

DIRECCIÓN NACIONAL DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA
Informe de Quemias Agrícolas Controladas
Período 2023-2024

El informe de Quemias Agrícolas Controladas 2023-2024 correspondiente al período del 01 de junio del 2023 al 31 de mayo del 2024, es elaborado por el Departamento de Producción Agroambiental con base en los datos del Sistema de Información de la Dirección Nacional de Extensión Agropecuaria. Se presentó para conocimiento y aprobación del Comité Interinstitucional Permanente en su sesión N°4 realizada el día 24 de julio del año 2024.

La práctica de uso del fuego para fines agrícolas se regula a nivel nacional mediante el decreto 35368-MAG-S-MINAE, en el cual se define la Quema Agrícola Controlada (QAC) como “el uso del fuego provocado intencionalmente a un material vegetal, bajo un plan preestablecido en el cual se asumen las medidas preventivas para mitigar daños a los recursos naturales y propiedades colindantes, la cual se realiza con fines fitosanitarios, facilitación de cosechas o limpieza de terrenos”.

Para realizar esta práctica en terrenos agrícolas, se debe contar con la autorización otorgada por la dependencia local o regional del MAG que resulte competente. La recepción, análisis y resolución de las solicitudes, se realizan por medio de las Agencias de Extensión Agropecuaria (AEA).

En el periodo 01-06-2023 al 31-05-2024, se aprobaron 1.437 solicitudes para realizar la práctica de QAC en 35.646.35 ha distribuidas en las ocho regiones del país ([cuadro 1](#)). Las tres regiones con mayor actividad en términos de trámite de solicitudes son Chorotega (41.89%), Brunca (29.02%) y Huetar Norte (21.92%). Si se analiza la cantidad de solicitudes de acuerdo a las hectáreas aprobadas para la realización de QAC, se observa que el primer lugar lo ocupa la Región de Desarrollo Chorotega con 15.309 ha (42.95% del área), en segundo lugar, la Región de Desarrollo Huetar Norte con 7.761.49 ha (21.77% del área); y en tercer lugar la Región de Desarrollo Brunca con 5.868.11 ha (16.46% del área).

Cuadro 1. Cantidad de solicitudes de Quemias Agrícolas Controladas tramitadas a nivel nacional, en el período del 01 de junio del 2023 al 31 de mayo del 2024.

Regiones de Desarrollo	Solicitudes		Área Aprobada (Ha)	
	Cantidad	%	Cantidad	%
Dirección de Desarrollo Chorotega	602	41.89	15.309.10	42.95
Dirección de Desarrollo Brunca	417	29.02	5.868.11	16.46
Dirección de Desarrollo Huetar Norte	315	21.92	7.761.49	21.77
Dirección de Desarrollo Pacífico Central	39	2.71	5.001.06	14.03
Dirección de Desarrollo Central Oriental	29	2.02	969.30	2.72
Dirección de Desarrollo Central Occidental	21	1.46	436.55	1.22
Dirección de Desarrollo Huetar Caribe	7	0.49	299.84	0.84
Dirección de Desarrollo Central Sur	7	0.49	0.90	0.00
Total	1.437	100%	35.646.35	100%

Fuente: Departamento de Producción Agroambiental con datos del Sistema de Información de la Dirección Nacional de Extensión Agropecuaria, en el período del 01 de junio del 2023 al 31 de mayo del 2024.

DIRECCIÓN NACIONAL DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA

Para las tres regiones citadas en el párrafo anterior, se presenta un comparativo del área aprobada para la práctica de QAC en los diez períodos comprendidos entre 2014 al 2023 ([Anexo 1](#)). No obstante que el comportamiento a través de los años en cada una de las regiones es variable, la tendencia, particularmente en el caso de la Región Chorotega es hacia la reducción del uso de la práctica. Al comparar los períodos extremos, en el caso de la Región Chorotega, se presenta una reducción del 53% en el área autorizada para la práctica de QAC.

Comparando los dos períodos más recientes, se nota una reducción del 4% en el número de permisos solicitados en la Región de Desarrollo Chorotega (pasó de 630 permisos en el período 2022-2023 a 602 permisos en el período 2023-2024). En cuanto a las área aprobada, hay una reducción de 27% (paso de 15.309,1 ha en el período 2022-2023 a 21.112,62 ha en el período 2023-2024), su línea de tendencia nos muestra una fluctuación cada dos períodos con una reducción de la cantidad de hectáreas aprobadas para la práctica de QAC. ([Gráfico 1](#))

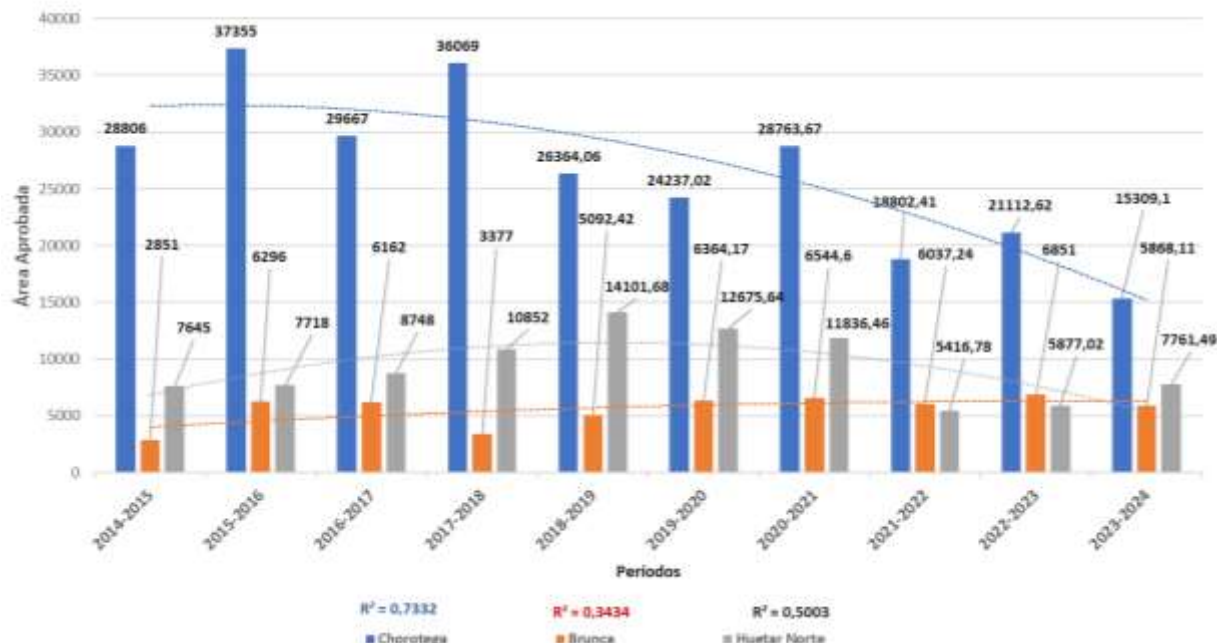
Algunos de los factores por los cuales se dan estas disminuciones es por cambios en las técnicas de producción de los diferentes rubros que utilizan QAC y que se ubican en la región, como por ejemplo la caña de azúcar, el arroz, pastos forrajeros y otros como el melón.

La Región de Desarrollo Brunca presenta una disminución en su tasa de crecimiento porcentual de los permisos otorgados del 11% (de 471 permisos en el período 2022-2023 a 417 permisos en el período 2023-2024), y una disminución del 14% en el crecimiento porcentual del área aprobada para realizar QAC (6 851 ha en el período 2022-2023 a 5 868,11 ha en el período 2023-2024). Las actividades agrícolas practicadas en la zona que utilizan QAC son caña de azúcar, piña, arroz, pasturas, follajes y otros como tiquisque, limón y papa.

Algunos motivos de la disminución de permisos en esta región se deben también a cambios presentados en los cultivos agrícolas que utilizan QAC, por ejemplo, la disminución de tierras arrendadas para caña de azúcar, la conciencia ambiental adquirida en los subsectores, la utilización de estos residuos como materia prima para otros productos, entre otros factores.

DIRECCIÓN NACIONAL DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA

Gráfico 1. Cantidad de hectáreas aprobadas para la práctica de QAC en las Regiones de Desarrollo Brunca, Chorotega y Huetar Norte en los últimos diez periodos.



Fuente: Departamento de Producción Agroambiental con datos del Sistema de Información de la DNEA.

Al contrario de los dos ejemplos anteriores, la Región de Desarrollo Huetar Norte presenta una tasa de crecimiento del 16% en la cantidad de permisos con respecto al período anterior (pasó de 292 permisos en el período 2022-2023 a 315 permisos en el período 2023-2024), y un 32% en el crecimiento porcentual del área aprobada para realizar QAC (de 5 877,02 ha en el período 2022-2023 a 7 761,49 ha en el período 2023-2024).

Los rubros que utilizan la práctica de QAC en la zona son caña de azúcar, Piña, Forestales como la Melina, pasturas y otras actividades como la naranja.

De acuerdo con los especialistas de los subsectores mencionados, las fluctuaciones en el área con QAC, son normales. Se deben a diversos factores tales como: ciclos de cultivo, variaciones e incidencia de plagas y enfermedades, entre otros.

Las Agencias de Extensión Agropecuaria (AEA) con mayor cantidad de permisos otorgados son, San Isidro del General con 327 permisos y 2.311,77 has aprobadas, Carrillo con 317 permisos y 4.106,98 has aprobadas y Bagaces con 98 permisos y 4.425,09 has aprobadas. ([Anexo 2](#))

DIRECCIÓN NACIONAL DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA

En el caso de la AEA de San Isidro, los permisos se centraron en el cantón de Perez Zeledón, en los distritos de Cajón, San Pedro, San Isidro del General, General y Daniel Flores; en la AEA de Carrillo se centran en dos cantones, en Carrillo en los distritos de Filadelfia, Belén, Palmira, Sardinal y en el Cantón de Santa Cruz en el distrito Santa Cruz. Por último, en Bagaces, en el Cantón y Distrito de su mismo nombre.

Desde el punto de vista del área autorizada por cultivo para la práctica de QAC, la caña de azúcar, la piña y el arroz ocupan los primeros lugares de la tabla. La primera actividad con 1.142 permisos para 26.987,58 hectáreas aprobadas (76% del área a nivel nacional), la piña con 238 permisos y 7.731,15 hectáreas aprobadas (29,69% del total) y en tercer lugar se encuentra el arroz con 7 permisos y 444,67 hectáreas aprobadas, representando un 1,25% de área total a nivel nacional ([Cuadro 2](#))

Cuadro 2. Área Autorizada por cultivo para la práctica de QAC a nivel nacional, en el período del 01 de junio del 2023 al 31 de mayo del 2024.

Cultivo	Solicitudes para QAC		Área Aprobada (Ha)	
	Cantidad	%	Has	%
Caña de Azúcar	1.142	79%	26.987.58	76%
Piña	238	17%	7.731.15	22%
Arroz	7	0%	444.67	1%
Forestales ¹	21	1%	358.81	1%
Otros ²	8	1%	72.76	0%
Pasto ³	8	1%	42.04	0%
Café	2	0%	2.7	0%
Hortalizas ⁴	11	1%	6.68	0%
TOTAL	1.437	100%	35.646.39	100%

Fuente: Departamento de Producción Agroambiental con datos del Sistema de Información de la Dirección Nacional de Extensión Agropecuaria, en el período del 01 de junio del 2023 al 31 de mayo del 2024.

El cultivo de la caña de azúcar se encuentra principalmente en las regiones Chorotega, Brunca y Huetar Norte. El comportamiento en cuanto a la práctica de QAC presenta una situación variable, aunque la tendencia es hacia la reducción en el uso de la práctica. Particularmente en los dos períodos más recientes se da una marcada reducción del área en la que se utiliza dicha práctica ([Gráfico 2](#)).

¹ Residuos de cosecha de plantaciones de especies como melina y teca.

² Residuos de diversos cultivos anuales y perennes.

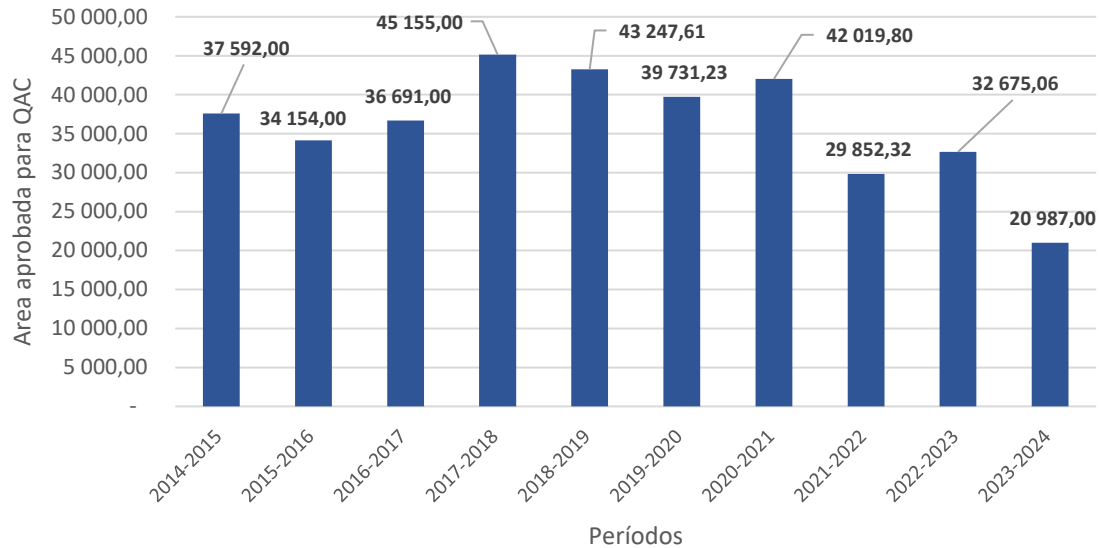
³ Pastos de piso.

⁴ Residuos de plantación de cultivos como chile dulce y tomate.



DIRECCIÓN NACIONAL DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA

Gráfico 2. Área aprobada para la práctica de QAC en el cultivo de la caña de azúcar en los últimos diez períodos.



Fuente: Departamento de Producción Agroambiental con datos del Sistema de Información de la Dirección Nacional de Extensión Agropecuaria, en el período del 01 de junio del 2023 al 31 de mayo del 2024.

Otro punto es la conciencia ambiental adquirida en este cultivo lo que conlleva a una cosecha en verde, la corriente a nivel nacional es hacia una disminución de Gases Efecto Invernadero (GEI) y entrar en una cultura más regenerativa por lo que muchos productores, en el Valle Central, Cutris, El Palmar, trabajan en el aprovechamiento de residuos, otro aliciente para dejar la materia orgánica.

Sin embargo, en las negociaciones del NAMA Caña no se eliminó la práctica de QAC, en primera instancia porque hay productores con pendientes en sus fincas donde no se puede meter una maquina cosechadora, por lo cual, lo único que les queda es quemar y para el pequeño productor quemar en verde implica un alza en sus costos de producción, por tanto, se sigue utilizando la práctica de QAC.

Como segunda instancia este subsector dejó en evidencia que el 70% de las emisiones de GEI proviene de la fertilización nitrogenada, si bien es cierto al realizar una quema hay emisiones de CO₂, en el período siguiente, estas emisiones son fijadas por el cultivo.

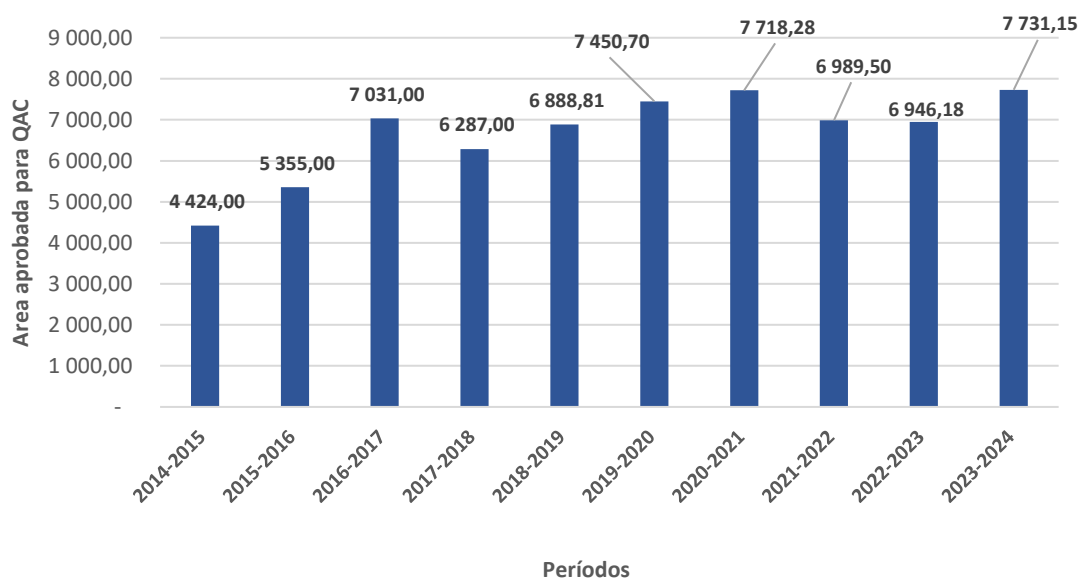
El cultivo de piña en las regiones Huetar Norte, Brunca y Huetar Caribe, muestra un incremento en el uso de la práctica de QAC con respecto al año anterior. ([Gráfico 3](#))

DIRECCIÓN NACIONAL DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA

Con respecto a las hectáreas aprobadas, según CANAPEP, las fluctuaciones percibidas de un período con respecto al otro son muy normales debido al ciclo de la piña, sin embargo, su aumento se debe a un incremento del área de siembra, principalmente en las zonas fronterizas, como por ejemplo Los Chiles. Además, los productores utilizan la práctica de QAC, como opción para controlar focos de la plaga de mosca del establo o para poder realizar la deriva de los rastros en los sitios donde la deriva en verde se dificulta debido a condiciones lluviosas.

Cabe resaltar que, en este subsector, hay empresas que no utilizan la práctica de QAC, ya sea por las normas ambientales propias de la empresa o porque la normativa de sus certificaciones no lo permite.

Gráfico 3. Área aprobada para la práctica de QAC en el cultivo de piña en los últimos diez períodos.

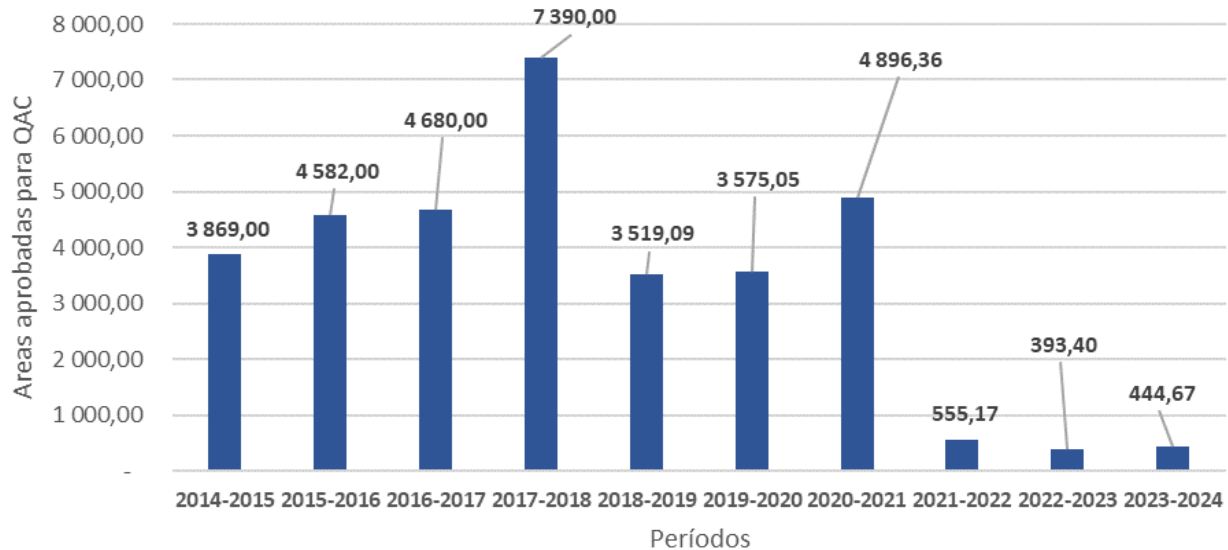


Fuente: Departamento de Producción Agroambiental con datos del Sistema de Información de la Dirección Nacional de Extensión Agropecuaria, en el período del 01 de junio del 2023 al 31 de mayo del 2024.

En tercer lugar, está el cultivo del arroz ubicado en las regiones Chorotega, Brunca y Pacífico Central. Posee una disminución en su área aprobada para la realización de QAC. [\(Gráfico 4\)](#). De acuerdo con CONARROZ, las principales razones de esta reducción son la disminución del área de siembra, la utilización de los residuos para pacas, así como el cambio en las decisiones de los productores para reducir el impacto ambiental de la actividad.

DIRECCIÓN NACIONAL DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA

Gráfico 4. Área aprobada para la práctica de QAC en el cultivo de arroz en los últimos diez períodos.



Fuente: Departamento de Producción Agroambiental con datos del Sistema de Información de la Dirección Nacional de Extensión Agropecuaria, en el período del 01 de junio del 2023 al 31 de mayo del 2024.

Si tomamos los datos del área sembrada publicados por la Secretaría Planificación Sectorial Agropecuaria (SEPSA) en el Boletín Estadístico Agropecuario N°34, se puede señalar que el 46% del área cultivada de la caña de azúcar utilizó la práctica de QAC, el cultivo de piña un 19% y el de arroz en un 3% ([Cuadro 3](#)).

Cuadro 3. Porcentaje de área con práctica de QAC en los cultivos de caña de azúcar, piña y arroz a nivel nacional, en el período del 01 de junio del 2023 al 31 de mayo del 2024.

CULTIVO	Area Sembrada (ha)	Utilizó QAC (ha)	% de área con QAC
Caña de azúcar	58.917	26.987.6	46%
Piña	40.000	7.731.2	19%
Arroz	14.835	444.7	3%

Fuente: Departamento de Producción Agroambiental con datos del Sistema de Información de la Dirección Nacional de Extensión Agropecuaria, en el período del 01 de junio del 2023 al 31 de mayo del 2024.

DIRECCIÓN NACIONAL DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA
Anexo 1.
Número de permisos y área aprobada para la práctica de QAC en las regiones Chorotega, Brunca y Huetar Norte.

Período	Chorotega		Brunca		Huetar Norte	
	Nº Permisos	Area (ha)	Permisos	Area (ha)	Permisos	Area (ha)
2014-2015	737	28.806.00	335	2.851.00	124	7.645.00
2015-2016	580	37.355.00	406	6.296.00	114	7.718.00
2016-2017	661	29.667.00	385	6.162.00	142	8.748.00
2017-2018	714	36.069.00	301	3.377.00	217	10.852.00
2018-2019	782	26.364.06	438	5.092.42	329	14.101.68
2019-2020	582	24.237.02	513	6.364.17	353	12.675.64
2020-2021	607	28.763.67	431	6.544.60	276	11.836.46
2021-2022	602	18.802.41	422	6.037.24	252	5.416.78
2022-2023	630	21.112.62	471	6.851.00	292	5.877,02
2023-2024	602	15.309.10	417	5.868.11	315	7.761.49

Fuente: Departamento de Producción Agroambiental con datos del Sistema de Información de la Dirección Nacional de Extensión Agropecuaria, en el período del 01 de junio del 2023 al 31 de mayo del 2024.



DIRECCIÓN NACIONAL DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA

Anexo 2.

Número de permisos de quema agrícola controlada por Agencia de Extensión Agropecuaria.

Región y AEA	Cantidad de Permisos	Área Solicitada (Ha)	Área Aprobada (Ha)
Región de Desarrollo Brunca	417	5.868.11	5.868.11
AEA San Isidro	327	2.311.77	2.311.77
AEA Buenos Aires	74	3.002.94	3.002.94
AEA Potrero Grande	7	331.66	331.66
AEA Palmar	4	206.00	206.00
AEA San Vito	2	1.04	1.04
AEA Pejibaye	2	7.70	7.70
AEA Laurel	1	7.00	7.00
Región de Desarrollo Chorotega	602	15.680.14	15.309.1
AEA A Carrillo	317	4.122.84	4.106.98
AEA Bagaces	98	4.773.29	4.425.09
AEA Cañas	79	4.322.06	4.315.08
AEA Santa Cruz	40	449.58	449.58
AEA Liberia	39	1515.87	1.515.87
AEA Abangares	27	476.50	476.50
AEA Nicoya	1	10.00	10.00
AEA La Cruz	1	10.00	10.00
Región de Desarrollo Huetar Norte	315	8.146.44	7.761.49
AEA Santa Rosa de Pocosol	72	1.008.53	1.008.47
AEA Los Chiles	64	1263.11	1.236.48
AEA Aguas Zarcas	57	1.123.27	945.92
AEA Pital	40	725.39	704.76
AEA Venecia	32	857.95	798.47
AEA La Tigra	15	1.384.49	1.382.89
AEA Puerto Viejo	8	730.50	729.62
AEA La Fortuna	7	396.81	396.81
AEA Upala	6	46.33	46.33
AEA Guatuso	5	40.70	40.70
AEA La Virgen	5	343.95	245.65
AEA Río Frío	4	225.41	225.39



DIRECCIÓN NACIONAL DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA

Región y AEA	Cantidad de Permisos	Área Solicitada (Ha)	Área Aprobada (Ha)
Región de Desarrollo Central Oriental	29	969.3	969.3
AEA Jiménez	26	830.64	830.55
AEA Turrialba	3	138.75	138.75
Región de Desarrollo Huetar Caribe	7	325.91	299.84
AEA Guácimo	4	88.00	88.00
AEA Pococí	2	170.88	151.33
AEA Siquirres	1	67.03	60.51
Región de Desarrollo Central Occidental	21	568.05	436.55
AEA Grecia	8	492.81	361.31
AEA Alajuela	7	44.50	44.50
AEA Atenas	2	26.24	26.24
AEA Naranjo	2	2.70	2.70
AEA Poás	1	1.78	1.78
AEA Zarcero	1	0.02	0.02
Región de Desarrollo Pacífico Central	39	5.021.82	5.001.06
AEA Esparza	12	1.330.63	1.330.63
AEA Miramar	7	1.479.27	1.459.27
AEA Chomes	7	1.933.15	1.933.09
AEA San Mateo	5	115.80	115.80
AEA Cóbano	3	49.20	49.20
AEA Orotina	2	59.77	59.07
AEA Parrita	2	31.00	31.00
AEA Jicaral	1	23.00	23.00
Región de Desarrollo Central Sur	7	1.80	0.90
AEA Santa Ana	5	1.30	0.40
AEA Carara	2	0.50	0.50
Total	1.437	36.581.66	35.646.35

Fuente: Departamento de Producción Agroambiental con datos del Sistema de Información de la Dirección Nacional de Extensión Agropecuaria, en el período del 01 de junio del 2023 al 31 de mayo del 2024.