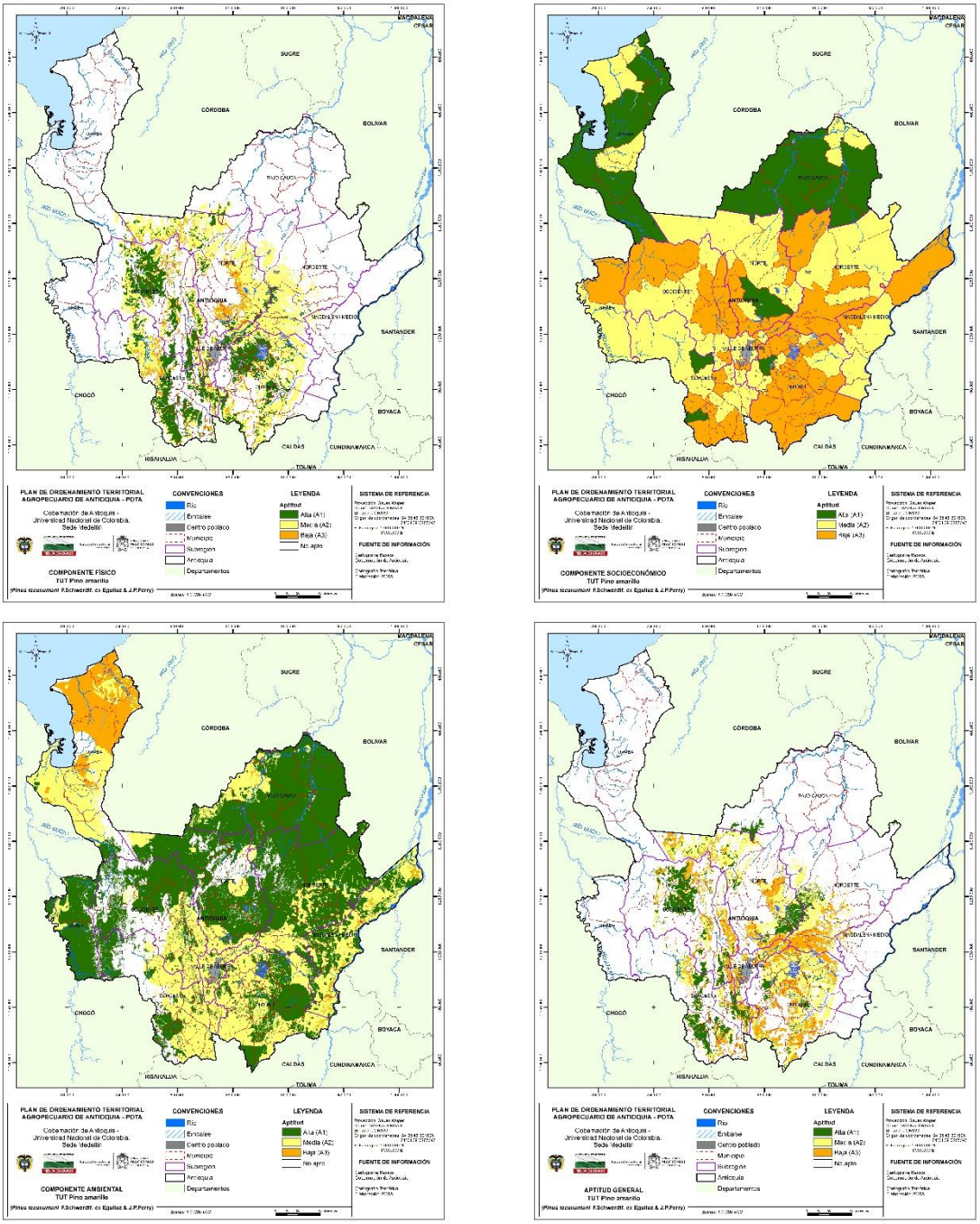
Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Nordeste			**0,13**	**0,13**
Santo Domingo			0,13	0,13
Norte	**914,37**	**17,04**	**3,25**	**934,66**
Briceño	1,74	3,30		5,04
Carolina del Príncipe	48,57	8,07		56,63
Don Matías	5,68	0,44	1,07	7,19
Gómez Plata		0,07		0,07
Ituango	0,52	0,69	0,48	1,68
San José de La Montaña	1,03	0,05		1,08
San Pedro		4,41	1,70	6,11
Santa Rosa de Osos	856,81			856,81
Toledo		0,02		0,02
Yarumal	0,03		0,00	0,03
Occidente	**7,22**	**165,87**	**155,35**	**328,45**
Anzá		7,97	2,22	10,19
Buriticá	2,22	12,22	0,83	15,27
Caicedo		96,51	58,48	154,99
Ebéjico		0,04	1,31	1,35
Giraldo		0,25	0,01	0,26
Liborina	0,06	5,88		5,95
Olaya		0,48	2,24	2,71
Peque	4,94	2,11		7,05
Santa Fé de Antioquia		40,42	84,61	125,03
Sopetrán			5,65	5,65
Oriente	**35.007,81**	**18.488,51**	**4.326,84**	**57.823,16**
Alejandría			2,78	2,78
Cocorná	4,38	5,84	0,23	10,46
Concepción	0,10	27,46	34,03	61,59
El Carmen de Viboral	3.200,83	1.089,18	64,70	4.354,71
Granada		16,72	0,90	17,62
Guarne	4.216,81	2.701,08	1.062,20	7.980,09
Guatapé	62,67	594,41	167,07	824,15
La Ceja	1.797,97	567,29		2.365,25
La Unión		0,40	0,00	0,40
Marinilla	7.264,29	1.289,85	13,68	8.567,82
Peñol	62,44	1.201,82	2.171,47	3.435,74
Retiro	1.319,74	3.176,12	46,40	4.542,26
Rionegro	10.882,47	1.272,88	0,60	12.155,95
San Vicente	5.800,65	3.815,47	369,87	9.985,99
Santuario	395,45	2.729,99	392,91	3.518,35
Suroeste	**7,39**	**20,17**	**2,19**	**29,75**
Andes	0,18			0,18
Caramanta			0,02	0,02
Ciudad Bolívar		0,00	0,00	0,01
Fredonia		0,01	0,14	0,16
Jardín	3,57	2,52	0,00	6,09
Jericó	3,65			3,65
Pueblorrico		15,21	1,80	17,01

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Santa Bárbara	0,00	0,07	0,05	0,12
Támesis		2,36	0,17	2,52
Valle de Aburrá	**4,21**	**26,03**	**47,89**	**78,12**
Barbosa	0,88	5,63	6,55	13,05
Bello		4,57	5,67	10,23
Copacabana	0,01	1,74	25,91	27,65
Envigado		0,36	6,66	7,02
Girardota	3,23	3,85	2,11	9,19
Medellín	0,09	9,89	1,00	10,98
Total	**35.941,00**	**18.717,63**	**4.535,64**	**59.194,26**

Fuente: Este proyecto.

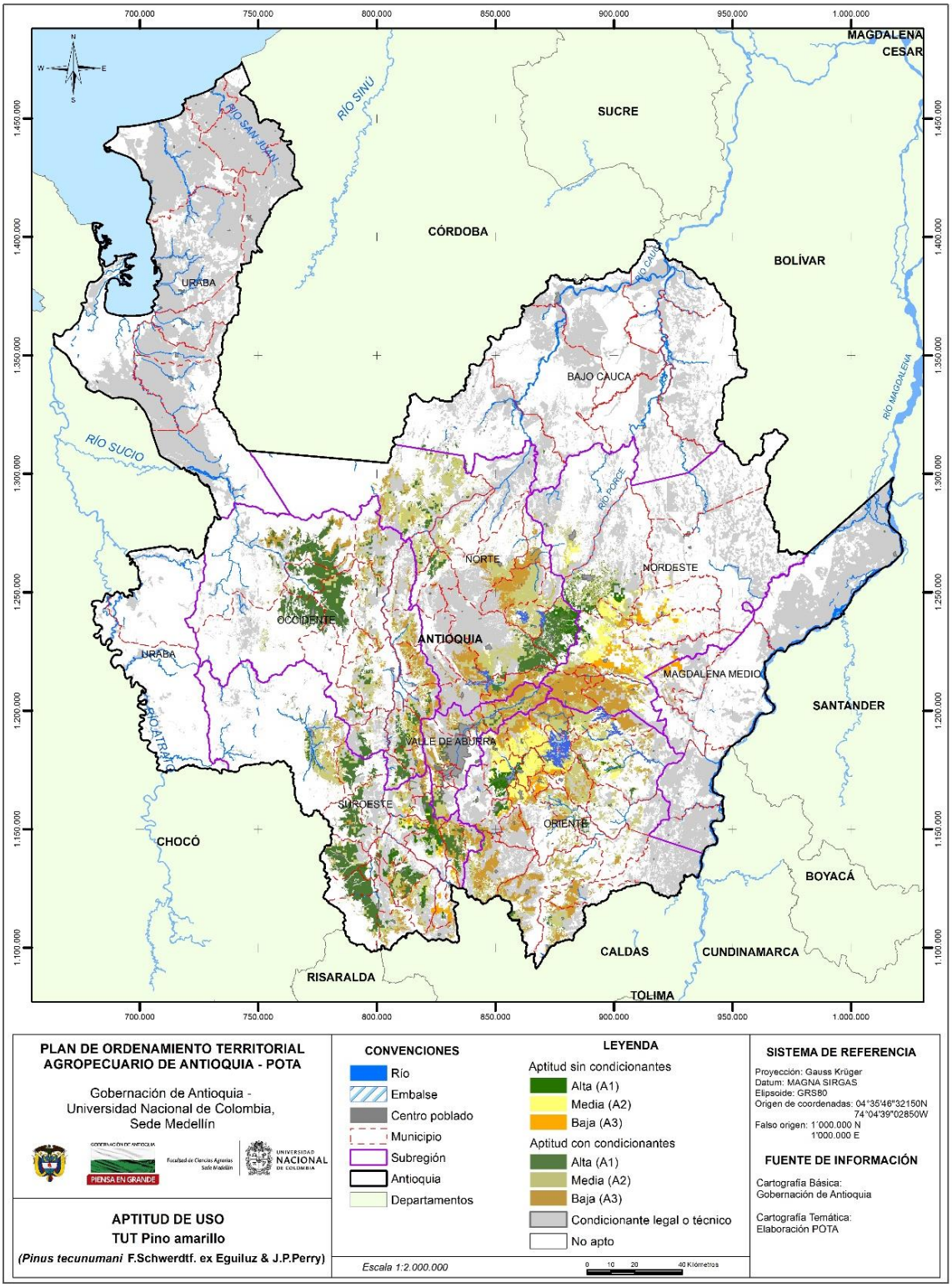
1.3.10 Pino tecunumani (*Pinus tecunumanii* F. Schwerdtf. ex Eguiluz & J. P. Perry)

Figura 1.141 Zonificación de aptitud para plantaciones de pino tecunumani (*Pinus tecunumanii* F.Schwerdtf. ex Eguiluz & J.P. Perry) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)



Fuente: Este proyecto.

Figura 1.142 Zonificación de aptitud para plantaciones comerciales de pino tecunumani (*Pinus tecunumanii* F.Schwerdtf. ex Eguiluz & J. P. Perry) en Antioquia



Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.139 Aptitud para plantaciones de pino tecunumani (*Pinus tecunumanii* F. Schwerdtf. ex Eguiluz & J.P. Perry) con y sin condicionantes legales o técnicos

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**1.275,36**	**2,43**		**1.277,79**
Tarazá	1.275,36	2,43		1.277,79
Magdalena Medio	**1,52**	**448,87**	**3.884,67**	**4.335,06**
Caracolí	1,52	110,71	0,02	112,25
Maceo		329,80	3.883,85	4.213,65
Puerto Berrío		8,35	0,81	9,16
Nordeste	**11.784,73**	**60.253,34**	**61.411,30**	**133.449,37**
Amalfi	9.965,63	15.025,18	42,93	25.033,73
Anorí	8,07	7.464,51	150,38	7.622,96
Cisneros		468,34	3.400,93	3.869,27
Remedios		251,34	80,01	331,35
San Roque	0,07	2.745,28	17.672,59	20.417,94
Santo Domingo	54,99	4.284,58	19.846,29	24.185,85
Vegachí		2.668,90	3.690,86	6.359,76
Yalí		2.843,35	1.541,65	4.385,00
Yolombó	1.755,99	24.501,85	14.985,67	41.243,51
Norte	**43.579,48**	**102.913,88**	**51.656,96**	**198.150,32**
Angostura	1,02	11.161,24	11.642,39	22.804,65
Belmira		0,02	562,52	562,53
Briceño	192,73	4.792,20	64,78	5.049,72
Campamento	1,95	115,57	5.967,97	6.085,49
Carolina del Principe	303,01	8.264,21	2.453,37	11.020,59
Don Matías	1.922,33	5.697,45	8.313,27	15.933,05
Entrerríos		3.206,08	7.893,00	11.099,09
Gómez Plata	21.025,32	2.607,60	41,19	23.674,11
Guadalupe		3.160,73	181,98	3.342,72
Ituango	4.550,51	31.352,61	4.788,88	40.692,00
San Andrés de Cuerquia	2.794,69	2.430,55	178,65	5.403,90
San José de La Montaña			180,92	180,92
San Pedro		2.142,37	2.313,79	4.456,17
Santa Rosa de Osos	11.682,21	15.823,50	1.346,61	28.852,32
Toledo	993,03	4.334,31	9,45	5.336,79
Valdivia	15,60	303,17	16,34	335,11
Yarumal	97,07	7.522,26	5.701,84	13.321,17
Occidente	**78.724,17**	**35.063,74**	**41.795,72**	**155.583,63**
Abriaquí	780,62	23,75	0,06	804,42
Anzá	3.021,65	759,56	368,67	4.149,87
Armenia	2.575,71	747,39	0,09	3.323,19
Buriticá	610,84	3.318,17	2.083,54	6.012,56
Caicedo	1.012,80	422,51	1.814,30	3.249,61
Cañasgordas	16.613,50	1.983,02	120,27	18.716,79
Dabeiba	16.362,19	1.029,12	8.678,64	26.069,95
Ebéjico	4.996,06	3.391,45	3.482,75	11.870,26
Frontino	12.940,67	1.639,64	8,24	14.588,55
Giraldo	6,32	942,32	1.186,26	2.134,89
Heliconia	2.699,44	1.113,25	2.612,18	6.424,87
Liborina	47,44	2.935,68	3.678,20	6.661,32

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Olaya	6,99	769,49	2.532,51	3.308,99
Peque	1.944,72	3.984,29	3.369,28	9.298,28
Sabanalarga	38,02	501,03	1.329,24	1.868,28
San Jerónimo	1.631,04	2.306,02	3.725,78	7.662,84
Santa Fé de Antioquia	2.141,58	5.275,39	1.408,75	8.825,72
Sopetrán	89,81	1.941,28	5.197,57	7.228,66
Uramita	11.204,77	1.980,38	199,40	13.384,55
Oriente	**17.033,91**	**125.437,42**	**84.581,73**	**227.053,05**
Abejorral	656,36	5.357,28	12.198,12	18.211,75
Alejandría	540,22	7.205,00	1,92	7.747,14
Argelia	1,32	944,69	5.259,03	6.205,04
Cocorná	570,73	5.890,27	3.188,73	9.649,73
Concepción	83,65	5.660,28	9.599,06	15.342,99
El Carmen de Viboral	58,70	5.377,46	5.009,96	10.446,12
Granada	0,43	8.077,38	4.219,99	12.297,79
Guarne	1,05	5.820,83	2.629,27	8.451,16
Guatapé	36,45	2.414,38	544,88	2.995,70
La Ceja	1.928,80	805,49	2.037,91	4.772,20
La Unión			3.552,82	3.552,82
Marinilla	762,79	9.327,40	427,47	10.517,66
Nariño	698,87	4.813,09	4.377,62	9.889,57
Peñol	148,92	7.968,63	964,39	9.081,94
Retiro	153,18	46,22	179,23	378,63
Rionegro	6.238,39	5.850,76	1,98	12.091,12
San Carlos	2.511,00	10.267,11	2.858,97	15.637,08
San Francisco	1.129,26	1.660,69	656,79	3.446,74
San Luis	209,93	6.160,57	400,33	6.770,82
San Rafael	0,22	9.799,04	6.650,09	16.449,35
San Vicente	8,03	12.894,65	4.832,98	17.735,66
Santuario	0,21	651,63	3.622,67	4.274,51
Sonsón	1.295,43	8.444,58	11.367,53	21.107,53
Suroeste	**75.505,69**	**43.302,30**	**33.056,91**	**151.864,91**
Amagá	2.672,20	953,49	73,20	3.698,88
Andes	6.437,77	1.695,20	436,53	8.569,50
Angelópolis	386,53	651,29	1.647,66	2.685,48
Betania	8.483,54	25,14	0,25	8.508,93
Betulia	6.964,72	3.463,99	577,61	11.006,32
Caramanta	0,14	391,12	808,38	1.199,64
Ciudad Bolívar	10.466,93	2.477,03	585,07	13.529,03
Concordia	1.935,47	433,38	394,58	2.763,43
Fredonia	6.076,28	2.339,03	2.061,20	10.476,52
Hispania	1.825,23	193,92	20,72	2.039,87
Jardín	1.292,81	2.534,94	2.441,96	6.269,71
Jericó	6.787,74	2.195,00	1.858,60	10.841,34
La Pintada		303,51	718,64	1.022,15
Montebello	231,39	1.804,54	2.158,61	4.194,54
Pueblorrico	992,37	713,49	569,92	2.275,77
Salgar	6.749,31	866,13	741,38	8.356,82
Santa Bárbara	6.152,18	2.089,20	5.447,56	13.688,94
Támesis	1.727,35	4.091,52	2.608,05	8.426,92

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Tarso	2.138,48	714,70	196,04	3.049,22
Titiribí	76,60	2.505,09	1.032,20	3.613,89
Urrao	2.703,49	11.153,63	4.472,32	18.329,44
Valparaiso	247,22	81,05	2.745,36	3.073,63
Venecia	1.157,92	1.625,92	1.461,08	4.244,93
Urabá	**87,35**	**0,12**		**87,47**
Mutatá	87,35	0,12		87,47
Valle de Aburrá	**4.229,49**	**17.946,65**	**24.011,72**	**46.187,86**
Barbosa	312,00	5.646,48	12.921,40	18.879,88
Bello	157,32	876,01	1.765,55	2.798,88
Caldas	1.713,87	4.162,38	624,15	6.500,39
Copacabana	27,00	877,80	1.982,58	2.887,38
Girardota	999,10	4.361,85	946,27	6.307,22
Itagüí	98,07	301,90	0,53	400,50
La Estrella	0,71	637,46	793,23	1.431,40
Medellín	920,53	1.081,00	4.970,29	6.971,81
Sabaneta	0,90	1,77	7,73	10,40
Total	**232.221,71**	**385.368,74**	**300.399,01**	**917.989,47**

Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.140 Aptitud efectiva sin condicionantes para plantaciones de pino tecunumani (*Pinus tecunumanii* F.Schwerdtf. ex Eguiluz & J. P. Perry)

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**83,95**	**0,00**		**83,95**
Tarazá	83,95	0,00		83,95
Magdalena Medio	**1,45**	**170,24**	**2.555,56**	**2.727,24**
Caracolí	1,45	46,49		47,94
Maceo		123,74	2.555,56	2.679,30
Nordeste	**5.406,34**	**27.733,07**	**14.350,58**	**47.489,99**
Amalfi	3.668,10	3.027,03	0,05	6.695,18
Anorí	4,03	2.007,94	0,13	2.012,11
Cisneros		63,10	150,59	213,69
Remedios		122,83	75,59	198,42
San Roque	0,07	1.189,52	762,99	1.952,58
Santo Domingo		5,22	4,16	9,38
Vegachí		2.202,56	2.393,66	4.596,22
Yalí		2.503,29	1.184,01	3.687,30
Yolombó	1.734,14	16.611,58	9.779,39	28.125,11
Norte	**6.231,37**	**1.212,67**	**36,04**	**7.480,08**
Angostura	0,01	17,68	9,36	27,06
Briceño	0,43	3,94	1,81	6,17
Campamento		0,01	3,34	3,35
Carolina del Príncipe	51,74	27,28		79,02
Don Matías	0,68	17,87	1,48	20,03
Gómez Plata	5.550,62	15,78		5.566,40
Guadalupe		71,97	0,15	72,11
Ituango	212,66	768,79	19,68	1.001,14
San Andrés de Cuerquia	52,23	16,83		69,06

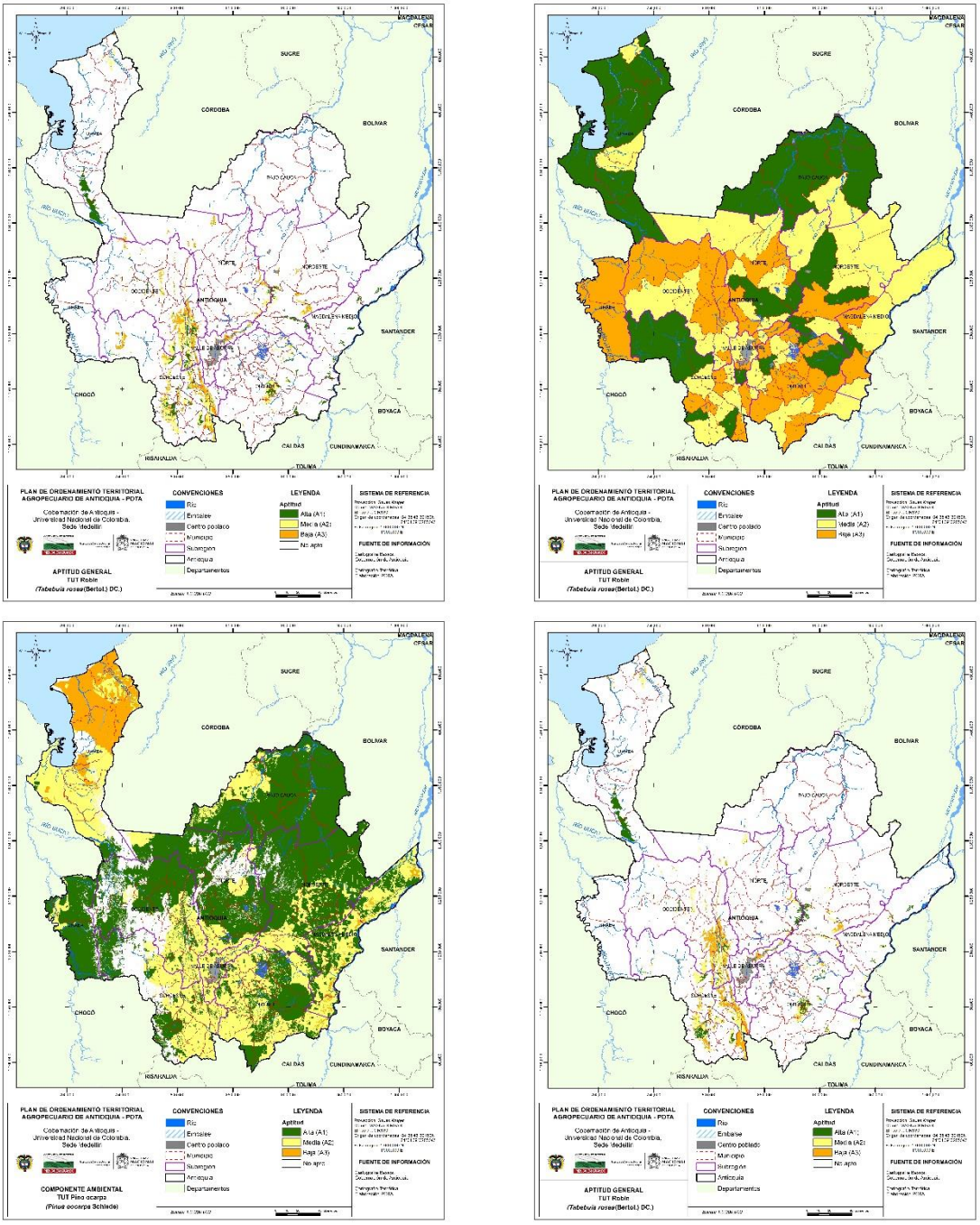
Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
San José de La Montaña			0,20	0,20
Santa Rosa de Osos	315,30	259,12		574,42
Toledo	40,00	12,72		52,72
Valdivia	7,14	0,69		7,83
Yarumal	0,55	0,00	0,03	0,58
Occidente	**921,87**	**922,07**	**1.014,17**	**2.858,11**
Anzá	21,74		10,19	31,93
Buriticá	81,73	1,15	13,06	95,94
Caicedo	110,99	31,00	183,03	325,02
Cañasgordas	6,69			6,69
Dabeiba	60,63	0,07	0,05	60,74
Ebéjico	429,81	626,40	382,14	1.438,35
Frontino	13,43			13,43
Giraldo	0,14	4,59	6,69	11,41
Heliconia	138,11	12,50	82,38	232,99
Liborina	9,58	37,72	68,34	115,63
Olaya	3,67	0,99	14,44	19,10
Sabanalarga	0,55	33,25	11,07	44,87
San Jerónimo	24,59	59,66	4,28	88,53
Santa Fé de Antioquia	19,35	112,98	203,86	336,20
Sopetrán	0,31	0,73	34,66	35,70
Uramita	0,54	1,03		1,57
Oriente	**6.793,35**	**41.281,98**	**7.103,20**	**55.178,53**
Alejandría	29,34	535,37	0,00	564,71
Cocorná		0,74	9,72	10,46
Concepción		31,47	30,00	61,47
El Carmen de Viboral	25,89	3.610,73	682,08	4.318,71
Granada		1,09	16,53	17,62
Guarne	1,05	4.251,22	732,32	4.984,59
Guatapé		648,42	284,25	932,67
La Ceja	659,70	539,99	476,61	1.676,30
Marinilla	506,37	8.086,59	177,36	8.770,32
Peñol	69,22	4.257,88	715,02	5.042,12
Retiro	97,26			97,26
Rionegro	4.319,61	5.240,99	1,19	9.561,79
San Carlos	1.080,49	2.306,34	33,40	3.420,24
San Rafael	0,19	1.972,92	23,17	1.996,29
San Vicente	4,13	9.195,83	1.349,07	10.549,03
Santuario	0,10	602,41	2.572,46	3.174,97
Suroeste	**8.963,64**	**3.925,66**	**5.434,08**	**18.323,37**
Amagá	719,87	282,51	38,09	1.040,47
Andes	402,50	5,48		407,98
Betania	107,91	12,52	0,25	120,67
Betulia	0,79	0,33		1,12
Caramanta		11,98	46,42	58,40
Ciudad Bolívar	160,86	4,92	0,05	165,83
Concordia	56,36	75,65	4,54	136,55
Fredonia	3.386,85	825,17	683,24	4.895,27
Hispania	352,75	60,60	14,69	428,04
Jardín	49,08	12,06	1,63	62,77

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Jericó	423,60	39,54	0,38	463,52
La Pintada		231,82	507,96	739,78
Pueblorrico	371,08	87,69	86,05	544,82
Salgar	137,39	0,06	64,46	201,91
Santa Bárbara	20,14	93,17	204,80	318,11
Támesis	706,01	772,47	286,08	1.764,56
Tarso	930,80	122,69	5,21	1.058,69
Titiribí	73,02	256,99	278,45	608,46
Valparaiso	207,68		2.223,72	2.431,40
Venecia	856,95	1.030,02	988,06	2.875,03
Valle de Aburrá	**6,25**	**55,62**	**77,09**	**138,96**
Barbosa		0,88	12,09	12,97
Caldas	5,72			5,72
Copacabana		0,01		0,01
Girardota	0,49	0,10	0,40	0,99
Medellín	0,04	54,63	64,60	119,27
Total	**28.408,20**	**75.301,32**	**30.570,73**	**134.280,24**

Fuente: Este proyecto.

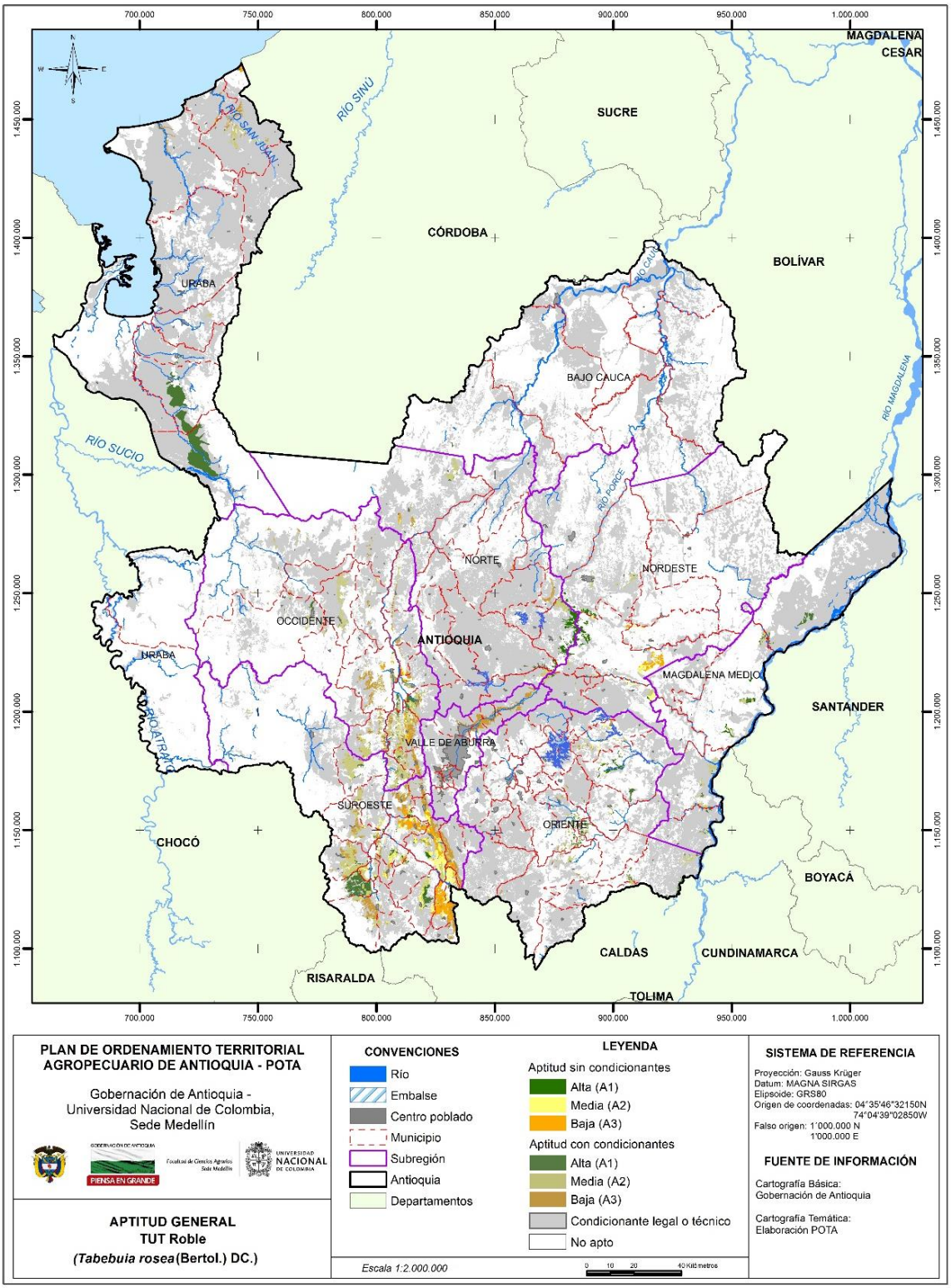
1.3.11 Roble (*Tabebuia rosea* (Bertol.) DC.)

Figura 1.143 Zonificación de aptitud para plantaciones de roble (*Tabebuia rosea* (Bertol.) DC.) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)



Fuente: Este proyecto.

Figura 1.144 Zonificación de aptitud para plantaciones comerciales de roble (*Tabebuia rosea* (Bertol.) DC.) en Antioquia



Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.141 Aptitud para plantaciones de roble (*Tabebuia rosea* (Bertol.) DC.) con y sin condicionantes legales o técnicos

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**65,85**			**65,85**
Tarazá	65,85			65,85
Magdalena Medio	**3.415,28**	**3.788,90**	**15,52**	**7.219,70**
Caracolí	9,68			9,68
Maceo		6,73	15,52	22,25
Puerto Berrío	1.469,11	1.157,31		2.626,42
Puerto Nare	224,57	2.160,33		2.384,90
Puerto Triunfo	409,22	176,08		585,30
Yondó	1.302,70	288,45		1.591,15
Nordeste	**3.273,12**	**7.138,71**	**2.849,08**	**13.260,92**
Amalfi	1.057,90	1.208,83	45,75	2.312,48
Anorí		115,97	21,75	137,72
Cisneros	0,03	324,26	126,79	451,08
San Roque	142,89	1.569,61		1.712,49
Santo Domingo	178,97	1.142,78	58,36	1.380,11
Vegachí		0,04	0,14	0,19
Yalí	21,72	396,35	13,53	431,60
Yolombó	1.871,62	2.380,87	2.582,76	6.835,25
Norte	**5.546,01**	**4.791,91**	**2.115,06**	**12.452,98**
Angostura		11,60	0,53	12,13
Briceño	5,44	0,11		5,55
Campamento		4,51	110,22	114,74
Carolina del Principe	3,38	26,45		29,82
Don Matías	34,71	900,53	131,31	1.066,56
Gómez Plata	4.437,29	1.427,95		5.865,23
Guadalupe	4,54	232,46	977,83	1.214,82
Ituango	143,21	2.031,78	757,23	2.932,22
Santa Rosa de Osos	780,57	34,18		814,75
Toledo	131,40	101,25		232,65
Yarumal	5,48	21,08	137,94	164,50
Occidente	**3.227,18**	**24.383,61**	**18.528,13**	**46.138,93**
Abriaquí		210,21	5,58	215,79
Anzá	30,14	3.059,55	2.271,58	5.361,27
Armenia	302,29	3.338,00	101,18	3.741,46
Buriticá	0,09	367,60	411,85	779,54
Caicedo		15,18	9,12	24,30
Cañasgordas	46,26	3.865,52		3.911,78
Dabeiba	25,55	558,94	614,63	1.199,12
Ebéjico	465,31	5.592,67	4.293,21	10.351,19
Frontino	431,77	1.394,81	3,68	1.830,26
Heliconia	310,57	1.621,76	2.166,66	4.099,00
Liborina		1,21	618,95	620,16
Olaya		171,48	609,25	780,73
Peque	27,26	241,22	228,40	496,88
Sabanalarga	45,92	555,68	371,51	973,12
San Jerónimo	1.027,55	2.005,26	658,03	3.690,84
Santa Fé de Antioquia		610,83	5.170,18	5.781,01

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Sopetrán	514,46	722,80	900,63	2.137,89
Uramita		50,90	93,72	144,62
Oriente	**5.289,53**	**6.798,74**	**2.158,63**	**14.246,90**
Abejorral		11,51	41,88	53,39
Alejandría	15,81	67,06		82,87
Argelia	9,66	278,31	9,19	297,16
Cocorná	938,50	1.233,12	255,53	2.427,15
Concepción			30,42	30,42
El Carmen de Viboral	235,62	819,22	267,97	1.322,81
Granada	25,26	47,13	92,11	164,51
Nariño		7,97	252,99	260,97
San Carlos	1.862,82	454,67	3,44	2.320,93
San Francisco	869,98	504,03	2,90	1.376,91
San Luis	149,62	260,73	4,60	414,95
San Rafael	0,12	1.410,16	782,14	2.192,42
Sonsón	1.182,14	1.704,83	415,45	3.302,43
Suroeste	**10.033,02**	**37.682,16**	**34.028,39**	**81.743,57**
Amagá	254,60	984,54	1.228,04	2.467,18
Andes	52,35	1.645,66	3.035,34	4.733,35
Angelópolis	63,01	402,01	719,54	1.184,55
Betania	6.122,75	1.334,18	0,77	7.457,70
Betulia	302,46	4.269,60	153,74	4.725,80
Caramanta		72,36	999,26	1.071,61
Ciudad Bolívar	287,51	5.252,94	1.665,21	7.205,67
Concordia	0,19	1.192,42	510,32	1.702,92
Fredonia	408,22	7.137,10	3.814,23	11.359,55
Hispania	124,13	1.694,91	158,68	1.977,72
Jardín	2,14	578,00	184,98	765,11
Jericó	133,56	167,22	120,77	421,55
La Pintada		2.471,50	566,52	3.038,02
Pueblorrico	18,42	455,19	599,19	1.072,81
Salgar	101,36	1.813,23	1.857,56	3.772,16
Santa Bárbara		524,81	4.276,48	4.801,29
Támesis	1.637,15	2.710,05	121,83	4.469,03
Tarso	442,52	2.385,65	527,40	3.355,56
Titiribí	0,89	752,67	2.960,02	3.713,58
Urrao	19,86	469,60	4,14	493,60
Valparaiso		395,80	7.227,45	7.623,25
Venecia	61,92	972,72	3.296,93	4.331,57
Urabá	**21.056,27**	**3.123,03**	**5.842,19**	**30.021,49**
Apartadó		278,72		278,72
Arboletes		2.768,62	2.596,50	5.365,12
Carepa	220,75			220,75
Chigorodó	9.020,55			9.020,55
Mutatá	11.814,97	74,43	0,76	11.890,16
Necoclí		1,06	2.011,46	2.012,52
San Juan de Urabá		0,20	1.233,47	1.233,67
Valle de Aburrá		**645,54**	**6.047,33**	**6.692,87**
Barbosa		388,63	2.118,26	2.506,89
Bello		23,10	309,06	332,16

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Caldas		67,16	11,12	78,28
Copacabana			1.729,43	1.729,43
Girardota		8,62	1.589,12	1.597,74
Itagüí		156,84	0,43	157,27
La Estrella		0,17	200,34	200,52
Medellín		1,01	79,18	80,19
Sabaneta			10,40	10,40
Total	**51.906,27**	**88.352,60**	**71.584,34**	**211.843,21**

Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.142 Aptitud efectiva sin condicionantes para plantaciones de (Tabebuia rosea (Bertol.) DC.)

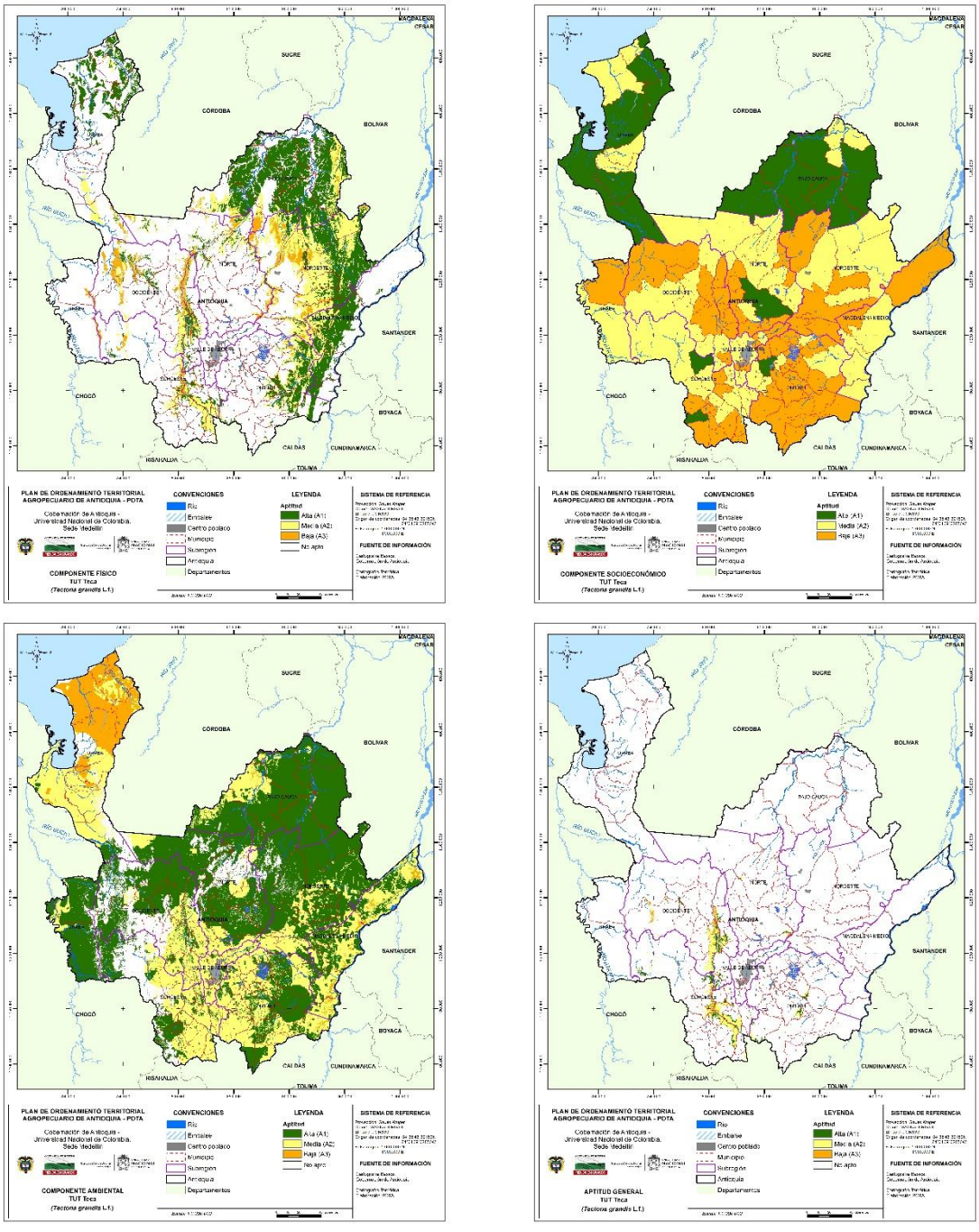
Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**17,97**			**17,97**
Tarazá	17,97			17,97
Magdalena Medio	**1.028,32**	**30,88**	**11,50**	**1.070,71**
Caracolí	9,16			9,16
Maceo		6,31	11,50	17,81
Puerto Berrío	1.006,00	6,90		1.012,90
Puerto Nare	13,16	17,67		30,83
Nordeste	**2.844,31**	**3.143,68**	**2.445,97**	**8.433,96**
Amalfi	874,33	99,35	0,04	973,72
Cisneros	0,00	6,43	0,57	7,00
San Roque	141,37	908,66		1.050,03
Santo Domingo	2,32	2,97	0,01	5,31
Vegachí		0,04	0,14	0,19
Yalí	21,33	388,17	1,47	410,98
Yolombó	1.804,96	1.738,05	2.443,73	5.986,74
Norte	**4.004,71**	**127,84**	**208,45**	**4.341,00**
Briceño	2,32	0,06		2,39
Don Matías		12,88		12,88
Gómez Plata	3.640,93	5,46		3.646,39
Guadalupe	0,20	0,31	1,66	2,17
Ituango	7,57	86,42	206,80	300,79
Santa Rosa de Osos	310,94	3,00		313,94
Toledo	42,44	17,34		59,78
Yarumal	0,29	2,36		2,66
Occidente	**20,10**	**1.287,09**	**2.391,92**	**3.699,10**
Anzá		14,46	6,75	21,21
Armenia		23,32	0,10	23,41
Buriticá	0,03	49,47	0,74	50,24
Caicedo		0,95	0,17	1,12
Cañasgordas	4,47	1,24		5,72
Dabeiba		4,73	0,69	5,42
Ebéjico	2,64	464,65	869,12	1.336,40
Frontino		10,08		10,08
Heliconia		20,16	191,53	211,69

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Liborina		1,13	106,55	107,67
Olaya		147,87	329,02	476,89
Peque	1,15	6,75		7,90
Sabanalarga	4,44	67,96	5,27	77,67
San Jerónimo	7,36	76,23		83,59
Santa Fé de Antioquia		251,41	587,76	839,17
Sopetrán		146,68	294,23	440,91
Oriente	**1.027,52**	**1.003,50**	**84,14**	**2.115,16**
Alejandría	14,08	17,27		31,35
San Carlos	1.013,35	269,78	0,50	1.283,63
San Rafael	0,09	716,45	83,64	800,18
Suroeste	**1.538,49**	**12.996,98**	**11.881,00**	**26.416,48**
Amagá	189,35	617,73	332,67	1.139,76
Andes	46,70	350,07	5,84	402,61
Betania	119,60	0,84		120,44
Betulia		0,15		0,15
Caramanta		15,67	64,96	80,62
Ciudad Bolívar	1,34	111,62	5,20	118,16
Concordia		404,36	99,77	504,12
Fredonia	349,05	4.867,17	1.770,53	6.986,76
Hispania	113,51	312,14	0,28	425,93
Jardín		39,90	6,02	45,93
Jericó	37,08	13,50	37,87	88,46
La Pintada		2.013,18	306,87	2.320,05
Pueblorrico		261,67	149,07	410,74
Salgar	38,05	197,55	60,85	296,45
Santa Bárbara		10,12	770,81	780,92
Támesis	377,01	1.405,27	51,74	1.834,02
Tarso	223,14	974,75	19,96	1.217,86
Titiribí	0,49	201,91	533,44	735,84
Valparaiso		358,43	5.506,71	5.865,14
Venecia	43,16	840,95	2.158,39	3.042,51
Urabá	**12,07**	**0,37**	**504,13**	**516,57**
Arboletes			489,63	489,63
Chigorodó	11,81			11,81
Mutatá	0,25			0,25
Necoclí		0,37	14,50	14,87
Total	**10.493,48**	**18.590,34**	**17.527,11**	**46.610,94**

Fuente: Este proyecto.

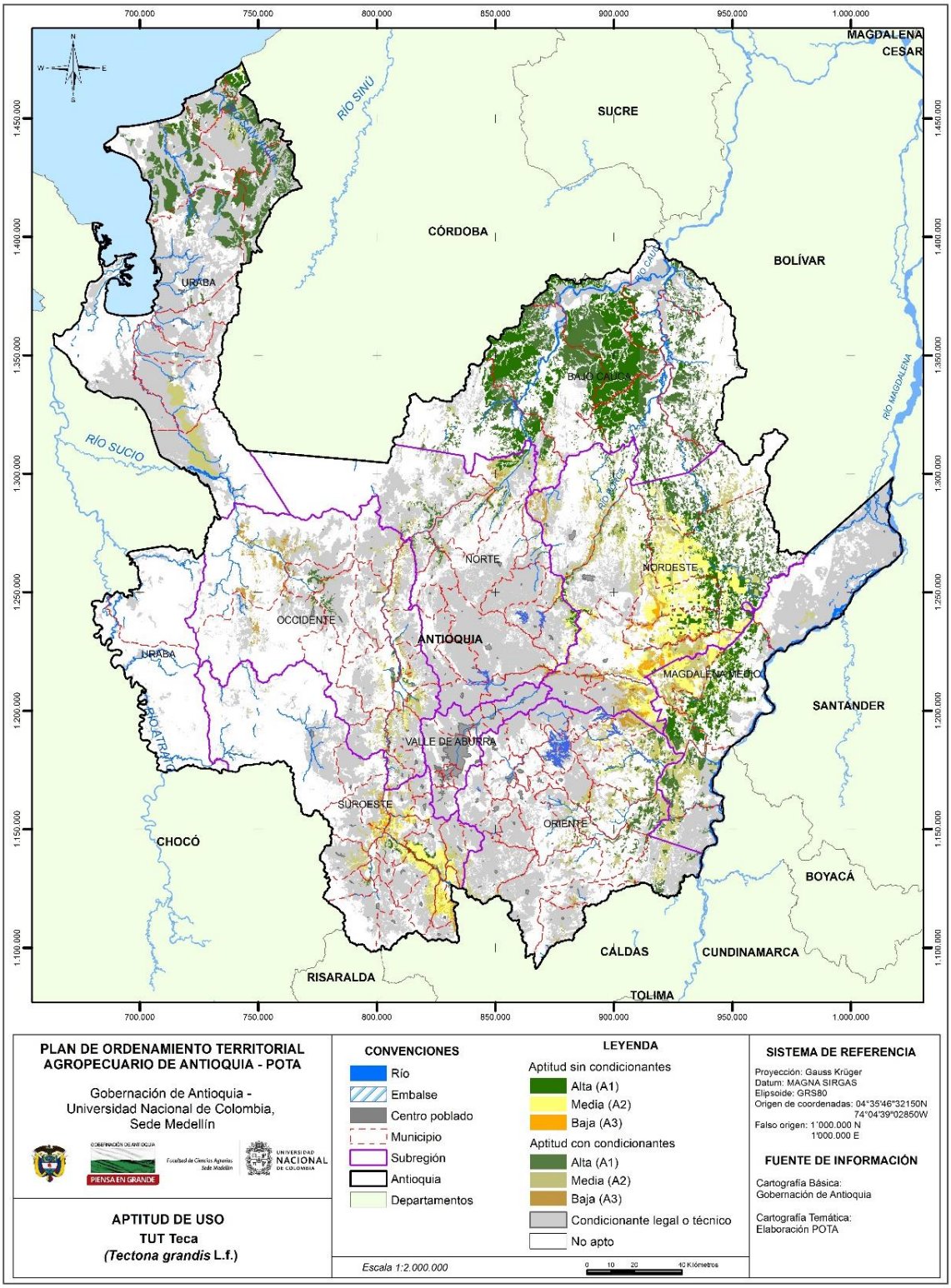
1.3.12 Teca (*Tectona grandis* L.f.)

Figura 1.145 Zonificación de aptitud para plantaciones de teca (*Tectona grandis* L.f.) con respecto a los componentes físico (arriba-izquierda), socioeconómico (arriba-derecha) y ambiental (abajo-izquierda), y aptitud general en el departamento (abajo-derecha)



Fuente: Este proyecto.

Figura 1.146 Zonificación de aptitud para plantaciones comerciales de teca (*Tectona grandis* L.f.) en Antioquia



Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.143 Aptitud para plantaciones de teca (*Tectona grandis* L.f.) con y sin condicionantes legales o técnicos

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**283.647,85**	**9.286,49**	**93,63**	**293.027,98**
Cáceres	78.350,02	1.334,13		79.684,14
Caucasia	84.254,58			84.254,58
El Bagre	27.705,02	1.520,80		29.225,82
Nechí	17.913,68	137,70		18.051,38
Tarazá	34.190,12	5.768,22	93,63	40.051,97
Zaragoza	41.234,44	525,64		41.760,08
Magdalena Medio	**56.311,38**	**60.176,33**	**3.510,89**	**119.998,60**
Caracolí	9.546,72	5.324,26	87,39	14.958,37
Maceo	363,49	23.652,65	3.402,22	27.418,36
Puerto Berrío	33.939,17	10.460,79	20,82	44.420,79
Puerto Nare	10.419,24	13.769,64	0,28	24.189,16
Puerto Triunfo	2.038,20	3.689,25		5.727,45
Yondó	4,55	3.279,74	0,19	3.284,48
Nordeste	**91.128,85**	**173.284,12**	**31.537,16**	**295.950,13**
Amalfi	5.367,85	19.924,49	1,69	25.294,02
Anorí	3.845,02	15.347,27	6.634,89	25.827,18
Cisneros		162,17	768,64	930,81
Remedios	48.506,79	50.731,65	728,82	99.967,25
San Roque	260,76	14.232,66	5.589,00	20.082,43
Santo Domingo		254,00	1.282,62	1.536,61
Segovia	20.102,91	13.414,61	4,64	33.522,15
Vegachí	6.456,61	19.846,09	3.244,65	29.547,35
Yalí	6.323,96	15.348,33	3.690,36	25.362,66
Yolombó	264,94	24.022,85	9.591,86	33.879,66
Norte	**14.534,95**	**25.162,98**	**4.475,71**	**44.173,63**
Angostura		0,12		0,12
Briceño	1.127,41	2.200,17		3.327,58
Campamento	4,40	987,53	915,24	1.907,17
Carolina del Principe		0,12		0,12
Don Matías	0,05	337,86	578,42	916,33
Gómez Plata	2.028,49	3.650,95		5.679,44
Guadalupe	123,63	1.298,73	435,17	1.857,53
Ituango	3.768,02	4.865,02	853,46	9.486,50
San Andrés de Cuerquia	817,99	438,96		1.256,94
Santa Rosa de Osos	114,09	649,13		763,22
Toledo	1.328,24	773,88	1,17	2.103,29
Valdivia	4.840,85	9.214,41	1.691,95	15.747,21
Yarumal	381,79	746,12	0,29	1.128,19
Occidente	**7.259,54**	**28.206,18**	**19.882,96**	**55.348,67**
Anzá	182,78	3.152,12	26,94	3.361,84
Armenia	576,51	1.074,22	312,96	1.963,69
Buriticá		590,89	787,38	1.378,27
Caicedo		3,68		3,68
Cañasgordas	1.853,27	348,49		2.201,76
Dabeiba	124,76	4.743,92	8.305,18	13.173,86
Ebéjico	417,05	4.242,56	552,68	5.212,28

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Frontino	596,78	762,77	1.869,19	3.228,74
Heliconia	41,26	881,84	52,47	975,57
Liborina	24,27	560,84	581,29	1.166,40
Olaya	117,83	927,81	580,27	1.625,92
Peque	88,32	1.313,43	968,69	2.370,44
Sabanalarga	53,66	1.703,86	2.519,36	4.276,88
San Jerónimo	253,89	3.782,62	368,59	4.405,09
Santa Fé de Antioquia	557,27	1.792,85	1.000,91	3.351,03
Sopetrán	176,70	2.202,37	1.082,63	3.461,70
Uramita	2.195,18	121,90	874,43	3.191,51
Oriente	**22.474,81**	**48.218,08**	**6.844,55**	**77.537,44**
Abejorral	8,90	3.416,67	44,72	3.470,30
Alejandría		22,77	1,65	24,42
Argelia	103,90	572,63	527,62	1.204,15
Cocorná	564,17	2.056,17	201,69	2.822,03
El Carmen de Viboral	229,22	1.188,49	162,71	1.580,42
Granada	204,09	1.191,04	134,81	1.529,93
Nariño	20,89	529,39	472,16	1.022,45
San Carlos	6.800,88	15.994,11	276,04	23.071,03
San Francisco	3.477,56	1.734,40		5.211,96
San Luis	6.681,91	8.227,41	242,74	15.152,06
San Rafael	94,84	6.110,10	4.472,40	10.677,35
Sonsón	4.288,46	7.174,88	308,00	11.771,34
Suroeste	**4.426,90**	**52.093,64**	**11.563,33**	**68.083,87**
Amagá	1,62	564,07	73,66	639,36
Andes	22,89	111,39		134,27
Angelópolis	0,08	347,81	128,15	476,05
Betania	433,80	204,15		637,95
Betulia	44,47	348,41		392,89
Caramanta		125,83	655,09	780,91
Ciudad Bolívar	10,12	3.557,56	46,09	3.613,77
Concordia	39,77	2.316,14	2.754,79	5.110,69
Fredonia	1.673,11	8.924,54	491,08	11.088,72
Hispania	0,93	1.082,35		1.083,28
Jericó	262,61	3.874,15	248,36	4.385,12
La Pintada	127,06	2.858,07	113,98	3.099,12
Montebello	11,47	261,44	10,57	283,49
Pueblorrico	0,09	39,76	2,31	42,16
Salgar	44,25	2.085,00	632,79	2.762,04
Santa Bárbara	58,88	5.241,74	102,32	5.402,95
Támesis		6.243,04	556,65	6.799,70
Tarso	1.420,68	2.921,38	547,16	4.889,22
Titiribí	2,61	2.088,35	871,37	2.962,32
Urrao	259,43	378,14	100,61	738,18
Valparaiso	0,03	5.292,89	2.486,26	7.779,17
Venecia	12,99	3.227,43	1.742,09	4.982,51
Urabá	**104.981,79**	**26.679,54**	**3.311,59**	**134.972,91**
Apartadó	155,95	125,26		281,21
Arboletes	23.208,60	5.465,45	87,66	28.761,71
Carepa		220,75		220,75

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Chigorodó	51,24	8.969,31		9.020,55
Mutatá	14,84	11.840,64		11.855,48
Necoclí	30.435,95	4,07	2.009,84	32.449,86
San Juan de Urabá	6.901,67	53,77	1.214,08	8.169,52
San Pedro de Urabá	23.537,51			23.537,51
Turbo	20.676,05	0,28		20.676,33
Valle de Aburrá		**0,16**	**14,43**	**14,59**
Barbosa			14,43	14,43
Medellín		0,16		0,16
Total	**584.766,07**	**423.107,50**	**81.234,24**	**1.089.107,81**

Fuente: Este proyecto.

Tabla 1.144 Aptitud efectiva sin condicionantes para plantaciones de teca (*Tectona grandis* L.f.)

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Bajo Cauca	**143.617,35**	**341,55**		**143.958,90**
Cáceres	45.161,89	0,16		45.162,05
Caucasia	53.536,03			53.536,03
El Bagre	1.871,22	0,95		1.872,17
Nechí	8.069,43			8.069,43
Tarazá	13.689,85	338,27		14.028,12
Zaragoza	21.288,93	2,18		21.291,11
Magdalena Medio	**34.104,67**	**18.108,79**	**439,73**	**52.653,19**
Caracolí	6.457,88	1.140,40	51,74	7.650,02
Maceo	70,73	11.337,33	387,84	11.795,90
Puerto Berrío	27.496,94	4.570,67	0,02	32.067,62
Puerto Nare	76,65	42,23		118,88
Yondó	2,47	1.018,16	0,13	1.020,76
Nordeste	**43.865,74**	**92.077,43**	**10.720,64**	**146.663,81**
Amalfi	2.126,03	1.700,26	0,08	3.826,37
Anorí	2.224,33	1.689,46	16,31	3.930,10
Cisneros		0,43	6,84	7,26
Remedios	21.666,26	35.338,32	95,82	57.100,41
San Roque	66,82	6.213,76	1.570,57	7.851,15
Santo Domingo		2,45	4,15	6,60
Segovia	5.175,81	3.230,74	0,02	8.406,57
Vegachí	6.372,07	17.147,09	2.345,22	25.864,38
Yalí	5.981,99	13.637,65	1.434,68	21.054,32
Yolombó	252,42	13.117,27	5.246,96	18.616,65
Norte	**4.275,07**	**3.038,31**	**14,69**	**7.328,07**
Briceño	2,88	0,08		2,96
Don Matías		1,56	11,25	12,81
Gómez Plata	1.528,59	1.895,29		3.423,88
Guadalupe	0,50	624,30	0,40	625,20
Ituango	166,00	47,12	2,98	216,10
San Andrés de Cuerquia	0,42	0,08		0,50
Santa Rosa de Osos		256,04		256,04

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Toledo	45,85	14,67	0,05	60,57
Valdivia	2.530,84	196,52	0,01	2.727,36
Yarumal	0,00	2,66		2,66
Occidente	**588,20**	**1.848,04**	**587,31**	**3.023,54**
Anzá		0,97		0,97
Armenia	17,29	14,13	57,06	88,47
Buriticá		0,01	0,07	0,08
Cañasgordas	0,40			0,40
Dabeiba	1,54	0,11	0,65	2,29
Ebéjico	0,19	544,04	9,49	553,72
Heliconia		13,22	0,06	13,29
Liborina	18,52	82,62	39,62	140,76
Olaya	105,36	321,75	84,87	511,98
Peque	7,27	0,63	1,41	9,32
Sabanalarga	0,00	76,22	38,91	115,12
San Jerónimo	8,20	69,69	8,45	86,34
Santa Fé de Antioquia	310,11	401,37	177,25	888,72
Sopetrán	117,75	323,27	169,46	610,48
Uramita	1,57	0,01	0,02	1,60
Oriente	**232,42**	**2.277,36**	**699,02**	**3.208,81**
Alejandría		7,02	0,58	7,60
San Carlos	232,42	1.713,76	25,58	1.971,76
San Rafael		556,58	672,86	1.229,45
Suroeste	**1.740,02**	**25.141,53**	**4.930,95**	**31.812,51**
Amagá	1,50	469,12	0,55	471,17
Andes	9,88	104,08		113,95
Betania	20,05	40,51		60,56
Betulia	0,15			0,15
Caramanta		9,82	52,51	62,33
Ciudad Bolívar	0,00	40,77		40,77
Concordia	24,28	794,37	1.008,15	1.826,81
Fredonia	977,08	6.650,86	125,58	7.753,52
Hispania	0,31	254,14		254,45
Jericó	209,20	2.587,99	75,33	2.872,52
La Pintada	8,67	2.207,98	47,16	2.263,81
Salgar	18,05	300,11	262,45	580,61
Santa Bárbara		764,87	64,32	829,19
Támesis		2.989,49	213,16	3.202,65
Tarso	467,76	887,71	317,08	1.672,55
Titiribí	2,57	758,92	291,49	1.052,98
Valparaiso		4.379,95	1.457,45	5.837,39
Venecia	0,53	1.900,85	1.015,71	2.917,09
Urabá	**5.486,71**	**661,07**	**35,65**	**6.183,44**
Arboletes	3.858,72	654,66	21,62	4.535,00
Chigorodó	6,24	5,57		11,81
Mutatá	0,25			0,25
Necoclí	1.257,83	0,84	14,03	1.272,70
San Juan de Urabá	129,89			129,89
San Pedro de Urabá	46,16			46,16
Turbo	187,62			187,62

Subregión/Municipio	Aptitud (ha)			
	A1	A2	A3	Total
Total	**233.910,18**	**143.494,09**	**17.427,99**	**394.832,26**

Fuente: Este proyecto.