

**LIGA AGRÍCOLA INDUSTRIAL
DE LA CAÑA DE AZÚCAR**

**DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y
EXTENSIÓN DE LA CAÑA DE AZÚCAR**



**CENSO DE VARIEDADES DE CAÑA DE
AZÚCAR SEMBRADAS EN COSTA RICA
AÑO 2007**

Marco Chaves Solera
Manuel Rodríguez Rodríguez
Álvaro Angulo Marchena
Carlos Villalobos Méndez
Javier Bolaños Porras
Julio C. Barrantes Mora
Álvaro Araya Vindas
Gilberto Calderón Araya

**SAN JOSÉ, COSTA RICA
MARZO, 2008**

INDICE

| | <i>Página</i> |
|---|---------------|
| A. INTRODUCCION | 1 |
| B. OBJETIVOS | 4 |
| B.1 General | 4 |
| B.2 Específicos | 4 |
| C. METODOLOGIA | 5 |
| C.1 Consulta | 5 |
| C.2 Unidad de Muestreo | 5 |
| C.3 Localidades Muestreadas | 6 |
| C.4 Análisis de la Información | 10 |
| D. RESULTADOS | 11 |
| D. 1 Variedades Cultivadas según Región Productora | 11 |
| D.1.1 Guanacaste | 11 |
| D.1.1.1 Sección Este | 11 |
| D.1.1.2 Sección Oeste | 12 |
| D.1.1.3 Sección Este + Oeste | 13 |
| D.1.2 Pacífico Central | 14 |
| D.1.3 Pacífico Seco | 15 |
| D.1.4 Valle Central Occidental | 16 |
| D.1.4.1 Sección Este | 16 |
| D.1.4.2 Sección Oeste | 17 |
| D. 1.4.3 Sección Este + Oeste | 18 |
| D.1.5 San Carlos | 19 |
| D.1.6 Turrialba-Juan Viñas | 20 |
| D.1.7 Zona Sur | 21 |
| D.2 Variedades Cultivadas en el País | 23 |
| D.3 Aceptación por el Agricultor | 27 |
| D.4 Caracterización de las Variedades Según su Origen (Sigla) | 29 |
| D.4.1 Serie Barbados (B) | 30 |
| D.4.2 Serie Canal Point (CP) | 31 |
| D.4.3 Serie Hawai (H) | 31 |
| D.4.5 Serie México (Mex) | 32 |
| D.4.6 Serie Queensland (Q) | 32 |

| | | |
|-----------|--|----|
| D.4.7 | Serie Sao Paulo (SP) | 33 |
| D.5 | Variedades Cultivadas según Sigla y Cantón | 34 |
| D.6 | Variedades Cultivadas según Vertiente y Piso Altitudinal | 38 |
| D.7 | Distribución de las Variedades Según Serie, Vertiente y Piso Altitudinal | 40 |
| D.8 | Distribución de las Variedades Según Área Sembrada | 41 |
| D.9 | Variedades en Proceso de Sustitución | 43 |
| D. 10 | Variedades en Incremento | 44 |
| E. | CONCLUSIONES | 45 |
| F. | LITERATURA CITADA | 51 |
| G. | ANEXO DE CUADROS Y FIGURAS | 53 |

A. INTRODUCCIÓN

De acuerdo con la información reportada por la **Liga Agrícola Industrial de la Caña de Azúcar (LAICA 2008)**, órgano sectorial oficial integrador y regulador de la agroindustria azucarera nacional, en Costa Rica se cultivaron en el año 2007 aproximadamente 55.600 hectáreas con caña de azúcar, de las cuales se cosecho cerca de 52.500 has correspondiente al 94,4%, en una gran diversidad de localidades, con tipos de suelos diferentes y ambientes que van desde el nivel del mar hasta las alturas de la Región Atlántica (cerca de 1.600 msnm); además, con una gama amplia de sistemas lumínicos y termo pluviométricos que van desde los extremos fríos y calientes hasta los muy benignos para los fines comerciales del cultivo.

La variabilidad del entorno productivo trasciende también a otros factores de diversa naturaleza vinculados directa e indirectamente con la tecnología, la estructura de tenencia de la tierra dominante, el tipo de relieve prevaleciente, la disponibilidad de agua, la infraestructura vial y de cosecha existente, la capacidad de procesamiento de las fábricas de azúcar, la disponibilidad de mano de obra visualizada en cantidad y calidad de la misma, los costos de producción implícitos, la existencia de otras actividades competitivas y en términos generales, todo aquello que incida, afecte y determine la rentabilidad y competitividad de la agroindustria azucarera.

El componente tecnológico representa sin lugar a dudas como lo anotaran CHAVES *et al* (2004), “*uno de los Factores de la Producción que permite y promueve en un alto grado y de manera determinante el incremento de la productividad, la reducción de los costos unitarios involucrados y el mejoramiento de la calidad agroindustrial con lo cual se eleva la rentabilidad final y la capacidad competitiva*”.

Se asegura con buen criterio técnico y empresarial al respecto, que “*Es en este sentido en la Variedad cultivada en donde se encuentra ubicada y concentra precisamente una de las mayores y mejores ventajas tecnológicas a las que un productor de Caña de Azúcar puede acudir para incrementar su capacidad productiva y competitiva*”, como lo señalaran oportunamente en sus escritos CHAVES (1995abc) y CHAVES *et al* (2001, 2002).

Una de las enormes ventajas que se tiene con acceso y recurrir al factor genético como factor de mejoramiento e incremento productivo, es la facilidad y libre acceso que tienen todos los productores de caña, sin distingo alguno, al mismo, virtud de ser un elemento que sólo implica adquirirlo, adaptarlo, reproducirlo, sembrarlo y atenderlo técnicamente como corresponde para alcanzar su beneficio agroindustrial potencial.

Es en este sentido sectorialmente fundamental proseguir con criterio técnico y consistencia programática en la labor constante y permanente de buscar mejores variedades para la producción de caña y la fabricación de azúcar, lo cual debe tener como elementos incuestionables y permanentes, la sistemática y la consistencia del proceso tecnológico incorporado y de las actividades desarrolladas en el campo genético.

El beneficio logrado con el empleo de mejores variedades se traduce en una mejor adaptación a las condiciones variables de producción del país, una mayor protección fitosanitaria, contar con mayor concentración de sacarosa (kg/TM) contenida en los tallos molibles, disponer de un mayor grado de pureza en los jugos (relación sacarosa/sólidos totales), contenidos aceptables de fibra (%) caña para los fines productivos y fabriles (energía en calderas), presencia de características y propiedades agronómicas ajustadas a las necesidades particulares y específicas de las diferentes zonas de producción (riego, mecanización, volcamiento, pendiente, ciclo vegetativo, fertilidad de los suelos, etc.).

Tal como se ha expresado consistentemente en estudios similares en los cuales se han censado las variedades sembradas, realizados en años anteriores en el país (1986, 1995, 1998, 2000 y 2003) citados por CHAVES (1995b), CHAVES *et al* (1998, 2001, 2004). Se asegura que “*la identificación y cuantificación periódica del área de siembra de las variedades de Caña de Azúcar cultivadas en el país, resulta fundamental para conocer la dinámica y el recorrido que los materiales genéticos siguen en su proceso de uso comercial por parte de los productores, lo cual evidencia y permite interpretar los gustos y preferencias, la adaptabilidad y la calidad agroindustrial de los mismos; todo lo cual es determinante en la toma de decisiones que sobre introducción, cruzamiento, selección y promoción de determinadas Series de Origen Genético se haga a futuro*”, como lo señalaran oportunamente CHAVES *et al* (2004).

A.1 Censo de Variedades Sembradas en el Año 2003

El estudio más reciente desarrollado en el país para valorar el área nacional sembrada con variedades de caña de uso comercial destinadas a la fabricación de azúcar se realizó en el año 2003 (CHAVES *et al* 2004), cuyos resultados generales finales se anotan en el Cuadro 1 adjunto.

Se observa e infiere del mismo que la cantidad de variedades de caña utilizadas comercialmente por parte de la agroindustria azucarera costarricense es bastante amplia y diversa, pues se identificó un total de 93 clones de caña sembrados. Las 12 variedades de mayor área sembrada comercialmente en ese año particular fueron: SP 72-2086 con 5.808,53 has que representaron el 13,23% del total de caña cultivada en el país; le siguieron en orden de importancia CP 72-1210 con el 12,65% (5.553,38 has); NA 56-42 con 4.934,92 has (11,24%); SP 70-1284 (9,14%); B 80-689 (8,79%); SP 71-5574 (6,90%), Q 96 (4,61%), SP 79-2233 (4,59%); NCo 376 (2,85%); PINDAR (2,82%), NCo 310 (2,53%) y H 77-4643 (1,96%), entre otras 81 variedades identificadas en esa oportunidad como sembradas en 28 cantones y 79 distritos de 6 provincias productoras de caña destinadas a la fabricación de azúcar.

Resulta destacable señalar que en el año 2003 las primeras 5 variedades (5,4%) sembradas en Costa Rica representaron el 55,05% de todos los clones identificados por el Censo Nacional, y el área sembrada por las mismas implicó 24.168,77 has equivalente al 55,1% del área total sembrada con caña (43.892,60 has); esto sin incluir el área correspondiente a “*Mezcla*” y la identificada como “*Otras Variedades*”. Las 10 primeras variedades (76,89%) más sembradas representaron un área cultivada de 33.028,14 has correspondiente al 75,25%.

Puede asegurarse que pese a que la cantidad de clones sembrada es muy alta, como lo revela el hecho de identificar en ese año de un total de 93 variedades para uso comercial, el **81,4% del área cultivada con caña de azúcar en Costa Rica esta sustentada en la siembra de 12 variedades, las cuales ocupan un área de 35.725,88 has, lo que representa incuestionablemente la base de nuestra agroindustria.**

CUADRO 1
VARIEDADES (93) DE CAÑA DE AZÚCAR CULTIVADAS COMERCIALMENTE
EN COSTA RICA, SEGÚN ÁREA MUESTREADA, AÑO 2003.

| VARIEDAD | ÁREA SEMBRADA | | FRECUENCIA SIEMBRA * | | VARIEDAD | ÁREA SEMBRADA | | FRECUENCIA * SIEMBRA | |
|--------------|---------------|-------|----------------------|----------|---------------|---------------|--------|----------------------|----------|
| | has | % | CANTÓN | DISTRITO | | has | % | CANTÓN | DISTRITO |
| CP 72-2086 | 5.808,53 | 13,23 | 7 | 18 | CP 86-1633 | 43,00 | 0,10 | 1 | 1 |
| CP 72-1210 | 5.553,38 | 12,65 | 10 | 21 | H 71-4441 | 32,40 | 0,07 | 1 | 4 |
| NA 56-42 | 4.934,92 | 11,24 | 6 | 15 | SP 80-1816 | 31,66 | 0,07 | 1 | 1 |
| SP 70-1284 | 4.012,89 | 9,14 | 9 | 18 | H 78-2315 | 29,65 | 0,07 | 1 | 1 |
| B 80-689 | 3.859,05 | 8,79 | 6 | 12 | B 60-125 | 29,20 | 0,07 | 1 | 2 |
| SP 71-5574 | 3.026,80 | 6,90 | 18 | 34 | H 68-1158 | 25,45 | 0,06 | 1 | 7 |
| Q 96 | 2.054,87 | 4,68 | 15 | 38 | SP 71-3149 | 17,75 | 0,04 | 2 | 2 |
| SP 79-2233 | 2.016,79 | 4,59 | 11 | 23 | RD 75-10 | 16,70 | 0,04 | 3 | 3 |
| NCo 376 | 1.251,64 | 2,85 | 3 | 10 | CATO | 16,36 | 0,04 | 1 | 1 |
| PINDAR | 1.237,27 | 2,82 | 7 | 21 | Q 132 | 15,96 | 0,04 | 2 | 3 |
| NCo 310 | 1.109,18 | 2,53 | 6 | 11 | B 79-360 | 15,94 | 0,04 | 1 | 1 |
| H 77-4643 | 860,56 | 1,96 | 6 | 8 | Co 421 | 14,55 | 0,03 | 3 | 6 |
| SABORIANA | 860,50 | 1,96 | 3 | 7 | B 59-233 | 13,35 | 0,03 | 1 | 1 |
| B 74-132 | 845,98 | 1,93 | 4 | 7 | LAICA 94-316 | 11,22 | 0,03 | 1 | 1 |
| B 76-259 | 784,80 | 1,79 | 4 | 15 | SP 79-6134 | 10,64 | 0,02 | 2 | 2 |
| RB 73-9735 | 595,74 | 1,36 | 7 | 21 | SP 80-1842 | 9,54 | 0,02 | 1 | 1 |
| B 77-95 | 539,64 | 1,23 | 3 | 9 | Q 117 | 9,31 | 0,02 | 1 | 1 |
| H 61-1721 | 408,09 | 0,93 | 6 | 12 | H 57-5174 | 8,10 | 0,02 | 2 | 2 |
| B 82-333 | 311,94 | 0,71 | 3 | 3 | POJ 2878 | 7,55 | 0,02 | 3 | 4 |
| RD 75-11 | 299,06 | 0,68 | 5 | 8 | COIMBATORE | 7,50 | 0,02 | 2 | 2 |
| Ja 60-5 | 259,89 | 0,59 | 4 | 5 | B 50-135 | 7,05 | 0,02 | 3 | 3 |
| H 77-2545 | 235,21 | 0,54 | 4 | 11 | UCW 54-65 | 6,01 | 0,01 | 1 | 3 |
| SP 71-6180 | 234,22 | 0,53 | 5 | 9 | CP 73-1547 | 5,00 | 0,01 | 2 | 2 |
| BT 65-152 | 207,96 | 0,47 | 2 | 2 | Mex 70-485 | 4,40 | 0,01 | 1 | 2 |
| BJ 75-04 | 204,29 | 0,47 | 3 | 6 | H 44-3098 | 4,40 | 0,01 | 2 | 4 |
| SP 70-1143 | 156,98 | 0,36 | 5 | 7 | Q 68 | 4,25 | 0,01 | 3 | 3 |
| H 62-4671 | 152,43 | 0,35 | 3 | 4 | LAICA 87-17 | 4,02 | 0,01 | 2 | 2 |
| Mex 57-473 | 131,11 | 0,30 | 3 | 8 | RD 75-01 | 3,00 | 0,01 | 1 | 1 |
| PR 87-2080 | 126,36 | 0,29 | 1 | 1 | SANTA CRUZ | 2,75 | 0,01 | 1 | 1 |
| CP 72-1312 | 113,08 | 0,26 | 1 | 1 | Mex 79-431 | 2,61 | 0,01 | 2 | 2 |
| CP 70-1133 | 112,00 | 0,26 | 1 | 1 | Q 135 | 2,50 | 0,01 | 1 | 2 |
| CP 80-1743 | 103,87 | 0,24 | 2 | 3 | H 82-7318 | 2,30 | 0,01 | 1 | 1 |
| B 47-44 | 99,63 | 0,23 | 6 | 15 | Mex 69-290 | 2,15 | 0,005 | 1 | 2 |
| LAICA 85-653 | 90,10 | 0,21 | 4 | 9 | LAICA 82-135 | 2,05 | 0,005 | 1 | 1 |
| LAICA 87-601 | 88,54 | 0,20 | 2 | 4 | C 120-78 | 2,00 | 0,005 | 1 | 1 |
| RB 72-1012 | 88,00 | 0,20 | 2 | 2 | SP 81-3493 | 1,74 | 0,004 | 1 | 1 |
| Q 99 | 80,21 | 0,18 | 2 | 4 | LAICA 82-1729 | 1,69 | 0,004 | 1 | 1 |
| H 65-7052 | 76,07 | 0,17 | 2 | 4 | LAICA 94-813 | 1,60 | 0,004 | 1 | 2 |
| H 73-6110 | 75,50 | 0,17 | 1 | 1 | H 70-0144 | 1,00 | 0,002 | 1 | 1 |
| CP 87-1248 | 71,70 | 0,16 | 2 | 6 | C 226-70 | 1,00 | 0,002 | 1 | 1 |
| SP 71-1406 | 67,30 | 0,15 | 2 | 2 | CP 80-1953 | 0,85 | 0,002 | 1 | 1 |
| SP 81-3250 | 64,30 | 0,15 | 4 | 4 | Q 124 | 0,65 | 0,001 | 1 | 1 |
| SP 82-1176 | 57,32 | 0,13 | 1 | 1 | COLOMBIANA | 0,50 | 0,001 | 1 | 1 |
| H 60-8521 | 56,10 | 0,13 | 3 | 7 | Q 138 | 0,30 | 0,001 | 1 | 1 |
| BJ 70-03 | 50,00 | 0,11 | 1 | 1 | LAICA 92-14 | 0,12 | 0,0003 | 1 | 1 |
| H 74-1715 | 45,13 | 0,10 | 1 | 1 | SP 80-1836 | 0,10 | 0,0002 | 1 | 1 |
| CP 57-603 | 43,80 | 0,10 | 2 | 5 | TOTAL | 43.892,60 | 100 | | |

* Se refiere al número (frecuencia) de cantones y distritos donde la variedad fue identificada y nombrada como de uso comercial

** En total se evaluaron en el país 28 cantones y 79 distritos y 6 provincias.

Como hecho relevante se encontró que las Siglas más cultivadas y por tanto presumiblemente de mayor adaptación y aceptación por parte de los agricultores costarricenses fueron: **H** con 15 clones para un 16,1%, seguida por la Sigla **SP** con 14 clones (15,1%), las Siglas **B** y **CP** con 10 clones cada una para un 10,7%. Sólo esas 4 Siglas de origen implican 49 variedades para una representación del 52,7% del total (93) identificado en el país.

Reiteramos nuevamente como en años anteriores también se ha señalado, la importancia estratégica que para el Sector Azucarero Costarricense significa el poder diagnosticar e inventariar regularmente la composición de los materiales genéticos sembrados por el sector productivo a nivel nacional, con el objeto de alinear y orientar las políticas que en materia de reproducción y promoción de clones comerciales y promisorios de caña de azúcar deban aplicarse. Lo anterior conlleva de manera complementaria el desestímulo de aquellos cultivares en fase de decadencia ya superados y por tanto de escaso interés productivo y económico. Éste puede señalarse como el principal motivo que indujo la realización del presente Censo de Variedades de Caña de Azúcar Cultivadas en Costa Rica durante el año 2007.

B. OBJETIVOS

B.1 General

- ☞ Identificar y determinar individualmente el área de siembra de las variedades de caña de azúcar de uso comercial en Costa Rica durante el año 2007.

B.2 Específicos

- ☞ Identificar e independizar por su *Sigla de Origen* las variedades de caña de uso comercial actual.
- ☞ Cuantificar el *Área Sembrada* por variedad en el país; así como también por región, cantón y distrito.
- ☞ Conocer la *Distribución y Representatividad* de las variedades de caña sembradas comercialmente según región productora.
- ☞ Agrupar las variedades por su origen genético e inferir a partir de ello, su *Capacidad de Adaptación, Respuesta Agronómica y Productiva*.
- ☞ Ubicar las *Variedades de Mayor Dispersión y Frecuencia de Siembra* en el país, en consideración de la cantidad de localidades (cantones y distritos) donde se cultivan comercialmente.
- ☞ Conocer la *Distribución Cantonal* de las variedades sembradas con base en su sigla de origen genético.
- ☞ Agrupar las variedades según *Vertiente y Piso Altitudinal (msnm)* en que se encuentran sembradas.
- ☞ Agrupar las variedades por *Serie de Origen Genético y Piso Altitudinal (msnm)*, ubicando y calificando su grado de adaptabilidad bajo ese criterio.

- ☞ Identificar los *Nuevos Clones Promisorios* que surgen como opciones futuras de cultivo y cuyas áreas de siembra van en aumento.
- ☞ Ubicar las variedades cuya área de siembra va por el contrario en *Proceso de Reducción y Sustitución Sistemática*, y cuyo uso comercial es por tanto limitado y presuntamente próximo a expirar.

C. METODOLOGÍA

La metodología de evaluación seguida en el presente diagnóstico se orientó fundamentalmente hacia la consecución y el cumplimiento de los objetivos originalmente planteados y anteriormente expuestos, para lo cual se siguió y cumplió de forma sistemática con los siguientes criterios y procedimientos metodológicos.

C.1 Consulta

La información primaria fue recabada en forma directa por medio de una “*Encuesta de Campo*” realizada entre los meses de junio y octubre del año 2007, en todas las regiones del país que cultivan caña destinada a satisfacer las demandas de materia prima de los 15 Ingenios Azucareros Nacionales.

La encuesta fue realizada de forma directa por el personal técnico-profesional especializado con que cuenta DIECA, lo que le proporciona a los resultados alcanzados e inferencias establecidas una elevada confiabilidad técnica y representatividad.

C.2 Unidad de Muestreo

Como “*Unidad Básica de Muestreo*” se consideró en la evaluación de campo, independientemente de su extensión (has), ubicación geográfica, condición tecnológica, capacidad económica de su representante o figura legal involucrada (ingenio, cooperativa, hacienda, finca propia o arrendada), todas aquellas unidades productivas donde se cultiva caña destinada a la fabricación de azúcar en los ingenios nacionales. No se incluyó en el estudio información perteneciente a unidades destinadas a la producción de dulce (panela) o el uso pecuario.

Se consultó y evaluó por tanto fincas pertenecientes a productores independientes, no independientes, haciendas, terrenos propiedad de ingenios, cooperativas y grupos organizados de productores bajo cualquier figura legal, pues lo que interesa es la plantación sembrada; por esto no hubo excepciones de ningún tipo en este sentido.

El estudio proporcionó igual importancia a la información aportada por una finca cuya extensión era de un cuarto de hectárea y aún menos, respecto a otra por ejemplo de 4.500 hectáreas o mayor, con lo cual se logró alcanzar bastante representatividad y cumplimiento de los objetivos originalmente planteados en cuanto a la estructura de tenencia de la tierra de la agroindustria.

C.3 Localidades Muestreadas

Las localidades productoras de caña de azúcar consultadas y la estructura de la encuesta como tal, fue planificada y orientada de manera estratégica, procurando alcanzar la mayor cobertura y representatividad posible de acuerdo con los limitados recursos humanos, económicos y de tiempo disponibles para su ejecución.

Para satisfacer esta meta se procedió en esta ocasión a evaluar unidades productivas representativas de diverso tamaño y condición tecnológica, distribuidas en toda el área cañera nacional, lo cual abarcó un total de 95 distritos, 29 cantones y 5 provincias.

En el Cuadro 2 adjunto se detalla como información complementaria de interés especial, la situación del país en cuanto a su distribución territorial administrativa interna (Costa Rica 2007), la cual divide oficialmente la nación en 7 provincias, 81 cantones y 470 distritos, de los cuales la mayor parte (24,7% y 25,5%, respectivamente) se ubican en la provincia de San José, seguida por Alajuela con 15 cantones y 109 distritos para una representatividad del 18,5% y el 23,2%.

CUADRO 2
NÚMERO DE CANTONES Y DISTRITOS POR PROVINCIA
EN COSTA RICA, AÑO 2004.

| PROVINCIA | CANTÓN | | DISTRITO | |
|------------|--------|-------|----------|-------|
| | Nº | % | Nº | % |
| SAN JOSÉ | 20 | 24,69 | 120 | 25,53 |
| ALAJUELA | 15 | 18,52 | 109 | 23,19 |
| GUANACASTE | 11 | 13,58 | 59 | 12,55 |
| PUNTARENAS | 11 | 13,58 | 57 | 12,13 |
| HEREDIA | 10 | 12,34 | 46 | 9,79 |
| CARTAGO | 8 | 9,88 | 51 | 10,85 |
| LIMÓN | 6 | 7,41 | 28 | 5,96 |
| TOTAL (7) | 81 | 100 | 470 | 100 |

FUENTE: COSTA RICA (2007)

En el Cuadro 3 se expone un detalle de la ubicación geográfica de los cantones y distritos muestreados, donde se identificó plantaciones de caña de azúcar cultivada comercialmente, anotando complementariamente información importante de interés general, entre la cual se encuentra su Latitud, Longitud y la altitud medida en metros sobre el nivel del mar (msnm). La Figura 1 presenta a su vez un detalle geográfico general aproximado de expansión y distribución de las regiones donde se produce caña para la fabricación de azúcar en Costa Rica.

Resulta importante tener presente para la correcta interpretación de la información generada, que tanto la región de Guanacaste como el Valle Central Occidental fueron desagregados y estudiados en forma separada. Para ello, cada región se dividió en dos subregiones (Zonas) de interés productivo; para lo cual se definieron y estructuraron las mismas en la forma como se indica a continuación:

| REGIÓN | ZONA | CANTONES |
|---------------|-------|--|
| GUANACASTE | Este | Abangares Bagaces Cañas Carrillo Liberia Nicoya Santa Cruz |
| VALLE CENTRAL | Este | Alajuela Atenas Grecia Naranjo Poás Valverde Vega |
| | Oeste | San Ramón |

La razón principal de desagregar esas dos regiones se debió al interés, objeto y necesidad particular del estudio, de evaluar las diferencias existentes entre las mismas con fundamento en sus antecedentes productivos, sus características naturales y de manejo agronómico variables, como en la realidad productiva esta demostrado que ocurre, lo que operó como una simple hipótesis de trabajo por evaluar y comprobar.

La información recabada en el cantón de Abangares fue referida y anotada a la Zona Este de la provincia de Guanacaste; esto porque el área cañera de la misma se ubica parcialmente en las dos secciones de la región.

El Cuadro 4 ubica y contextualiza territorialmente la información relativa al muestreo de campo realizado, evidenciándose que las provincias de Alajuela y Guanacaste fueron las que mayor representación mantuvieron, al diagnosticar el 46,32% y el 18,95%, respectivamente, correspondientes conjuntamente a 62 distritos de los 95 distritos encuestados; así como también, el 41,38% y el 24,14% de los 29 cantones consultados.

A nivel nacional la distribución y representatividad del área sembrada con caña de azúcar es importante, pues del total de cantones (81) del país, el 35,80% (29) fueron consultados, al igual que el 25,68% (95) de los 470 distritos inscritos. En lo específico, a nivel cantonal las regiones de Alajuela y Guanacaste fueron las que mostraron la mayor representatividad al consultar el 80,00% y el 63,64% de los mismos. En cuanto a distritos aconteció lo mismo con una representatividad del 40,37% y el 30,51%, respectivamente (COSTA RICA 2007). Se anota complementariamente en el Cuadro 4 el número de cantones y distritos en los que se cultiva caña para fabricar azúcar.

En total se cubrió con la encuesta un área sembrada de 53.503,00 has como lo indican los Cuadros 5, 6, 7 y 8, lo que es bastante representativo del área cultivada con caña de azúcar en el país la que se proyecta próxima a las 56.200 has. Se estimó por ello como se indicó anteriormente, una excelente aproximación del 95,2% del área realmente sembrada en ese momento.

CUADRO 4
DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DEL MUESTREO REALIZADO
SEGÚN PROVINCIA, CANTÓN Y DISTRITO COSTA RICA, AÑO 2007.

| PROVINCIA | CANTÓN | | DISTRITO | | REPRESENTATIVIDAD * | | | |
|------------|--------|-------|----------|-------|---------------------|-------|----------|-------|
| | N° | % | N° | % | CANTÓN | | DISTRITO | |
| | | | | | N° | % | N° | % |
| Alajuela | 12 | 41,38 | 44 | 46,32 | 15 | 80,00 | 109 | 40,37 |
| Guanacaste | 7 | 24,14 | 18 | 18,95 | 11 | 63,64 | 59 | 30,51 |
| Puntarenas | 4 | 13,79 | 14 | 14,74 | 11 | 36,36 | 57 | 24,56 |
| Cartago | 4 | 13,79 | 12 | 12,63 | 8 | 50,00 | 51 | 23,53 |
| San José | 2 | 6,90 | 7 | 7,37 | 20 | 10,00 | 120 | 5,83 |
| TOTAL (5) | 29 | 100 | 95 | 100 | 65 | 44,62 | 396 | 23,99 |

FUENTE: COSTA RICA (2007)

* Se refiere al N° de cantones y distritos registrados y vigentes oficialmente en el año 2004 y la representatividad que poseen los que cultivan caña de azúcar respecto a ese total.

Se muestrearon en el estudio un total de 1.710 unidades básicas de producción, distribuidas por provincia (5), según cantón (29) y por distrito (95), como se anota en los Cuadros 5, 6, y 7 y resume en el Cuadro 8.

En la Figura 2 se presenta la distribución porcentual de las unidades productivas muestreadas según región productora, notándose que Guanacaste representó el 46,3% del total consultado, seguido por el Valle Central Occidental con el 24,3%, la Zona Sur con el 9,3%, San Carlos con el 9,1%, Turrialba con el 6,7% y Puntarenas con el 4,4%. Esta distribución responde y es fiel reflejo de la Estructura de Tenencia de la Tierra que presenta el cultivo de la caña en el país.

En lo concerniente al área (has) sembrada con caña que las unidades muestreadas implicaron, en la Figura 3 se exponen los resultados correspondientes, evidenciándose que la región de Guanacaste significó el 54,9%, San Carlos el 14,2%, Puntarenas el 12,8%, Turrialba el 7,2%, el Valle Central Occidental el 6,4% y la Zona Sur el 4,5%. Como se aprecia, no hay necesariamente una equivalencia entre número de unidades productivas consultadas y la extensión del área (has) cultivada e involucrada, lo que también resulta concordante con la estructura de tenencia de la tierra.

De acuerdo con la información del Cuadro 6, el cantón de Carrillo fue donde mayor cantidad (275) de unidades de muestreo (productores) se consultó, lo que representó un 16,1% del total nacional; seguida por Bagaces con 266 para un 15,6%, San Ramón con 191 (11,2%) y Grecia con 151 (8,8%), lo que en conjunto significó el 51,6% del total de consultas realizadas y, el 26,4% del área reportada como sembrada con caña, equivalente a 14.112,22 has.

El cantón de Liberia fue por su parte la localidad donde las pocas unidades muestreadas (20) que representaron un 1,2% aportaron la mayor área sembrada con caña con 8.338,45 has, equivalente al 15,6% del total evaluado y una Relación Área/Unidades Muestreadas del 416,9, lo cual evidencia una tipología de Tenencia de la Tierra fundamentada en el gran productor. Por el contrario, la menor Relación se obtuvo en el cantón de Palmares con un índice promedio de apenas 1,30, lo que indica que la única unidad muestreada en el lugar ocupó un área de 1,3 has, lo

que evidencia la presencia en el lugar de una Estructura de Tenencia de la Tierra típica de los pequeños productores.

La Relación Área/Unidades es por ello muy importante y determinante para conocer la forma en que esta distribuida la tierra en un determinado lugar. En este sentido la presencia del gran productor se ubica fundamentalmente en los cantones de Liberia, Puntarenas, Los Chiles, Jiménez y Cañas, como lo muestra el Cuadro 6, cuyas relaciones promedio fueron de: 416,9; 138,4; 89,4; 78,2 y 70,7, respectivamente; por el contrario, las más pequeñas pueden ubicarse en: Palmares, Naranjo, Turrubares, San Ramón y Orotina, con índices promedio de 1,3; 2,6; 3,0; 3,1 y 4,0, respectivamente. La Relación promedio nacional de Área Sembrada por Unidad Productiva (finca) es de 31,2 has.

En relación con los distritos, se observa en el Cuadros 7 y 8, que los de mayor tamaño fueron Nacascolo (cantón de Liberia) cuya área encuestada fue de 6.878,7 has, lo que representó un 12,9% del área total nacional consultada. Le siguieron en su orden Filadelfia (Carrillo) con 5.479,2 has (10,2%) y Bagaces (Bagaces) con 3.919,48 has (7,3%), todos distritos pertenecientes a la provincia de Guanacaste; seguidos por La Pitahaya (Puntarenas) con 3.470,7 has (6,5%) y Florencia (San Carlos) con 3.008,1 has (5,6%). Más distante está Bebedero de Cañas con 1.973,8 has (3,7%), Cañas de Guanacaste con 1.912,1 has (3,6%) y el distrito de Barranca ubicado en la zona de Puntarenas con 1.722,26 has, para un 3,2%. Esos 8 distritos representaron en conjunto el 53,1% (28.364,46 has) del total del área encuestada en todo el país, lo que dimensiona y expresa la importancia que el cultivo tiene en la zona baja del Pacífico Seco (Puntarenas + Guanacaste), sumado a las llanuras de San Carlos.

Se ubicó y valoró las variedades reportadas de acuerdo con su **Serie Genética de Origen**, lo que favoreció el análisis de la información bajo ese criterio integral.

La información de las variedades fue también organizada y analizada de acuerdo con el Piso Altitudinal (msnm) en que las mismas están sembradas, estableciendo para ello 7 Rangos que proveen información muy precisa, valiosa y representativa; la cual fue a su vez referida a las dos Vertientes Nacionales: **PACÍFICA y ATLÁNTICA**, lo que establece un interesante criterio diferenciador de interpretación entre ambas.

Los Rangos Básicos establecidos fueron inicialmente bastante estrechos, pues variaron entre sí por altitudes de apenas 200 msnm, lo que ofrece un criterio de valoración muy apropiado para el correcto análisis de esta importante variable. Los **Rangos de Altitud (msnm)** empleados para referir la altura en que se encontraban ubicadas las plantaciones de caña, fueron en el presente caso los siguientes: 0-200; 201-400; 401-600; 601-800; 801-1.000; 1.001-1.200 y más de 1.201 msnm.

Con el objeto de contar con un criterio complementario de carácter sectorial propio del Sector Azucarero, se procedió a establecer y ubicar la información del área reportada de las variedades en rangos de siembra de acuerdo a las hectáreas cultivadas por cada una de ellas, estableciendo para ello los siguientes 16 Rangos de siembra: < 10 has; 10 < 20; 20 < 50; 50 < 70; 70 < 100; 100 < 200; 200 < 300; 300 < 500; 500 < 750; 750 < 1.000; 1.000 < 1.500; 1.500 < 2.000; 2.000 < 3.000; 3.000 < 4.000; 4.000 < 5.000 y > 5000 has. También se organizó y evaluó la información en otros 6 Rangos más amplios, como fueron: < 200 has; 201-500; 501-1.000; 1.001-1.500; 1.501-5.000 y más de 5.001 has de siembra.

Procurando encontrar un criterio más pragmático se procedió a definir en función de las altitudes de siembra de las variedades, utilizando para ello 3 Categorías Generales: **BAJA – MEDIA – ALTA**, las cuales mantuvieron como límites de Rango las siguientes alturas: < 400 msnm; entre 401 y 1.000 msnm y > 1.001 msnm, respectivamente. Bajo ese criterio es más viable establecer tendencias de adaptación de las Series de Origen Genético de las variedades.

C.4 Análisis de la Información

La información de variedades y área sembrada recabada en el estudio fue analizada en forma muy sencilla, ordenándola y priorizándola de acuerdo a varios elementos:

- ◇ Región Productora
- ◇ Cantón y Distrito
- ◇ Sigla Internacional de Identificación
- ◇ Agrupamiento por Origen Genético (Sigla)
- ◇ Agrupamiento por Área (has) Sembrada (Cantón y Distrito)
- ◇ Agrupamiento por Origen Genético y Área Sembrada
- ◇ Agrupamiento por Vertiente y Piso Altitudinal (msnm)
- ◇ Agrupamiento por Sigla y Piso Altitudinal (msnm)

C.5 Consideraciones Generales

Es importante indicar que al obtener la información de campo, hubo casos donde no era posible identificar e individualizar con certeza la variedad, debido a que ésta se encontraba mezclada, no se conocía su Sigla de Origen o había duda de la misma. Esta situación obligó a crear una “*Categoría Especial de Clasificación*” para su correcta contabilidad, la cual fue anotada en el presente estudio como **MEZCLA**.

Igualmente, en algunas unidades productivas donde se tenían establecidas pruebas experimentales de estudio o reproducción (semilleros); o en su caso, el área cultivada de la variedad (no comercial) era muy pequeña, debió también crearse una categoría especial denominada **OTRAS** para su correcta contabilización.

Ambas categorías aparecen por tanto anotadas e incluidas en el estudio como **MEZCLA y OTRAS**, según su condición de siembra.

La existencia de esta situación permitió analizar la condición específica de cada variedad respecto a dos términos básicos de referencia: al **ÁREA TOTAL** muestreada (*Variedades + Mezcla + Otras*), lo que se denominó como **PORCENTAJE ABSOLUTO**. Cuando el área de **OTRAS** y **MEZCLA** no fue considerada en el cálculo y la relación establecida, ésta se anotó como **PORCENTAJE RELATIVO**. Este último criterio permitió ponderar en forma excluyente la representatividad específica de cada variedad con mayor objetividad. Resulta importante tener presente esta situación al interpretar los resultados del estudio, pues las conclusiones alcanzadas son diferentes en ambos casos.

D. RESULTADOS

D.1 Variedades Cultivadas Según Región Productora

Seguidamente se exponen con bastante detalle los resultados encontrados en el estudio y considerados como más sobresalientes sobre variedades de caña de azúcar *cultivadas comercialmente*, según región y sub región productora, en los casos particulares de Guanacaste y el Valle Central Occidental. Complementariamente se identifican y nombran aquellos clones calificados como *Promisorios* y de empleo potencial futuro.

D.1.1 Guanacaste

Esta región es sin lugar a dudas la más importante en el país en lo que a producción de caña y fabricación de azúcar se refiere, ya que en la Zafra 2006/2007 procesó el 51,95% correspondiente a 1.975.256 TM de la materia prima nacional y elaboró a partir de ella el 51,44% (4.294.858 Bultos de 50 kg 96°) del azúcar costarricense fabricado por los 15 ingenios activos.

La identificación y cuantificación de la base genética vegetal que sustenta esa producción, es por tanto muy importante y muy representativa de la situación nacional en cuanto a naturaleza y características de las variedades sembradas. Estas circunstancias hacen que el análisis de la región de Guanacaste, resulte fundamental en cuanto a definir las necesidades de materiales genéticos requeridos para la siembra y la producción de azúcar en Costa Rica.

Acontece sin embargo, que debido a la amplitud del área (has) sembrada con caña la variabilidad natural de las condiciones edáficas y de clima son igualmente diversas, circunstancia que motivó como ya oportunamente se comentó, a la segregación de la región en dos secciones (Este - Oeste) tradicionales y en principio consideradas como diferentes en varios elementos agroproductivos.

D.1.1.1 Sección Este

Incluye los cantones de Cañas, Bagaces y Abangares, cuya área total muestreada en el presente estudio fue equivalente a 6.788,02 has (60,4%), 3.919,48 has (34,9%) y 538,50 has (4,8%), respectivamente, para un área total de caña de 11.246,0 has, como se anota en los Cuadros 9 y 10. Se identificó un total de 7 distritos productores de caña. En la Zona se encuentra ubicado el Ingenio Taboga.

Como se observa en el Cuadro 9 y la Figura 4, se identificó en esta Zona un total de 22 variedades cultivadas comercialmente y algunas también en expansión creciente, manteniendo hegemonía la NA 56-42 con el 38,4% del área (% Relativo) muestreada, seguida por CP 72-1210 con el 21,3% y la B 80-689 con el 13,8%.

A nivel cantonal (Cuadro 10), se tiene que Cañas sustenta su producción en el cultivo de 21 variedades (95,5%); en tanto que Bagaces lo hace sobre 16 cultivares (72,7%) y el cantón de

Abangares apenas sobre 1 (4,5%) variedades del total (22) identificado en toda la Sección Este de la Provincia Guanacasteca.

Distritalmente, Bagaces del mismo cantón y Bebedero, Porozal y Cañas pertenecientes todos al cantón de Cañas, son los distritos que disponen de la mayor cantidad de alternativas varietales para la siembra, al contar con 16, 14, 14 y 11 clones diferentes, lo que representa un 72,7%, 63,6%, 63,6% y 50,0%, respectivamente, de las 22 variedades reportadas como cultivadas y por tanto disponibles en la Zona, como se indica en el Cuadro 9.

Genéricamente la producción de Caña de Azúcar en esta Zona puede asegurarse que se sustenta comercialmente en el cultivo de 4 variedades: NA 56-42, CP 72-1210, B 80-689 y CP 72-2086, las cuales representan el 82,85% del área muestreada (% Absoluto), equivalente a 9.317,5 has de las 11.246,0 totales diagnosticadas en el estudio (Cuadro 10 y Figura 4).

Resulta destacable la amplia heterogeneidad que existe entre distritos productores de caña en cuanto al empleo de variedades por parte del agricultor, puesto que hay una evidente preferencia por algunas de ellas, manteniendo sólo una: CP 72-1210 consistencia y plasticidad genética, al ser cultivada en los 7 distritos evaluados (100%) en toda la Zona Este, al igual que aconteció y reveló en el Censo Cañero anterior (CHAVES *et al* 2004) realizado en el 2003, lo que ratifica la buena aceptación por el clon. La CP 72-2086 y los clones B 80-689, NA 56-42 y SP 79-2233 fue cultivada en 5 distritos (71,4%). Nótese el surgimiento y consolidación comercial de la variedad SP 79-2233 como material importante de siembra en la Zona.

Hay variedades de uso aún muy aislado pero con gran potencial, ya sea por encontrarse como promisorias y en proceso sistemático de incremento de su área sembrada, como acontece con B 79-360, B 82-333, C 226-70 y SP 81-3250; o mantener por el contrario, una expansión o interés comercial muy limitado y en fase de activa decadencia, como es el caso de BJ 75-04, Ja 60-5, NCo 310, Q 117, Q 96, Mex 79-431 y SP 70-1143, entre otras. Los clones LAICA 00-303 y B 87-770 y otras, que se encuentran en fase de estudio y evaluación semicomercial.

D.1.1.2 Sección Oeste

Esta Zona incluye los cantones de Liberia, Carrillo, Santa Cruz y Nicoya, representados por 11 distritos que reportan amplias áreas comerciales sembradas con Caña de Azúcar; siendo los dos primeros los más importantes al evaluarse un total de 8.338,5 has (46,0%) y 7.450,1 has (41,1%), respectivamente, que en conjunto significan el 87,2% (15.788,5 has) del total (% Absoluto) muestreado en la Zona (15.686,4 has). En esta Zona se encuentran ubicados los Ingenios CATSA y El Viejo (Cuadros 11, 12 y la Figura 5).

En lo particular, el cantón de Liberia fundamenta su producción de caña en el cultivo de 15 variedades, lo que representa un 75,0% del total (20) de clones identificados en la Zona como comercialmente importantes. Por su parte, el cantón de Carrillo empleó 17 variedades (85,0%), Santa Cruz 14 (70,0%) y Nicoya apenas 6 variedades (30,0%).

Se identificó en esta Zona el cultivo de 20 variedades de caña diferentes, mostrando las siguientes 7 la mayor importancia, como NA 56-42 con el área mayor cultivada con una representación del 26,6% del total, seguida por CP 72-2086 (22,7%), B 80-689 (15,8%), SP 70-

1284 (7,8%), B 82-333 (5,9%), NCo 376 (5,9%) y CP 72-1210 (5,3%), las cuales en conjunto representan el 89,7% (16.247,2 has) del total muestreado en el lugar (18.117,0 has); como se indica en los Cuadros 11 y 12 y muestra en la Figura 5.

La variedad CP 72-2086 es la más ampliamente distribuidas en la Zona, al cultivarse en todos los 11 (100%) distritos evaluados. Los clones B 80-689 y SP 70-1284 se cultivaron por su parte en el 90,9% (10) de los distritos evaluados. Destaca el hecho de que en Nicoya se cultivan en forma mayoritaria sólo 4 variedades: B 82-333, NA 56-42, B 80-689 y en menor grado SP 70-1284 (Cuadro 12).

Hay variedades como BJ 75-04, CP 72-1312, Q96 y Q99 que pese a su relativa antigüedad en el lugar aún se cultivan, aunque en apenas un distrito (5,0%), por lo que muestran alta selectividad y un relativo poco interés como opciones comerciales para la siembra. Resulta esperable que los mismos lleguen a desaparecer en el corto plazo. Se suma a ellos la gran pérdida de relevancia que mantienen variedades otrora muy importantes como NCo 310, Ja 60-5 y SP 70-1143 (Cuadro 11).

Hay otras variedades como CP 72-1210, LAICA 04-303, Mex 79-431 y SP 81-3250 cuya área de siembra y valoración comercial apenas recién inicia, por lo que se espera que algunos de ellos puedan proseguir como opciones comerciales futuras.

Los distritos de Filadelfia perteneciente al cantón de Carrillo y Nacascolo de Liberia y Bolsón de Santa Cruz, son los que presentan más opciones varietales de siembra a sus agricultores, al contar con 17, 14 y 13 clones diferentes correspondientes al 85,0%, 70,0% y 65,0% del total disponible en la Zona, que fue como se indicó de 20 variedades. Le siguió Belén de Carrillo con 10 (50,0%) alternativas, como lo muestra el Cuadro 11.

D.1.1.3 Sección Este + Oeste

Al analizar integralmente toda la Región de Guanacaste, se aprecia en los Cuadros 6 y 8, que en cuanto al área muestreada, Liberia, Carrillo, Cañas y Bagaces fueron en orden de importancia los cantones que mayor cobertura de muestreo alcanzaron, virtud de su área de cultivo comercial, al representar en conjunto el 90,2% (26.496,0 has) del área (Absoluta) total diagnosticada en la región (29.363,0 has) y el 49,5% a nivel nacional.

Se determinó a su vez que la base productiva de la región esta sustentada en el cultivo de 29 variedades de caña, de las cuales 5 (17,2%) representan el 80,6% del área al ocupar 23.665,41 has del área (Absoluta) sembrada (25.090,77 has). Dichos clones son de acuerdo con su importancia los siguientes: NA 56-42 (31,1%), CP 72-2086 (17,6%), B 80-689 (15,0%), CP 72-1210 (11,4%) y SP 70-1284 (5,6%), como se aprecia en la Figura 6.

La región Guanacasteca es luego del Valle Central Occidental la que mayor cantidad de variedades de Caña de Azúcar tiene sembradas en el país, al disponer sus agricultores como se anotó, de 29 alternativas genéticas diferentes; en el caso del Valle Central se identificaron 48 variedades entre comerciales y promisorias.

La variedad CP 72-1210 es la que mayor distribución comercial muestra en la región guanacasteca, al cultivarse en todos los 7 (100%) cantones representativos del área cañera de la

provincia de Guanacaste; en tanto que B 80-689, B 82-333, CP 72-2086, NA 56-42 y SP 70-1284 se cultivan en 6 (85,7%) de los cantones, ratificando su buena aceptación por los agricultores.

La variedad NCo 310, cultivar antiguo de gran trayectoria histórica y amplia tradición comercial en la región principalmente por su reconocida tolerancia a cultivarse en condiciones secas, resulta ideal para aquellos productores que carecen de riego. La misma se cultiva aún con alguna relevancia económica en 4 (57,1%) cantones de la región para un área sembrada de aproximadamente 333,80 has.

Por el contrario, las variedades B 79-360, B 87-770, CP 72-1312, LAICA 00-303, LAICA 04-303, NA 85-1602 y Q 99, sólo se citaron en un cantón (14,3%) por lo que mantienen aún una baja distribución, sea por novedad o limitado interés productivo.

Resulta reiterativo aunque trascendente indicar que las variedades B 74-132, NCo 310, NCo 376, Ja 60-5, Q 96 y SP 70-1143, son variedades que vienen sistemáticamente perdiendo relevancia productiva en el lugar, al reducirse su área de siembra y su representatividad, pese a haber sido hasta hace pocos años variedades de gran predilección y amplio uso comercial en la región guanacasteca.

Lo anterior no implica de ninguna manera que su importancia haya disminuido, pues como se infiere del Cuadro 13 y la Figura 6, actualmente representan en conjunto el 6,78% (1.989,6 has) del área cultivada en Guanacaste, siendo utilizadas principalmente por buena parte de los pequeños agricultores que carecen, como se indicó, de condiciones e infraestructura de riego y capacidad de renovación sistemática de sus plantaciones comerciales.

D.1.2 Pacífico Central

Como Zona productora de caña de azúcar el Pacífico Central reviste mucha importancia, pues pese a contar con un solo Ingenio (El Palmar), durante la Zafra 2006/2007 procesó el 11,85% correspondiente a 491.913 TM, de toda la Materia Prima industrializada por los 15 Ingenios nacionales activos, elaborando a partir de la misma el 11,19% (933.868 Bultos de 50 kg 96°) del Azúcar del país.

Esta tradicional región cañera está representada por 6 cantones y 14 distritos pertenecientes a las provincias de Puntarenas y Alajuela, manteniendo el cantón de Puntarenas la mayor representatividad con 6.367,0 has sembradas de las 6.827,0 has evaluadas en toda la región, para una significancia del 93,3%.

De acuerdo con la información de los Cuadros 14, 15 y la Figura 7, en esta región se cultivan comercialmente 23 variedades de las cuales CP 72-1210 (56,5%), SP 81-3250 (7,9%), CP 80-1743 (7,3%) y CP 72-2086 (6,1%), representan el 77,8% del área (Relativa) muestreada con 5.206,8 has.

A nivel cantonal se tiene que Puntarenas cultiva 21 de las 23 variedades identificadas en toda la región lo que significa un 91,3%, seguido por Esparza con 8 (34,8%), Montes de Oro y San

Mateo con 3 clones cada una para un 13,0% y Orotina y Turrubares con apenas 1 (4,3%) variedad.

Al ubicar las variedades sembradas por distrito (Cuadro 14), se nota que La Pitahaya de Puntarenas posee 18 opciones diferentes de siembra de las 23 identificadas en la región que representa un 78,3% del total, lo que refleja muy bien la situación del cantón. Le siguen en el mismo sentido el distrito de Barranca, con 17 variedades para un 73,9%, y Chomes con 7 clones (30,4%).

De todas las variedades cultivadas comercialmente en la región, la CP 72-1210 es la más ampliamente distribuida al sembrarse en 9 (64,3%) de los 14 los distritos evaluados, seguida por SP 71-5574 en 6 (42,9%) distritos. El Censo anterior reveló en el año 2003 (CHAVES *et al* 2004) una relación precisamente inversa entre esos dos clones. Hay por el contrario clones de uso muy local y selectivo, como ocurre con la B 74-132, CATO, CP 80-1743, CP 88-1834 y LAICA 94-316, cuya distribución se limitó apenas a un distrito; o en su caso a dos distritos, como aconteció con B 82-333, CP 88-1696, CP 89-2143, LCP 85-384, Q 96 y Q 124 (Cuadro 14).

Destaca la relativa y significativa pérdida de importancia que han mostrado en los últimos años los clones BT 65-152, CATO, CP 72-2086, Q 96, Q 99, SP 70-1284 y la bien ponderada SP 71-5574.

D.1.3 Pacífico Seco

Históricamente la Zona Baja de la Vertiente Pacífica Norte (< 350 msnm) productora de Caña de Azúcar, mejor conocida como **PACÍFICO SECO**, ha sido considerada por similitud edafo climática y agroproductiva como una sola región, motivo por el cual resulta interesante diagnosticar su situación en lo que a materiales genéticos promisorios de uso comercial se refiere. Dicha Zona considera entonces el área cañera del Pacífico Central y también la de Guanacaste (Este + Oeste).

El Pacífico Seco procesó en sus 4 Ingenios (El Palmar, Taboga, CATSA y El Viejo) en la Zafra 2006/2007 el 63,80% correspondiente a 2.649.436 TM de toda la caña molida en el país, a partir de la cual fabricó el 62,63% equivalente a 5.228.726 Bultos de 50 kg 96° del Azúcar Nacional.

De las 36.190,0 has muestreadas (Cuadro 16) y que componen esta amplia pero homogénea región geográfica, el 18,9% (6.827,0 has) pertenecen al Pacífico Central, el 50,1% (18.117,0 has) a la Sección Oeste de Guanacaste y el restante 31,1% (11.246,0 has) a la Sección Este de la misma provincia.

De acuerdo con el contenido del Cuadro 16, efectivamente se comprueba mucha similitud en cuanto a las variedades de caña cultivadas en esta importante Zona productora, disponiendo toda la región del Pacífico Seco de 41 clones entre potencialmente promisorios y de reconocido uso comercial, muchos de los cuales se siembran en prácticamente toda la región. En la Sección Este se cultivan 22 (53,7%) variedades de las 41 reportadas; en tanto que en la Zona Oeste se utilizan 20 variedades (48,8%) y en el Pacífico Central un total de 23 variedades (56,1%).

Pese a esta alta variabilidad y diversidad de opciones genéticas, la base productiva del Pacífico Seco se fundamenta en prácticamente el cultivo de 6 variedades: NA 56-42, CP 72-1210, CP 72-2086, B 80-689, SP 70-1284 y B 82-333, cuya representación conjunta es del 82,4% del área cultivada equivalente a 29.665,20 has, como se concluye de la Figura 8.

De las 41 variedades reportadas solamente 8 (19,5%) se siembran en toda la región del Pacífico Seco, virtud de sus características agroproductivas catalogadas por los agricultores como ventajosas y sobresalientes, tal es el caso de B 80-689, B 82-333, CP 72-1210, CP 72-2086, Q 96, SP 70-1284, SP 79-2233 y SP 81-3250.

Existen por el contrario, una mayoría de variedades (25) cuyo uso comercial es aislado pues se cultivan sólo en una localidad, como acontece con B 79-360, B 87-770, BT 65-152, CATO, C 226-70, CP 72-1312, CP 88-1696, CP 88-1834, CP 89-2143, Ja 60-5, LAICA 94-316, LAICA 00-303, LAICA 04-303, LCP 85-384, NA 85-1602, NCo 376, Q 117, Q 124, RB 72-1012, RB 73-9735, RD 75-10, RD 75-11, SP 71-5574, SP 71-6180, y SP81-2068, cuyo futuro comercial es aún incierto, en el sentido de que en los próximos años aumentarán o disminuirán sus áreas de siembra (Cuadro 16).

Al procurar ser aún más específico en el análisis, se tiene que de los 32 distritos muestreados en toda la Zona Baja del Pacífico Seco, la variedad CP 72-1210 fue la más difundida al cultivarse en 23 (71,9%) de ellos, seguida por CP 72-2086 en 21 distritos para un 65,6%, B 80-689 en 18 (56,2%), SP 79-2233 y NA 56-42 en 14 (43,7%) c/u, B 82-333 en 12 distritos (37,5%), SP 81-3250 en 9 (28,1%) y NCo 376 en 8 (25,0%) distritos, al igual que NCo 310; la tradicional y bien aceptada variedad Q 96 se reportó sembrada en sólo 7 distritos para una representación del 21,9%.

D.1.4 Valle Central Occidental

Esta importante región productora es por antecedentes considerada como la más tradicional y donde por lo general mayor número de variedades de caña de uso comercial ha existido en el país virtud de sus características variables; así como también, la región donde mayor cantidad de Ingenios existen, con un total de 5 (33,3%) de los 15 activos actualmente en todo el país. En la Zafra 2006/2007 se procesó en la región el 10,78% (447.490 TM de caña) de toda la materia prima molida en el país, fabricando a su vez el 11,99% (1.000.717 Bultos de 50 kg 96°) del azúcar costarricense.

En razón de existir condiciones agronómicas, edáficas, climáticas y de manejo muy disímiles, tanto entre localidades como entre unidades productivas, esta región al igual que Guanacaste fue desagregada en dos secciones geográficas diferentes, lo que favorece un análisis más específico y profundo de la misma.

D.1.4.1 Sección Este

Esta Zona se compone de 7 cantones de los cuales Grecia y Atenas son los más importantes, al muestrearse en ellos un total de 2.155,7 has (76,4%) y 217,3 has (7,7%), respectivamente; lo que significó el 84,2% de toda la Zona Cañera Este del Valle.

Asimismo, fueron 22 los distritos evaluados (Cuadros 17 y 18), identificándose en ellos el cultivo de 29 variedades diferentes de caña de diverso origen y naturaleza, siendo las 5 más importantes (Figura 9) la Q96 (18,3%), RB 73-9735 (18,2%), SP 79-2233 (13,6%), RD 75-11 (10,9%) y Mex 57-431 (8,8%), las que representan en conjunto el 69,8% correspondiente a 1.401,8 has de las 1.958,4 has muestreadas en toda la Zona.

La variedad RB 73-9735 es la más difundida en la Zona al cultivarse en 20 (90,9%) de los 22 distritos muestreados, seguida por Mex 79-431 con 15 (68,2%) distritos, SP 71-5574 con 14 (63,6%), SP 71-6180 con 12 clones (54,5%), SP 79-2233, SP 81-2068 y RD 75-11 con 10 c/u (45,5%) cada una, respectivamente. Obsérvese que la Q 96 no aparece ya citada entre las más cultivadas y la tradicional SP 71-5574 ha complementariamente perdido importancia e interés como material de siembra. Hay distritos como es el caso de Sabanilla perteneciente al cantón de Alajuela, cuya producción se basa en el cultivo de sólo dos variedades (Mex 79-431 y RB 73-9735); lo que en San Rafael de Poás, Esquipulas de Palmares y Sarchí Norte de Valverde Vega se reduce a sólo una (RB 73-9735, SP 71-5574 y SP 71-3149, respectivamente).

Hay por tanto variedades (14 = 63,6%) de uso muy limitado como es el caso de B 77-95, H 71-4441, H 73-6110, H 77-2545, LAICA 87-17, LAICA 87-601, LAICA 96-09, Mex 70-485, RD 75-10, SP 79-6134, SP 80-1836, SP 81-3250, SP 81-3493 y SP 82-1176, las cuales fueron reportadas como cultivadas apenas en un solo distrito (4,5%). Como se nota, entre esos clones la mayoría (con excepciones como H71-4441) son nuevas y de reconocimiento y antecedentes productivos limitados en la Zona y en el país, aunque actualmente vienen superando a muchas de las variedades tradicionales por su mejor adaptación y mayor capacidad productiva agroindustrial, lo que los potencia en principio como promisorios a futuro.

A nivel cantonal, Grecia dispone de la mayor cantidad de variedades alternativas para la siembra con un total de 27, lo que representa un 93,1% del total identificado en toda la Zona que son 29; le siguen Alajuela con 10 (34,5%), Poás con 9 (31,0%) y Atenas con 7 (24,1%), como lo muestra el Cuadro 18.

En términos de cantidad de opciones vegetales, los agricultores de caña del distrito de San Isidro de Grecia son los que cuentan con más variedades, pues disponen de 23 clones diferentes donde escoger equivalentes al 79,3% de todos los cultivados en la Zona. A ese distrito le sigue Puente de Piedra con 13 clones (44,8%) y Tacaes de Grecia con 12 clones (41,4%).

D.1.4.2 Sección Oeste

Esta particular y tradicional Zona cañera donde hay tantos pequeños agricultores esta representada básicamente por el cantón de San Ramón de Alajuela, en el cual se muestrearon 9 distritos, mostrando Piedades Norte la mayor área cultivada con caña con 306,7 has para un 52,2% del total diagnosticado (587,0 has); seguido por los cantones de Volio (17,8%), Ángeles (9,9%), Concepción (8,2%) y San Juan (5,6%), entre otros (Cuadro 19).

Se identificó un total de 35 variedades cultivadas en la Zona de las cuales las 5 más cultivadas son H 77-2545 mantiene la mayor área sembrada con caña (41,1%), seguida por B 47-44 (12,2%), Q 96 (11,9%), RB 73-9735 (9,8%) y H 68-1158 (8,5%), las que en conjunto representan el 83,5%, como lo refieren la Figura 10 y el Cuadro 19.

Los cultivares H 77-2545, RB 73-9735 y H 61-1721 son a su vez los materiales genéticos más distribuidos en la Zona, al sembrarse en 9 (100%) y 7 (77,8%) los dos últimos de los 9 distritos muestreados; seguidos por H 68-1158 y H 660-8521 con 5 cada una para una representatividad del 55,5%. Por el contrario, hay 18 (51,4%) variedades que sólo se reportan como cultivadas en un distrito, algunas de las cuales son conocidas y han sido de uso tradicional en la Zona y en el país, como acontece con B 50-377, B 59-233, B 76-259, Co 421, CP 57-603, CP 72-1210, H 32-8560, LAICA 85-653, Mex 69-290, Mex 79-431, PR 80-2038, Q 132, SP 70-1143, SP 79-2233, SP 81-2068, SP 81-3493, SP 82-1176 y la conocida SABORIANA.

A nivel de distrito, los agricultores de Piedades Norte y Ángeles son los que cuentan con la mayor cantidad de opciones diferentes de siembra para establecer sus plantaciones, al ofrecer 27 y 16 variedades cada una de ellas, respectivamente, para una representatividad del 77,1% y 45,7% del total identificado (35 clones) como sembrado comercialmente en la Zona. Le sigue el distrito de Concepción con 12 variedades (34,3%) y más distante Volio y San Juan con 10 (28,6%) y 8 (22,9%) variedades.

D.1.4.3 Sección Este + Oeste

Es destacable al integrar ambas Zonas productoras, verificar que la región del Valle Central Occidental muestra el empleo de una gran cantidad de variedades de Caña de Azúcar de diverso origen, características y atributos fenotípicos, genéticos y agroindustriales, en un área de cultivo relativamente pequeña, representando por tanto la región con mayor número de opciones genéticas para realizar la siembra de plantaciones comerciales con un total de 48, por lo que puede asegurarse que hay opciones para todos los gustos, criterios y necesidades.

De los 8 cantones que fueron muestreados en la región, Grecia es productivamente el más importante seguido por San Ramón al representar ambos el 63,3% (2.155,7 has) y el 17,2% (587,0 has) de toda la región, respectivamente; cuya área diagnosticada fue de 3.407,0 has, como lo revela el Cuadros 18 y 19. Esos dos cantones representan conjuntamente el 80,5% (2.742,7 has) del área cañera del Valle Central Occidental.

En toda la región del Valle Central Occidental se identificó la siembra comercial de 48 variedades de Caña de Azúcar, de las cuales las 9 (18,7%) más importantes (Cuadro 20 y Figura 11) fueron Q 96 al representar el 17,3% del área cultivada, seguida por RB 73-9735 (16,9%) y de forma más distante SP 79-2233 (11,3%), RD 75-11 (9,2%), Mex 79-431 (7,4%), SP 71-5574 (7,0%), H 77-2545 (6,6%), SP 71-6180 (4,5%) y SP 71-3149 (4,3%), las que en conjunto implicaron el 83,3% (2.836,8 has) de toda el área muestreada en la región.

En términos de opciones de siembra, los cantones de Grecia y San Ramón son los que más alternativas ofrecen a sus agricultores, con 27 y 35 variedades, respectivamente, lo que representa un 56,2% y un 72,9 % del total identificado (48 clones) en todo el Valle.

Se aprecia en el Cuadro 20 como las variedades de origen Hawaiano identificadas y reconocidas por la sigla H se cultivan preferencial y casi exclusivamente en la zona de San Ramón, en consideración de las características edáficas y topográficas tan especiales y particulares que esa

Zona posee y las necesidades de adaptación a las difíciles condiciones climáticas que la misma presenta.

D.1.5 San Carlos

Esta región ha venido desde hace algunos pocos años representando la Zona de mayor Crecimiento (%) Relativo en el país en lo que a incorporación de nueva área cultivada con caña se refiere; mostrando una importante expansión hacia zonas de cultivo no tradicional, como ocurre por ejemplo con el cantón de Los Chiles.

Durante la Zafra 2006/2007 esta región procesó el 11,90% correspondiente a 494.316 TM de toda la materia prima nacional, a partir de la cual elaboró el 10,08% (841.503 Bultos de 50 kg 96°) del azúcar fabricado en el país en ese período. Es importante señalar que mucha de la caña que se procesa actualmente en los ingenios del Valle Central (Victoria, Providencia, San Ramón y Costa Rica) es producida en esta región, la cual opera por ese motivo como productora pero no como procesadora de materia prima.

Como se indicó, la región cañera de la Zona Norte está conformada básicamente por 2 grandes cantones: San Carlos y Los Chiles y 6 distritos pertenecientes al primero de ellos y 4 al segundo para un total de 10, como se detalla en el Cuadro 21.

El distrito más importante de acuerdo con el resultado del muestreo es Florencia de San Carlos, al reportar un área cultivada con caña de azúcar de 3.008,1 has equivalente al 39,5% de toda la región; le siguen Cutris con el 22,1% y Los Chiles con el 11,9%, para un total conjunto del 73,4% correspondiente a 5.595,5 has.

La región mantiene vigente el cultivo de 28 variedades de caña de características y atributos productivos y de adaptación muy particulares en razón de que muchas de ellas son antiguas de cultivarse. Pese a esto algunos de esos clones mantienen aún áreas sembradas de importancia relativa, como acontece con B 47-44, B 59-92, B 60-125, B 60-267, CP 57-603 y PINDAR.

A nivel cantonal, San Carlos cultiva todos los 28 (100%) clones identificados en la región; en tanto que Los Chiles apenas siembra 8 (28,6%) entre los cuales predominan SP 79-2233 cuya área representa en ese cantón el 35,8% del total cultivado, seguida por Q 132 con el 21,4%, SP 71-5574 con el 20,1% y PINDAR con el 13,7% entre otras, como lo demuestra e infiere del Cuadro 22.

En cuanto a distritos (Cuadro 21), la mayor cantidad de opciones varietales de siembra para los agricultores la presentan Florencia, Pocosol y Cutris de San Carlos, con 24, 18 y 18 alternativas diferentes para una representatividad del 85,7% y 64,3%, respectivamente, del total (28) existente en la región; seguidos por el distrito de Quesada con 16 clones (57,1%).

La variedad de caña más importante en la Región Norte es la tradicional Q 96, la cual ocupa un área según el muestreo de 1.153,2 has correspondiente al 15,7% del total de la región; le siguen SP 79-2233 con el 14,1%, SABORIANA con el 13,9% y SP 82-1176 con el 9,8%, para un total del 53,5% en esos 4 clones equivalente a 3.919,9 has (Figura 12).

Las variedades de mayor reconocimiento y frecuencia de cultivo en la región por parte de los agricultores son la SP 71-5574 y la SP 79-2233, las cuales se cultivan en 8 (80%) de los 10 distritos valorados en el estudio en esta región. Le siguen la Q 96 y PINDAR al cultivarse en 7 (70%) distritos y la tradicional SABORIANA que se cultiva en 6 (60%) distritos (Cuadro 21).

Con respecto a la variedad SABORIANA hay que indicar para evitar confusión en cuanto a su origen, que el nombre de la misma no responde ni se refiere a ninguna Sigla descriptiva internacional, sino que es un nombre propio aplicado al producto de una reproducción vegetativa realizada por un agricultor particular de la región, a partir de un clon tomado de un experimento establecido por el MAG en el lugar a inicios de los años 80, que se presume y especula con mucha certeza, podría corresponder a un material de las Siglas B, BT o BJ.

Al igual que acontece en otras regiones y localidades cañeras del país, existen clones de amplio reconocimiento cuya antigüedad, uso comercial y área sembrada es baja con tendencia a su pronta sustitución como acontece en el presente caso, como ya se indicó, con B 47-44, B 60-125, B 60-267, CP 57-603 y SP 70-1284, entre otros.

D.1.6 Turrialba – Juan Viñas

Esta región en conjunto con el Valle Central Occidental representan las dos Zonas históricamente pioneras y tradicionales en cuanto al desarrollo institucional organizado y planificado del cultivo de la caña destinada a la fabricación de azúcar en el país, motivo por el cual su condición y evolución son bastante representativas del grado de avance y desarrollo de la Agroindustria Azucarera Costarricense.

Esta región ha venido disminuyendo de manera preocupante durante los últimos años su área cultivada y su representatividad a nivel nacional, procesando durante la Zafra 2006/2007 apenas el 6,32% (262.479 TM) de la materia prima nacional, a partir de la cual fabricó el 6,84% (571.299 Bultos de 50 kg 96°) del azúcar del país.

La región cultiva caña para la elaboración de azúcar en 4 cantones y 12 distritos, de los cuales Juan Viñas es el más importante como lo demuestra el hecho de que siembra 1.541,5 has correspondientes al 39,9% de toda el área muestreada. Le siguen en orden de importancia los distritos de Turrialba y Pejivalle, cuya área sembrada equivale al 17,9% y 15,5%, respectivamente, como se observa en el Cuadro 23. Esos 3 distritos producen el 73,4% (2.832,3 has) de toda la caña de la región atlántica.

La región mantiene cultivadas y disponibles para el agricultor un buen número de variedades de caña, con un total de 22 (Cuadros 23, 24 y Figura 13), de las cuales las 5 más importantes en razón del área sembrada son: H 77-4643 con el 30,3% del área, B 77-95 (21,8%), B 76-259 (21,1%), PINDAR (12,4%) y Q 96 (3,9%) para un total conjunto del 89,0% correspondiente a 3.434,2 has de las 3.860,0 has muestreadas en el lugar.

Del total de variedades sembradas (22) en la región, los cantones de Turrialba y Jiménez son los que mayor cantidad y diversidad de opciones ofrecen a sus productores para realizar sus siembras,

al disponer de 16 cada una de ellas para una representatividad del 72,7%; le siguen muy distantes en términos de número de alternativas el cantón de Paraíso con 3 (13,6%) y Cartago con apenas una (4,5%), como lo muestra el Cuadro 24.

En cuanto a distritos, resultan ser Turrialba y Juan Viñas los que mayor número de variedades cultivan con 12 y 11 cada una para una representatividad del 54,5% y 50,0%, respectivamente, seguidas por la Suiza, Tayutic y Pejibaye con 9 cada una (40,9%). Por el contrario, el distrito de Paraíso sólo cultiva 3 variedades (H 61-1721, H 77-2545 y H 77-4643) para una representatividad del 13,6%; en el caso de Agua Caliente de Cartago fue sólo la variedad B 76-259 para un 4,5%.

Destaca la presencia y uso comercial de 9 variedades de origen Hawaiano en la región, lo que equivale a un 40,9% del total de clones, las cuales son reconocidas internacionalmente con la Sigla descriptiva H. Dichas variedades preferencialmente se cultivan y adaptan en altitudes superiores a los 900-1.000 msnm pese a lo cual se les puede encontrar en alturas aún inferiores como se analizará con mayor detalle más adelante.

De todos los clones cultivados los más adaptados y aceptados con base en su dispersión y frecuencia de siembra dentro de la región son, como lo revela el Cuadro 23, es la variedad B 76-259 al cultivarse en 11 (50,0%) de los 22 distritos muestreados. Le siguen las variedades B 77-95 la cual se cultiva en 10 (45,4%) distritos y los clones H 77-4643, Q 96 y PINDAR pues se siembran cada uno en 9 (40,9%) de los 22 distritos evaluados.

Hay clones que se cultivan sólo en un distrito como acontece con los 10 (45,4%) siguientes: B 50-135, COIMBATORE, COLOMBIANA, H 62-4671, H 65-7052, H 74-1715, H 78-2313, LAICA 85-653, Mex 79-431 y RB 73-9735.

Esta región como hecho relevante es muy importante en el país en cuanto a Producción de Dulce o Panela, para lo cual utiliza como materia prima de su base productiva, las mismas variedades de caña indicadas para el caso del azúcar, además de otras tradicionales conocidas como “*Cañas Nobles*”. Existen y prevalecen aún sembradas vestigios y pequeñas áreas de clones que fueron muy importantes en época pasada como acontece particularmente con B 47-44, B 50-135, H 44-3098 (peluda), H 60-8521, POJ 2878 y Q 68.

D.1.7 Zona Sur

Esta región es importante en el país no sólo en lo que a producción de caña y fabricación de azúcar se refiere, sino fundamentalmente desde la perspectiva social virtud de la gran cantidad de pequeños agricultores involucrados. Durante la Zafra 2006/2007 se procesó en el lugar en su único ingenio Coopeagri El General, el 7,20% correspondiente a 299.078 TM de la materia prima nacional y elaboró a partir de ella el 8,46% (706.530 Bultos de 50 kg 96°) del azúcar costarricense fabricado por los 15 ingenios activos.

La región cañera ubicada en el sur del país es la más nueva y pequeña de todas aunque la más eficiente y sobresaliente en lo que a concentración de sacarosa en los tallos (kg/t) de la caña se refiere, lo cual eleva significativamente la rentabilidad y con ello el margen de beneficio para los agricultores, ya que como esta demostrado, es en la variedad donde reside el mayor y más

rentable factor de incremento de la productividad, como lo señalaran oportunamente CHAVES *et al* (2001).

Esta región productora está representada básicamente por dos cantones pertenecientes a provincias diferentes, pues Pérez Zeledón forma parte de San José y el cantón de Buenos Aires a la provincia de Puntarenas.

En la región se identificaron 10 distritos en los cuales mayoritariamente se cultiva caña para la producción de azúcar, puesto que la elaboración de Dulce o Panela es también una actividad productiva muy importante en la región.

El distrito de Volcán de Buenos Aires resultó ser el más importante de la región al sembrar el 18,3% (443,5 has) del área muestreada (Cuadro 25); seguido por Buenos Aires con el 16,0% (387,5 has), San Pedro con el 15,7% (381,3 has), San Isidro de El General con el 11,3% (275,2 has) y Cajón con el 10,9% (264,0 has), para un total conjunto del 72,2% equivalente a 1.751,6 has.

Llama la atención como ambos cantones mantienen un buen equilibrio en el área de caña sembrada y que fuera diagnósticada, como lo demuestra el hecho de que Pérez Zeledón siembra el 54,2% (1.315,6 has) y Buenos Aires el 45,8% (1.111,4 has).

Esta región desde hace muchos años ha venido cultivando mayoritariamente en virtud de su buena adaptación, excelencia productiva y alta rentabilidad comprobada, la variedad SP 71-5574, la cual ha demostrado una excelente capacidad de adaptación a las difíciles condiciones de la zona, lo que le ha permitido ser utilizada en las diversas condiciones edáficas (suelo), climáticas y de manejo del lugar.

Pese a esta situación de amplia excelencia y dominio de esa variedad, existen en la Zona otros clones de caña alternativos, que si bien no igualan y menos aún superan en promedio al material brasileño, constituyen opciones reales de siembra para complementar y diversificar la producción de materia prima.

En los Cuadros 26, 27 y la Figura 14 se observa que en la región se identificó el uso comercial de 7 variedades diferentes de Caña de Azúcar, de las cuales SP 71-5574 mantiene como se indicó, la hegemonía al ocupar el 96,9% (2.350,5 has) del área muestreada. Le siguen en orden de importancia aunque de forma muy distante y en áreas de cultivo muy inferiores, otros cultivares como es el caso de la CP 87-1248 la cual ocupa el 1,6% (37,9 has) del área cultivada y muestreada en la localidad y la Q 96 con apenas el 1,5% (35,5 has), para un total conjunto del 99,9% (2.423,9 has). Además de esos clones se mantienen vigentes en áreas muy pequeñas la B 47-44, B 89-1351 y la PINDAR, las cuales son algo antiguas en la región, y que conjuntamente con la LAICA 03-805 constituyen las opciones genéticas de siembra del lugar, para una representatividad de apenas el 0,1 equivalente a 2,0 has.

Como resultado de la realidad anterior, la SP 71-5574 constituye la variedad comercial que se cultiva en los 10 (100%) distritos muestreados en la Zona, seguida por la Q 96 en el 60% (6 distritos) de los mismos; al igual que la CP 87-1248, la cual se reporta como sembrada en 5 (50%) distritos.

En diversas ocasiones se ha analizado y manifestado el peligro e inconveniencia de mantener cultivada en la región mayoritariamente una sola variedad de caña, ante cualquier eventualidad fitosanitaria (plagas, enfermedades) que pudiera surgir, como acontece con la SP 71-5574 en esta región; sin embargo, hay que reconocer en contrapartida que dicha variedad es muy sobresaliente y supera en todos los ordenes (productividad, adaptación, aceptación) a las otras opciones comerciales disponibles en el lugar, lo cual resulta difícil de desconocer y más de superar. Es por este motivo que pese a los llamados y recomendaciones permanentes de DIECA ante el sector productivo y autoridades de la región para que se amplíe la siembra de otras variedades opcionales y viables de caña, el agricultor manifiesta que no *“puede dejar de ganar y competir sembrando otra variedad de menores rendimientos y por tanto de menor rentabilidad”*, lo cual resulta comprensible en un entorno donde se compite contra el fenómeno de la “extracuota”, motivo por el cual la lucha resulta difícil de ganar estimando que encontrar otra variedad que supere a la SP 71-5574 no es labor sencilla de lograr en el corto plazo¹.

Destaca el hecho de que en ninguno de los 10 distritos evaluados en la región se cultivan en el 100% de ellos todas las variedades identificadas (7), excepto la SP 71-5574, lo que demuestra y ratifica la selectividad y preferencia hacia ese clon. Pese a ello, el distrito de San Pedro resultó ser el que más opciones de variedades alternativas ofrece a sus agricultores para la siembra de sus plantaciones comerciales, al contar con 5 clones que representan un 71,4% del total, seguido por Cajón y General con 4 (57,1%). Como cantón, se tiene (Cuadro 26) que Buenos Aires siembra 3 (42,8%) de las 7 variedades identificadas, en tanto que Pérez Zeledón utiliza las 7 variedades (100%).

Virtud de la condición ya comentada y que podríamos calificar como *“atípica y fuera de lo normal”* prevaleciente en la Región Sur, al cultivarse preferencialmente una sola variedad de caña, lo cual acontece por muchas razones que fueron puntualizadas y ya comentadas en otros estudios, resulta importante citar los clones que se encuentran actualmente en fase avanzada de investigación y selección genética y, que por sus características y atributos agroindustriales favorables, es viable esperar que pronto puedan estar disponibles para su cultivo comercial, entre los cuales pueden citarse los siguientes: B 89-1351 y PR 79-3009 de origen externo y LAICA 03-805, LAICA 04-825, LAICA 05-802 y LAICA 05-811, entre otros igualmente sobresalientes en las fases de evaluación a las que han sido sometidos hasta el momento. Se espera que a futuro algunos de los mismos puedan venir a ocupar una posición de privilegios como clones comerciales, virtud de sus atributos agroindustriales positivos.

D.2 Variedades Cultivadas en el País

Superado el detalle de nombrar y ubicar las variedades que son cultivadas específicamente en cada una de las 6 regiones productoras de caña de azúcar del país para efectuar la siembra de las plantaciones comerciales, resulta ahora importante realizar la integración de las mismas, para tener una visión global y conjunta de las preferencias nacionales en esta materia.

¹ Comunicación personal Ing. Agr. Marco Chaves Solera, Director Ejecutivo DIECA, febrero 2008.

Los Cuadros 27 y 28 detallan de forma resumida, ordenada y decreciente el área sembrada (has) con cada una de las 95 variedades identificadas en las 6 regiones y 4 subregiones cañeras del país. Procurando aportar más claridad a los resultados, se presenta dicha información en dos formas diferentes en las cuales se incluye (Cuadro 27) o en su caso, No se considera (Cuadro 28) el área cultivada con caña que no pudo ser identificada y referida a una variedad en particular.

Como se anotó oportunamente al inicio, dicha área fue nombrada y referida en el estudio como MEZCLA-OTRAS. Esa área corresponde en el presente caso, como se anota en el Cuadro 30, a 557,88 hectáreas equivalente a un 1,04% del área total muestreada (53.503,0 has) en todo el país. Esa área se distribuyó según Región y Zona productora como se anota en el Cuadro 30.

Por medio de dichos Cuadros es factible ponderar el peso relativo y la proporcionalidad porcentual de cada una de las variedades sembradas con respecto al total muestreado; sea éste como se indicó, incluyendo el área de MEZCLA-OTRAS (53.503,0 has) o no considerando la misma (52.945,12 has).

Como ejemplo de dicha interpretación, se tiene que la variedad de Caña de Azúcar más sembrada en el país durante el año 2007 fue la NA 56-42, la cual modifica su representatividad del 17,04% (Cuadro 27) al 17,22% (Cuadro 28), respectivamente, según se apliquen los dos criterios anteriores (Con y Sin MEZCLA-OTRAS, respectivamente).

En consideración de la importancia que se tiene por ubicar las variedades cultivadas no sólo por la extensión del área sembrada, como se expuso anteriormente; sino también en forma ordenada con base en la Sigla descriptiva de Origen Genético de la misma, se presenta el Cuadro 29, el cual al igual que el Cuadro 29 anterior va referido respecto a la inclusión de la condición MEZCLA-OTRAS. Este cuadro permite ubicar rápidamente las variedades de nuestro interés, al estar ordenadas de forma sistemática y alfabética.

Se nombran asimismo en el Cuadro 31, las variedades de mayor relevancia sembradas en cada región muestreada, relacionando el área propia de cada una de ellas con respecto a su participación dentro de la Región (% Relativo), como también en cuanto a lo que significan y pesan a nivel Nacional (% Absoluto), lo que aporta una visión de conjunto más holística, ubicando cada variedad en su correcta dimensión.

Se tiene por ejemplo que la presencia de la variedad SP 71-5574 en la Zona Sur es como ya se comentó productiva y económicamente determinante, pues representa el 96,9% (2.350,5 has) del área sembrada y muestreada (% Relativo) en el lugar, como lo revela el Cuadros 27 y 31; pese a lo cual, su impacto referido al total nacional muestreado luego de eliminar la condición *Mezcla + OTRAS* (52.945,12 has), equivalente a 557,88 has (1,04% del total) pasa a ser en este caso relativamente poco significativa, pues apenas representa el 4,44% (Cuadros 28 y 31).

Con la variedad más cultivada en el país, la NA 56-42, acontece algo muy particular, puesto que dentro de la región de Guanacaste el clon ocupó un importante 31,1% del área muestreada en la Zona (Cuadro 13), y su impacto a nivel nacional es también muy significativo al implicar el 17,2% de toda el área cañera costarricense (Cuadro 31).

La CP 72-1210 representó en la zona de Puntarenas un determinante e indiscutible 56,5% del área sembrada (Cuadro 10), aunque a nivel nacional su representatividad se disminuyó al 7,1%, como lo muestra el Cuadro 31.

La CP 72-2086 cuya área de cultivo es muy importantes internamente en las regiones de Guanacaste y Puntarenas (Pacífico Seco); donde ocupa el 17,6% y el 6,1% del área muestreada en esos lugares, respectivamente (Cuadros 13 y 15); mantiene también esa misma relevancia a nivel nacional, pues representa el 6,0% y el 3,1% en las mismas zonas, respectivamente (Cuadro 25). En el Pacífico Seco dicha variedad representó un importante 15,38% para la zona y un 10,40% a nivel nacional, lo que revela un buen equilibrio, como lo demuestran los Cuadros 16 y 29.

Igual análisis puede establecerse para otras regiones y variedades, lo que permite concluir que hay tres grandes dimensiones de importancia en que se puede calificar e interpretar una determinada variedad: la local (cantón y distrito), la regional y la nacional, por lo que cualquier análisis que se establezca en materia de variedades debe orientarse en ese mismo sentido. Queda claro que esas relaciones pueden también considerar si el área referida incluye o no la denominada caña de MEZCLA-OTRAS.

El Cuadro 28 integra como se indicó con anterioridad, el área (muestreada) sembrada con caña de azúcar correspondiente exclusivamente a cada variedad de uso comercial (Sin MEZCLA-OTRAS), revelando que en el país se identificaron un total de 95 materiales genéticos cultivados de diverso origen y naturaleza, las cuales ocupan un área de 52.945,12 has.

Pese a que el número de variedades que reportaron los agricultores encuestados como promisorias o de uso comercial posee alguna importancia comercial para ellos, en realidad puede aseverarse que la base nacional de producción de materia prima (Caña) se fundamenta en el cultivo de 15 variedades (15,8%), cuya representatividad es del 83,62% (44.273,81 has) del área sembrada con caña de azúcar en el país, como se puede inferir del Cuadro 28 y apreciar en la Figura 15.

Se infiere de la conclusión anterior, que el 16,38% del área restante sembrada con Caña de Azúcar la ocupan otras 80 variedades, que representan a su vez el 84,2% de todos los materiales genéticos disponibles en el país destinado a la fabricación de azúcar.

Siendo aún más exigente en relación con la participación e importancia real de las variedades cultivadas comercialmente, puede aseverarse que las primeras 10 variedades representan el 73,76% del área sembrada con caña en el país, lo que suma 39.055,19 has.

Las 15 variedades de mayor relevancia comercial en Costa Rica son en orden de importancia las que se enumeran seguidamente:

| | | |
|----------------------|----------------------|----------------------|
| 1) NA 56-42 | 6) SP 79-2233 | 11) H 77-4643 |
| 2) CP 72-1210 | 7) Q 96 | 12) NCo 376 |
| 3) CP 72-2086 | 8) SP 70-1284 | 13) PINDAR |
| 4) B 80-689 | 9) B 76-259 | 14) SABORIANA |
| 5) SP 71-5574 | 10) B 82-333 | 15) B 77-95 |

Como se observa en esa información, los materiales genéticos predominantes actualmente en Costa Rica son de procedencia de Barbados, ya no de origen brasileño como acontecía anteriormente y fue recabado por el Censo anterior (CHAVES *et al* 2004), pertenecientes a la Serie B con 4 variedades (26,7%), al igual que los procedentes de Brasil de la Serie SP con 3 variedades (20,0%); seguidos por la Serie CP originaria de Canal Point (EUA) con 2 variedades (13,3%). Las restantes 6 variedades son de origen diverso: NA, NCo, H, Q, PINDAR y SABORIANA. Esta información orienta mucho respecto a su adaptabilidad a nuestras características y condiciones productivas.

Las variedades NA 56-42 y CP 72-1210 son las más cultivadas en el país, pues representan individualmente el 17,2 y el 13,5% del área sembrada, respectivamente, para un efecto conjunto del 30,7% equivalente a 16.246,4 has (Figura 15 y Cuadro 28).

Hay por el contrario un gran número de variedades cuya área sembrada y representatividad es baja, lo cual se debe a que han venido perdiendo relevancia pese a haber sido importantes tanto nacional como regionalmente en algún momento de la historia cañera, como acontece en el caso de B 47-44 (0,28%), Ja 60-5 (0,20%), LAICA 85-653 (0,17%), H 61-1721 (0,16%), CP 57-603 (0,15%), BT 65-152 (0,12%), H 68-1158 (0,09%), B 60-125 (0,08%), B 60-267 (0,06%), Q 99 (0,04%), H 60-8521 (0,03%), CATO (0,04%), Co 421 (0,02%), B 59-233 (0,02%), POJ 2878 (0,02%), H 44-3098 (0,01%), B 50-135 (0,01%), BJ 70-03 (0,009%), H 71-4441 (0,007%), Q 68 (0,004%), B 50-377 (0,003%) y H 32-8560 (0,003%), entre muchas otras, las que posiblemente están prontas a desaparecer del ámbito nacional como variedades comerciales o en su caso promisorias (Cuadro 28). Una revisión histórica revela la importancia nacional, regional y local que han mantenido muchas de esas variedades.

Otras variedades vienen más bien incrementando sus áreas de siembra, por lo que podrían muy posiblemente dentro de un corto plazo adquirir mayor importancia comercial, lo cual no está sin embargo asegurado, como sucede con B 82-333, B 87-770, C 226-70, CC 83-25, CP 88-1696, CP 88-1834, LCP 85-384, LAICA 92-14, LAICA 94-316, LAICA 96-09, LAICA 98-211, LAICA 00-303, LAICA 03-805, LAICA 04-303, Mex 69-290, Mex 79-431, NA 85-1602, PR 80-2038, Q 117, Q 124, Q 132, Q 135, Q 138, RD 75-10, RD 75-11, SP 71-3149, SP 79-2233, SP 79-2313, SP 81-3250 y SP 82-1176, entre otras (Cuadro 29).

En el Cuadro 31 se anotan las principales variedades de uso comercial según región productora, indicando tanto su representatividad dentro de la región, como también su significancia a nivel nacional. Se tiene por ejemplo, que en Guanacaste el área de las 8 variedades citadas como mayoritariamente sembradas (26.778,2 has), representa el 91,3% del área de esa región, lo que a nivel nacional significa sin embargo el 50,6%. En el caso del Valle Central Occidental, el área de las 8 variedades nombradas correspondiente a 2.692,7 has, representa el 80,3% de la región y apenas el 5,1% de toda el área cañera nacional.

Resulta destacable y muy saludable productivamente hablando, el hecho de que la Agroindustria Azucarera Costarricense posea una distribución de sus materiales genéticos de siembra muy equilibrada y apropiada, lo que protege y da seguridad contra el peligro que podrían eventualmente representar los desastres provocados por causas variables como plagas,

enfermedades o cualquier otro patógeno que pudiera eventualmente afectar con carácter emergente una determinada variedad comercial.

D.3 Aceptación por el Agricultor

En relación al Número de Variedades Cultivadas por Distrito, el Cuadro adjunto expone de manera resumida la situación prevaleciente en el país de acuerdo con la información recabada y mostrada en el Cuadro 32. Los distritos de Piedades Norte (San Ramón), Florencia (San Carlos) y San Isidro de Grecia; así como Cutris (San Carlos), Pitahaya de Puntarenas y Pocosol de San Carlos se ubican en complemento con Barranca de Puntarenas y Filadelfia de Carrillo, como los más dinámicos en materia de disponibilidad de variedades comerciales de caña.

Procurando conocer el Grado de Sensibilidad y de Aceptación que el agricultor mantiene hacia las variedades de caña de azúcar disponibles para uso comercial en el país, se evaluó con ese fin como indicador: la Frecuencia de Siembra de los materiales genéticos cultivados en los 29 cantones y 95 distritos muestreados.

Para ello se contabilizó el número de cantones y distritos donde la variedad fue reportada e identificada sin importar su área sembrada, como cultivada por parte de los encuestados, cuyos resultados aparecen indicados originalmente en los Cuadros 32 y 33.

| DISTRITO | CANTON | N° VARIEDADES |
|-----------------|---------------|--------------------------|
| PIEADADES NORTE | SAN RAMÓN | 27 |
| FLORENCIA | SAN CARLOS | 24 |
| SAN ISIDRO | GRECIA | 23 |
| PITAHAYA | PUNTARENAS | 18 |
| CUTRIS | SAN CARLOS | 18 |
| POCOSOL | SAN CARLOS | 18 |
| FILADELFIA | CARRILLO | 17 |
| BARRANCA | PUNTARENAS | 17 |
| QUESADA | SAN CARLOS | 16 |
| ÁNGELES | SAN RAMÓN | 16 |
| BAGACES | BAGACES | 16 |
| NACASCOLO | LIBERIA | 14 |
| BEBEDERO | CAÑAS | 14 |
| POROZAL | CAÑAS | 14 |
| BOLSÓN | SANTA CRUZ | 13 |
| PUNTE PIEDRA | GRECIA | 13 |

Dicho indicador parte del supuesto de que la selección y la aceptación de una determinada variedad para su siembra comercial por parte del agricultor, responde en un alto grado a circunstancias de índole personal, vinculadas estrechamente con sus gustos, preconcepciones y preferencias; además obviamente, de las facilidades, condiciones y el antecedente productivo que la variedad tenga o haya tenido en la Zona y en el país.

Es por ello explicable y comprensible el hecho de que variedades comerciales ya superadas y en fase productiva degradativa y sistemáticamente decadente, sean aún cultivadas y mantenidas vigentes comercialmente por parte de muchos agricultores, pese a las evidencias productivas negativas y recomendaciones técnicas contrarias que se le indican, con el fin de que sustituya el material por otros de mayor potencial y capacidad productiva, lo que va en su beneficio directo.

Al reconocer, aceptar y adoptar la variedad como propia, el agricultor identifica en ella elementos cualitativos y cuantitativos que le confieren desde su perspectiva valor, lo que la mantiene como opción comercial, dificultando con ello su sustitución. Este reconocimiento personal hacia un determinado clon de caña resulta muchas veces subjetivo y hasta incomprensible ante la evidencia y antecedentes productos. Es al final de cuentas una decisión muy personal de cada agricultor.

Como se indicó, de acuerdo con su orden de importancia las variedades que mayor frecuencia de uso comercial mostraron al ubicarlas según cantón y distrito, fueron de acuerdo con el Cuadro 33 y las Figuras 16 y 17 para cada una de esas variables las siguientes:

| CLON | CANTÓN | | CLON | DISTRITO | |
|------------|--------|------|------------|----------|------|
| | Nº | % | | Nº | % |
| Q 96 | 16 | 55,2 | Q 96 | 41 | 43,2 |
| SP 79-2233 | 15 | 51,7 | SP 71-5574 | 41 | 43,2 |
| SP 71-5574 | 14 | 48,3 | SP 79-2233 | 33 | 34,7 |
| CP 72-1210 | 11 | 37,9 | RB 73-9735 | 33 | 34,7 |
| Mex 79-431 | 11 | 37,9 | CP 72-2086 | 27 | 28,4 |
| CP 72-2086 | 10 | 34,5 | CP 72-1210 | 24 | 25,3 |
| RB 73-9735 | 10 | 34,5 | Mex 79-431 | 24 | 25,3 |
| SP 70-1284 | 9 | 31,0 | SP 70-1284 | 20 | 21,1 |
| SP 71-6180 | 8 | 27,6 | SP 71-6180 | 20 | 21,1 |

Como se observa en ese Cuadro y las Figuras 16 y 17, hay 2 variedades que particularmente mostraron una amplia aceptación y una gran “popularidad” por parte de los agricultores nacionales de caña de azúcar, manteniendo Q 96 el mejor nivel al cultivarse en 16 cantones de los 29 evaluados; así como en 41 distritos de los 95 muestreados para una representatividad del 55,2% y el 43,2%, respectivamente, lo que es bastante significativo. Esa alta predilección de la Q 96 es conocida, pues en los Censos Cañeros realizados en los años 2000 y 2003 también calificó como la de mayor “popularidad y aceptación”, como la calificaran los autores del estudio (CHAVES *et al* 2001, 2004). En situación similar se encuentra la SP 71-5574, al ser cultivada en 14 cantones y 41 distritos para un 48,3% y 43,2%, respectivamente.

Digno de destacar en ese mismo sentido es la situación de la variedad SP 79-2233, la cual pese a ser relativamente nueva y poseer en la actualidad un área sembrada en el país importante del 4,5% (2.425,2 has), se reporta cultivada en 15 (51,7%) cantones y 33 (34,7%) distritos, lo que refleja su gran aceptación entre los cañicultores y gran proyección como variedad comercial.

Otras variedades de amplia aceptación según ese indicador son PINDAR, RB 73-9735, NA 56-42, B 80-689, B 47-44, CP 72-2086, H 77-2545, H 77-4643, RD 75-11, B 76-259 y B 77-95, entre otras, como lo demuestra el Cuadro 33.

D.4 Caracterización de las Variedades Según su Origen (Sigla)

Conocer el Origen Genético y la procedencia de las variedades de caña sembradas comercialmente en el país, permite identificar y proyectar elementos de índole agronómico e industrial muy importantes; aunque sobre todo, permite valorar e inferir principios de adaptabilidad y comportamiento agroindustrial que resultan fundamentales para orientar los Programas de Mejora Genética, operados en el país mediante la introducción (importación) de materiales promisorios (*Vía Asexual*) procedentes del exterior y también los obtenidos a través de la Cruza e Hibridación (*Vía Sexual*) de progenitores sobresalientes y de alto valor productivo.

Con el objeto de conocer la distribución dentro del país de las variedades sembradas con base en su origen genético y procedencia, se formuló el Cuadro 34, en donde se evidencia que las 95 variedades sembradas pueden reunirse y concentrarse en 25 Siglas Genéticas originarias para una Relación Clon- Sigla de 3,8:1, lo que indica que como promedio general hay 3,8 clones por cada Sigla de Origen.

Las variedades originarias en la isla de Barbados pertenecientes a la Sigla B son las que por origen más se siembran en el país, al disponer de 15 clones que representan un 15,8% del total identificado (Figura 18). Las variedades procedentes de Hawai (USA) representadas con la Sigla H ocupan el segundo lugar al contar con 13 clones, equivalentes al 13,7% del total existente en el país; igual número poseen los clones pertenecientes a la Serie São Pablo (Sigla SP) con 13 clones (13,7%). Ya en el presente Censo se nota el resurgimiento que están teniendo los clones nacionales identificados internacionalmente y nombrados con la Sigla LAICA, al reportar el cultivo comercial de 10 clones (10,5%). Esas cuatro Siglas (B, H, SP y LAICA) representada por 51 variedades, significa el 53,68% del total cultivado en el país, lo que demuestra su excelente capacidad de adaptación y aceptación por parte de los agricultores (Cuadro 34).

La Serie CP procedente de Canal Point (USA) por 9 variedades (9,5%) y las procedentes de Queensland, Australia (Sigla Q) con 8 variedades (8,4%), son también muy importantes entre otras 19 Siglas en las que se ubica el resto de clones.

En la Figura 18 se expone de manera gráfica la distribución de los principales materiales genéticos cultivados en el país agrupado según su Sigla de Origen. En el Cuadro 34 y la Figura 19 se presenta complementariamente el área de caña sembrada en el país, expresada de acuerdo con la Sigla de Origen de las variedades cultivadas, en cuyo caso se nota que la Serie CP es la que más área posee sembrada con el 26,0% correspondiente a 13.759,8 has, seguida por la Serie SP con 10.101,1 has para un 19,1%; sólo esa dos Siglas significan 23.860,9 has para un significativo 45,1% del área total sembrada con caña en el país. El Censo realizado en el año 2003 reveló un comportamiento muy similar con un área de 21.563,2 has para un 49,1% (CHAVES *et al* 2004).

Los cuatro orígenes genéticos principales (B, H, SP y LAICA) integran como se indicó un total de 51 variedades comerciales muy importantes que representan el 53,7% del total de los materiales genéticos identificados como cultivados en Costa Rica. Esas 4 Siglas representan a su vez un área total sembrada con caña de 21.192,2 has que implica el 40,0%.

Destaca el hecho de que de las 25 Series indicadas hay 5 variedades identificadas con nombre propio: CATO, PINDAR y otras cuatro que son reconocidas por los agricultores nacionales con nombres locales, como SABORIANA, COIMBATORE y COLOMBIANA, cuyo origen se desconoce. En el caso de PINDAR y CATO se tiene certeza de que ambas son de Origen Australiano (CHAVES 1995b).

El hecho de disponer de muchas variedades cultivadas no implica de manera alguna que el área sembrada de todas ellas sea relevante, como se demuestra en el caso particular de las 13 (13,7%) variedades de la Serie H, cuya área representa apenas el 3,4% (1.805,2 has) del total sembrado con caña de azúcar en el país. Situación similar acontece con la Serie Q que posee 8 variedades (8,4%) que representan el 5,8% (3.049,5 has) del área sembrada en el país. En el caso de la Serie Norte Argentino identificada por la Sigla NA, existen solo dos variedades cultivadas en el país (2,1%) cuya área representa sin embargo el 17,3% (9.151,9 has) del área cañera nacional, la mayor de todas.

Para concluir con una mayor certeza esta interesante relación, en el Cuadro 34 se establece una Relación Aritmética para las variables: Área Sembrada / N° de Clones, lo que cuantifica y aclara con mayor certeza el punto.

Puede interpretarse en este sentido en el Cuadro 34, que entre mayor sea el valor de la Relación, mayor eficiencia técnica y grado de adaptación existe por parte de la Serie de variedades analizada. Los mejores índices los alcanzan en orden de importancia las series NA, CP, PINDAR, SABORIANA, SP, NCo y B, lo que nos lleva a concluir que las variedades de ese origen son las que mayor adaptación, mejor productividad y más aceptación tienen por parte de los productores nacionales de caña de azúcar. Otros clones poseen por el contrario una baja relación como acontece con la PR, COLOMBIANA, COIMBATORE, CC, POJ y LAICA, entre otras.

Seguidamente se realizará un análisis específico de los clones cultivado con base en su Sigla Genética de Origen, a efecto de conocer su situación particular. Dicho análisis es efectuado apenas para las Series que más clones mantienen cultivados en el país, como son en este caso B, CP, H, LAICA, Mex, Q y SP.

D.4.1 Serie Barbados (B)

Las variedades de caña de azúcar procedentes de Barbados (B) son bastante antiguas en cuanto a la vinculación que han mantenido con la agroindustria azucarera costarricense, puesto que desde hace bastantes décadas han sido cultivadas con gran preferencia por parte de nuestros agricultores, llegando a ocupar en alguna época las posiciones preferenciales como materiales de siembra comercial, representando por muchos años nuestra base productiva.

El Cuadro 35 y la Figura 20 demuestran con base en el resultado del muestreo realizado, que en el país se cultivaron comercialmente en el año 2007 un total de 15 variedades de la Serie B para una representatividad nacional del 17,1% correspondiente a 9.140,3 has.

De la Serie B las variedades más importantes por el área sembrada que ocupan en el país se tienen B 80-689 (8,7%), B 76-259 (2,8%), B 82-333 (2,8%) y B 77-95 (1,7%), cuya representatividad integral como Serie es del 93,2% y nacional del 16,1% (8.517,6 has).

Se evidencia la antigüedad de las variedades que conforman esta Serie Genética puesto que según su año de origen, hay clones liberados en las décadas de los años 40, 50, 60, 70 y 80; entre los cuales 4 son de la década de los años 70 y 4 de los años 80, lo que ratifica su potencial y su capacidad de adaptación.

D.4.2 Serie Canal Point (CP)

Esta es una serie de variedades de uso relativamente más reciente pero de muy buena adaptación y resultados productivos y comerciales, principalmente en las condiciones de producción de las regiones bajas del país (< 350 msnm).

Actualmente esa Serie genética dispone de 9 variedades comerciales y promisorias sembradas, como se indica en el Cuadro 36; la mayoría (5= 55,6%) de las cuales corresponden a materiales liberados en la década del 80 y 3 (33,3%) en la de los años 70. La variedad CP 57-603 es antigua y de uso comercial particular en la región de San Carlos y el cantón de San Ramón; actualmente se encuentra en proceso de sustitución y reducción de su área cultivada.

El área sembrada con variedades de esta Serie se concentra principalmente en CP 72-2086 (40,7%) y CP 72-1210 (51,8%) como lo muestra la Figura 21, las que en conjunto representan el 92,5% (12.733,5 has) de toda la Serie, cuya participación nacional es de 13.759,8 has para un significativo 26,0%.

D.4.3 Serie Hawai (H)

Como oportunamente se comentó, esta serie de variedades de caña es de excelente y casi exclusiva adaptación a las difíciles condiciones del cultivo prevalecientes en las Zonas Altas (+ 1.000 msnm) del país, donde otras variedades no prosperan o su desarrollo vegetativo y productivo es muy lento, limitado y comercialmente poco rentable, lo que las inhabilita como opciones comerciales viables.

Pese a que el número de variedades identificado en el campo por el estudio es alto (13), en realidad el área sembrada (1.805,2 has) equivalente al 3,41% del área nacional se concentra principalmente en apenas 3 variedades: H 77-4643 (64,9%), H 77-2545 (20,0%) y H 61-1721 (4,8%), cuya área total es de 1.619,0 has (Figura 22). La representación grupal de esos 3 clones es en este caso del 89,7% y la nacional del 3,06%. Destaca la aparición de clones relativamente nuevos como H 78-2313 como se indica en el Cuadro 37, cuyo desempeño comercial se comprobará en los próximos años.

De los clones de esta Serie hay cuatro: H 32-8560, H 44-3098, H 60-8521 y H 70-0144, cuya área de cultivo va en reducción acelerada con el tiempo, por lo que de seguro algunos de ellos desaparecerán en los próximos años, tal como aconteció hace algún tiempo con H 37-1933, H 49-5, H 49-104, H 50-7209, H 54-775, H 56-4848, H 57-5174, y H 59-3775, entre otras, luego de haber constituido la base productiva de las Zonas Altas por varias décadas de las localidades donde se cultivaron comercialmente.

D.4.4 Serie LAICA

Esta Serie genética de variedades nacionales inscritas y reconocidas internacionalmente con la Sigla LAICA, son producto del esfuerzo que el Sector Azucarero Costarricense por medio de DIECA como organismo tecnológico especializado de carácter sectorial, ha desarrollado durante 26 años (1982-2008) de labor continua y sistemática en esta materia, procurando identificar variedades bajo nuestros propios criterios y necesidades particulares.

Pese al enorme trabajo y esfuerzo desarrollado hasta el momento, el impacto que se ha logrado es aún relativamente bajo, como se indicó en el Censo anterior, puesto que como puede concluirse del Cuadro 38 y la Figura 23, hay en el país cultivadas en la actualidad 10 variedades cuya área total es de 145,64 has, lo que representa apenas el 0,27% del total nacional.

La adaptabilidad de los materiales liberados para uso comercial ha sido preferencialmente positivo en las condiciones difíciles de la Región Atlántica, la Zona Sur y el Valle Central Occidental, donde han mostrado buena aceptación en numerosas localidades ubicadas en altitudes (msnm) variables, como se analizará más adelante.

De esta Serie genética las variedades LAICA 85-653 y LAICA 87-601 son las que más cultivan, pues en conjunto significan el 82,7% (120,4 has) del área cultivada con esa Serie. LAICA 03-805 y LAICA 96-09 son dos variedades que vienen manteniendo un comportamiento aceptable por lo que tipifican como promisorias; en tanto que LAICA 94-316 ha mostrado alguna adaptación a las condiciones bajas de Puntarenas (< 300 msnm), por lo que viene en fase de validación comercial.

Desde 1998 se vienen realizando en el país Cruzamientos Genéticos direccionados empleando como Progenitores clones de reconocida adaptabilidad y productividad en el país, por lo que se espera próximamente contar con Híbridos de gran potencial comercial para nuestras condiciones agroproductivas particulares, como de hecho ya viene aconteciendo.

Pese a todo, las variedades LAICA cultivadas en la actualidad representan una opción comercial para muchos agricultores, como lo demuestra su aceptación en Zonas como San Carlos, Turrialba, el Valle Central Occidental y Puntarenas, principalmente.

D.4.5 Serie México (Mex)

Los clones procedentes de México han significado otra opción interesante para el cañicultor costarricense, habiéndose cultivado por muchos años principalmente en el Valle Central Occidental la Mex 57-473, conocida erróneamente en años anteriores como Mex 58-1230.

Dicha variedad ingresó al país para investigación y evaluación agroindustrial en el año 1966, conjuntamente con otras 16 variedades como oportunamente lo indicara CHAVES (1995b).

En la actualidad hay cultivadas en el país 4 variedades de origen Mexicano, pese al gran número que han ingresado y se han investigado en condiciones de cultivo diferentes, como lo señalaran oportunamente DURÁN y CHAVES (2000) al reportar la existencia de 58 variedades de ese origen introducidas por DIECA a Costa Rica hasta el año 1999.

De las 4 variedades sembradas actualmente la Mex 79-431 y en mucho menor grado la Mex 57-473 son las que más se cultivan, ocupando ambas el 97,7% del área específica ocupada por esos materiales y el 1,03% nacional con 547,2 has. En total las 4 variedades ocupan un área de 559,99 has, lo que representa el 1,06% del área cañera nacional (Cuadro 39 y Figura 24).

D.4.6 Serie Queensland (Q)

Las variedades de Origen Australiano han sido por antecedente de gran tradición y aceptación en el entorno cañero internacional, motivo por el cual, disponer en fase de estudio materiales genéticos novedosos siempre resulta importante en la búsqueda de nuevas opciones de cultivo para nuestros agricultores. Los clones Q han mantenido por referencias y antecedentes productivos virtud de su origen gran expectativa en el país, pues no puede desconocerse ni dejar de tomarse en cuenta el hecho que Australia es hoy por hoy el país que expone la más avanzada tecnología en el campo productivo de la caña y la fabricación de azúcar.

Las variedades de la Serie Q procedentes y originarias de Queensland, Australia, han mostrado especial adaptación en el país en tiempos pasados, como lo demuestra el cultivo de los clones Q 63, Q 68, Q 75, Q 77, Q 99 y Q 102, de lo cual hay aún evidencia actual con la presencia comercial de la variedad Q 96.

El estudio realizado reveló la presencia de 8 variedades de la Serie Q en el país, como lo muestra el Cuadro 40, los cuales mantienen cubierta un área de 3.049,5 has que representó globalmente un 5,76% del área total nacional.

De dicha Serie, la variedad Q 96 es la que predomina comercialmente como material de siembra en el país, al representar el 66,8% (2.037,8 has) del área sembrada con la Serie y un 3,85% del área cañera nacional. Le siguen en orden de importancia aunque de manera muy distante en cuanto a área de cultivo e importancia comercial se refiere, los clones Q 132 y Q 138, los cuales reportan 566,6 y 158,0 has que representan un 1,07% y 0,30% del total de caña nacional.

Es destacable y meritorio señalar la presencia y aparición en el entorno productivo de clones nuevos pertenecientes a esta Serie, como es el caso de Q 117, Q 124, Q 132, Q 135 y Q 138, los cuales se mantienen en valoraciones semicomerciales aunque con incremento en sus áreas de cultivo.

D.4.7 Serie São Paulo (SP)

Representa una Serie de variedades de muy buena adaptación a las condiciones de cultivo del país, manifestando excelencia a condiciones agro ecológicas muy variables que van desde el nivel del mar hasta las superiores a los 1.000 msnm.

Actualmente hay sembradas en el país un total de 13 variedades de este Origen (Cuadro 41), cuya área cubierta es de 10.101,1 has (19,1%), entre las cuales se encuentra la polémica variedad SP 71-5574 cuya área muestreada fue de 3.235,2 has.

La Serie SP esta dominada por 3 variedades: SP 71-5574 (32,0%), SP 79-2233 (24,0%) y SP 70-1284 (18,8%), las que integralmente representan el 74,9% (7.562,5 has) de la Serie y significan el 14,3% del área nacional sembrada con caña, como se observa en la Figura 26.

La variedad SP 79-2233 perteneciente a esta Serie genética viene demostrando desde hace algún tiempo gran adaptación agronómica y buenos resultados agroindustriales, lo que ha favorecido su incremento productivo. El clon SP 81-3250 se mantiene como un clon con buen perfil comercial para futuro.

D.5 Variedades Cultivadas Según Sigla y Cantón

El análisis individual de las variedades cultivadas efectuado por región y cantón es muy importante y bastante revelador de la realidad del campo; sin embargo, el estudio de esas mismas variables pero aplicando como criterio selectivo de diagnóstico en esta oportunidad la Sigla de Origen Genético resulta igualmente interesante, ya muestra comportamientos, preferencias y tendencias de uso comercial relevantes por parte de los usuarios de las mismas.

Un detalle de Siglas de variedades sembradas comercialmente por cantón en las Secciones Este y Oeste de la Región de Guanacaste, revela de acuerdo con el Cuadro 42, que en esas localidades se cultivan 29 clones pertenecientes a 12 Series de diverso origen, lo que representa un 48% del total empleado en el país (25 siglas). La sigla de mayor representatividad en la región de Guanacaste virtud del área sembrada es la NA con un área de 9.151,9 has (31,2%); debido a las 2.653,7 has y 2.455,2 has sembradas específicamente en los cantones de Liberia y Bagaces, lo que aportó un 29,0% y 26,8% a esa área para un 55,8% conjunto. A esa Serie le sigue la CP con un área sembrada de 8.737,5 has (29,8%), mostrando un interesante equilibrio en cuanto a siembras entre los cantones de Carrillo (28,6%), Cañas (27,9%) y Liberia (24,8%), respectivamente, cuyo total conjunto fue del 81,3%. En tercer lugar se ubicó la Sigla B con 5.944,0 has, lo que representó un 20,2% del total regional, desagregado básicamente por siembras en los cantones de Liberia (34,5%), Cañas (25,0%) y Carrillo (20,1%), para un valor conjunto del 79,6% (4.727,2 has). De manera más distante se ubican las variedades de la Sigla SP con un área cultivada de 3.273,9 has, cuya zona preferencial de cultivo la representa el cantón de Liberia con un 39,0%.

Puede asegurarse que la región Guanacasteca sustenta su producción de caña de azúcar preferencialmente en la siembra de variedades pertenecientes a 4 Siglas: NA (31,2%), CP

(29,8%), B (20,2%) y SP (11,1%), para un total conjunto de 27.107,3 has y un significativo 92,3%. Otros orígenes corresponden en importancia a NCo, BJ, Q, RB, Mex, Ja, C y LAICA.

La situación del Pacífico Central es pese a tener bastante similitud con relación a la Región de Guanacaste algo diferente en este aspecto, como lo demuestra el Cuadro 43, al revelar que la base de cultivo se concentra en tres Series de origen varietal dominadas por la CP con un área cultivada de 4.864,4 has, equivalente al 72,7% del total local. Le siguen la Serie SP con 855,8 has para un 12,8% y clones de la Serie B con 541,8 has para un 8,1%. En total esas tres Siglas significan el 93,6% de la región. El cantón más importante de cultivo en la región es en todos los casos Puntarenas. Otras Siglas cultivadas en la región son: RD, Q, BT, RB, LCP, CATO y LAICA.

Al integrar la zona baja (< 300 msnm) en una sola región denominada y reconocida como Pacífico Seco, como se anota en el Cuadro 44, se concluye que las Siglas dominantes y de mejor adaptación en la región son por su importancia en cuanto al área sembrada por las 41 variedades identificadas las siguientes: CP con 13.601,9 has para un 37,8% del total, seguida por NA con 9.151,9 has (25,4%), B con 6.485,7 has (18,0%) y SP con 4.129,7 has (11,5%), lo que en conjunto implica un muy significativo 92,7% local correspondiente a 33.369,2 has, lo cual representa a su vez el 68,0% del área nacional. Otras Siglas importantes en esta amplia región son: NCo, Q, RB, BJ, RD, Mex, Ja, BT, LCP, C, CATO y LAICA, para un total de 16 orígenes.

La Sección Este del Valle Central destaca según el Cuadro 45, la siembra comercial de 29 variedades pertenecientes a 9 Siglas de diferente Origen, de las cuales las tres más dominantes son: SP con 1.068,0 has para un 37,9%, Q con 515,5 has (18,3%) y RB con 513,2 has (18,2%); todo para un área de 2.096,6 has correspondiente al 74,4% de toda la Zona. El cantón de Grecia fue el más influyente al sembrarse el 64,6%, 91,3% y 73,0% de esas tres Series particulares, respectivamente. Otras Siglas cultivadas son: Mex, RD, B, Co, H y LAICA.

La Sección Oeste del Valle Central representada por el Cantón de San Ramón, muestra por su parte (Cuadro 46), que las Siglas más importantes por la adaptación y resultados productivos de las 48 variedades identificadas en la región son: H con un área sembrada de 295,4 has correspondiente al 55,0%, seguida por B con 77,1 has (14,4%), Q con 64,0 has (11,9%) y RB con 52,5 has (9,8%), para un área sembrada de 489,0 has representativa del 91,0% de toda la zona. Otras Siglas identificadas en el lugar son: SP, Mex, LAICA, PINDAR, Co, SABORIANA, POJ, CP y PR.

Al integrar y unificar la Región del Valle Central Occidental (Zonas Este + Oeste) como lo muestra el Cuadro 46, se encuentra que las Siglas dominantes de las 48 variedades comerciales de caña son por su importancia las siguientes: SP (32,4%), Q (17,3%), RB (16,9%), Mex (10,2%), RD (9,3%) y H (8,9%), para un total conjunto del 95,0%, lo que evidencia un equilibrio interesante al existir varios orígenes operando como opciones de siembra.

La Zona Norte representada por los cantones de San Carlos y Los Chiles (Cuadro 47) concentra las 28 variedades sembradas comercialmente en básicamente 4 Siglas de origen, como son: SP con 2.533,2 has para un 34,6%, Q con 1.989,4 has (27,2%), SABORIANA con 1.017,0 has (13,9%) y B con 827,4 has para un 11,3%; todo para un área cultivada con variedades

pertenecientes a esas Siglas de 6.367,1 has correspondiente al 87,0%. Otras Siglas cultivadas en la región son: PINDAR, CP, LAICA, Mex, RB, H, BJ, CC y RD.

La Región Atlántica es muy particular en cuanto al origen de sus 22 variedades de caña sembradas comercialmente, como lo demuestra el Cuadro 48, esto por cuanto se identificaron tres Siglas dominantes como son: B con un área de 1.686,6 has para una representatividad del 44,0%, H con 1.497,2 has (39,0%) y en menor grado PINDAR con 474,9 has (12,4%), para un valor conjunto de 3.658,7 has y un 95,4%. Otras Siglas también sembradas fueron: Q, LAICA, POJ, COIMBATORE, RB, COLOMBIANA y Mex. El cantón más determinante en la siembra de clones de la Sigla B es Turrialba con el 71,2%, Jiménez con la Sigla H con el 95,4% y Turrialba en PINDAR (57,0%).

En el caso de la Región Cañera Sur representada por los cantones de Pérez Zeledón y Buenos Aires (Cuadro 49), se tiene el dominio absoluto de la Serie SP representada por la variedad SP 71-5574, la cual mantiene cultivada según muestreo realizado en la zona un área de 2.350,5 has correspondiente al 96,8%. Otras Siglas sembradas en áreas menores son: CP, Q, B, PINDAR y LAICA.

Con base en los resultados del ejercicio anterior, es viable determinar e inferir con alto grado de certeza, respecto a la mejor adaptabilidad edafoclimática de los clones sembrados, resultados productivos y aceptación por parte de los agricultores en relación al origen de los mismos, lo que debe orientar las políticas de introducción y evaluación de clones promisorios en procura de seleccionar con mayor probabilidad variedades de aceptable uso comercial.

El Cuadro 50 presenta la relación existente entre las 25 Series de origen de las 95 variedades cultivadas comercialmente en los 29 cantones productores de caña diagnosticados en todo el país. Como se observa en los resultados dicho Cuadro, hay Series con mayor preferencia de cultivo en ciertas localidades, como acontece con SP, la cual se siembra en 22 (75,9%) de los 29 cantones estudiados, lo que resulta muy revelador de su potencial y preferencia. Le siguen las Series B y Q con 16 (55,2%) cada una, CP con 15 (51,7%); así como RB y Mex con 13 (44,8%) y 11 (37,9%) cantones de siembra, entre otros.

Hay por el contrario Series de variedades muy selectivas y de uso regional aislado como acontece con CC, LCP, PR, CATO, COIMBATORE y COLOMBIANA, al sembrarse apenas en sólo un cantón (3,4%); como también BJ, BT, C, Co, Ja, POJ y SABORIANA que se cultivan en no más de 3 cantones (10,3%).

Se aprecia también que hay cantones que cultivan solamente variedades de un único Origen genético, como ocurre en Abangares con la Serie CP, Cartago con B, Orotina con RD, Palmares con SP y en Paraíso con la Serie H. En otros cantones la situación se da con dos Series como acontece en Montes de Oro con las Series CP y SP y San Mateo con la RD y la SP. La misma información del Cuadro 50 se presenta en el Cuadro 51 aunque expresada en forma porcentual, indicando en dicho caso el uso proporcional y porcentual de siembra de cada Serie de variedades por cantón.

Se verifica por ejemplo en dichos Cuadros, que la serie B mantiene su mayor representatividad en cuanto a área sembrada en el cantón de Liberia, donde del total del área cultivada en el país con

variedades de esa Serie (9.140,3 has), allí se ubica el 22,4% correspondiente a 2.048,4 has; seguido por Cañas con el 16,2% y Turrialba con el 13,1%, para un total del 51,8% del área de siembra con B solamente en esos 3 importantes cantones.

En el caso de la tradicional Serie CP, el 34,2% (4.711,9 has) de las variedades de ese origen se cultivan en el cantón de Puntarenas, el 18,2% en Carrillo (2.500,0 has), el 17,7% en Carrillo y el 15,7% en Liberia, lo que representa un 85,8% del total.

La Serie Q concentra sus áreas de siembra básicamente en 3 cantones: San Carlos (54,0%), Grecia (15,3%) y Los Chiles (11,2%), para un 80,7% (2.459,8 has) conjunto. Tendencia similar acontece con la Serie RB, pues el 46,3% (374,8 has) se cultiva en el cantón de Grecia, en Liberia el 10,6% y en Alajuela el 9,8% para un 66,7% integral.

Lo concerniente a la conocida y aceptada Sigla SP es diferente virtud de que se encuentra mejor distribuida geográficamente, como lo indica el hecho de poseer su mayor área cultivada en el cantón de San Carlos con 1.833,6 has para un 18,1%, seguido por Liberia con el 12,6%, Pérez Zeledón con el 12,4% y Buenos Aires con el 10,8%, para un área total de 5.460,0 has correspondiente al 54,0% de toda la Sigla.

La Serie NA muestra un equilibrio de siembra entre cantones concentrado en la Región de Guanacaste, al presentar un 29,0% de su área en Liberia, un 26,8% en Bagaces, un 20,6% en Cañas y un 17,4% en el cantón de Carrillo, para un significativo y representativo total conjunto del 93,8%.

La situación de las variedades de la Serie H y el clon SABORIANA son aún más específicas, pues en el primer caso el 79,2% (1.429,1 has) del área se ubica según el Cuadro 50 en el cantón de Jiménez, y en el segundo, el 98,8% (1.006,5 has) en San Carlos, lo que también acontece con la PINDAR (37,9%) en el mismo lugar al cultivar 396,3 has.

Las variedades de la Serie Mex se siembran principalmente en el cantón de Grecia con el 51,4% (287,8 has), Carrillo (20,1%) y San Carlos (16,6%) para un 88,1% conjunto, lo que demuestra la gran adaptabilidad de sus clones a condiciones de cultivo variables.

Las variedades nacionales de Sigla LAICA concentran sus áreas de cultivo básicamente en el cantón de San Carlos, donde mantienen el 75,4% (109,9 has) del área y el 6,4% en Turrialba. La Serie RD se ubica preferencialmente en los cantones de Grecia (65,0%) y San Mateo (20,1%).

Interesantes inferencias y deducciones pueden realizarse de forma similar con otras Series Genéticas y clones de caña, lo que permite establecer algunas relaciones y tendencias muy importantes en cuanto a los gustos y preferencias particulares de los agricultores, fundamentados en la experiencia y los antecedentes productivos; así como de las localidades donde éstos se encuentran ubicados. De hecho se detectó al igual que en el Censo anterior realizado en el año 2003 (CHAVES *et al* 2004) algún grado de preferencia de algunas localidades por Series específicas de variedades.

D.6 Variedades Cultivadas Según Vertiente y Piso Altitudinal

Resulta de mucho interés práctico el ubicar y organizar la información de las variedades sembradas comercialmente en el país de acuerdo con la altitud (msnm) de las localidades en donde se cultivan, pues ello evidencia en algún grado la capacidad adaptativa de los diferentes materiales genéticos a las condiciones e influencia climática a que están sometidas.

Los Cuadros 52 y 53 presentan de forma detallada la información de las variedades cultivadas y la altitud de siembra aproximada, organizada en 7 Pisos Altitudinales; la cual fue a su vez referida para las dos Vertientes existentes en el país: PACÍFICA y ATLÁNTICA. Dichas Vertientes mantienen como es conocido, patrones de clima, tipos de suelos, topografía (relieve) y manejo agronómico algo diferentes, motivo por el cual se generan a partir de ellos conclusiones de gran interés práctico y estratégico para la correcta toma de decisiones.

Ambos Cuadros detallan y nombran los distritos y los cantones cuya altitud (msnm) promedio se ubica dentro de cada rango específico, anotando además la Sigla genética de origen y el número de las variedades cultivadas, independientemente de su área sembrada.

Dicha información es a su vez resumida en los Cuadros 54 y 55 y expuesta gráficamente en la Figura 27, anotándose para cada Piso Altitudinal y Vertiente el número de cantones y distritos incluidos; así como el número de variedades y sus respectivas Series genéticas de origen sembradas en cada uno de esos rangos.

Se concluye a partir de toda esa información, que en la Vertiente Pacífica se siembran 80 variedades, lo que representa un 84,2% del total (95) nacional; en tanto que en la Atlántica se cultivan 42 variedades para un 44,2%.

Se encontró que en la Vertiente Pacífica el rango de altura que más cantones y distritos cañeros involucran, fue el < 200 msnm con 11 y 25, respectivamente. En el Atlántico fue el rango de 601 a 800 msnm con 3 cantones y 7 distritos.

Para contar con una mejor capacidad de interpretación de la adaptación y uso comercial de los clones de caña sembrados en el país según Piso Altitudinal (msnm), se presentan complementariamente los Cuadros 56, 57 y 58, en los cuales se detalla según Vertiente la presencia de las 95 variedades identificadas en el estudio. El Cuadro 56 expone la situación de siembra de las 80 (84,2%) variedades cultivadas en la Vertiente Pacífica en los 7 diferentes rangos altitudinales (msnm); en tanto que el Cuadro 57 lo hace para las 42 (44,2%) variedades sembradas en la Vertiente Atlántica. Ambos resultados se integran para alcanzar una visión global en este caso para las 95 variedades sembradas en todo el país en el Cuadro 58.

Como se aprecia en la información contenida en los Cuadros indicados anteriormente, hay variedades como es el caso de b 76-259 que en la Vertiente Atlántica se cultiva desde el nivel del mar hasta alturas superiores a los 1.200 msnm. Igual situación acontece con otros clones como B 77-95, exceptuando para el rango superior a 1.200 msnm (Cuadro 57); como también para H 77-4643 en el rango inferior a 200 msnm. En la Vertiente Pacífica esa última variedad se cultiva sólo en los rangos que van de 801 a 1.200 msnm como se aprecia en el Cuadro 56.

La variedad Q 96 se cultiva de acuerdo con la misma información en todo el Piso Altitudinal de la Vertiente Pacífica y buena parte de la Atlántica, lo que demuestra y ratifica nuevamente su excelente capacidad adaptativa a las diversas condiciones en que se produce la caña de azúcar en Costa Rica (Cuadros 56, 57 y 58).

En lo que respecta a los clones de origen Hawaiano (Serie H), se tiene que su cultivo ocurre fundamentalmente en la Vertiente Pacífica a partir de los 1.000 msnm, mientras que en el caso de la Atlántica pareciera que su adaptación a las condiciones de la región son mayores, puesto que se cultivan con mayor intensidad desde los 600 msnm, como ocurre específicamente con varios clones en algunos distritos de la región de Turrialba. Hay excepciones como acontece con la variedad H 77-4643 que se le encuentra cultivada desde los 200 msnm en el cantón de San Carlos; asimismo, la H 73-6110 sólo se cultiva en el Rango de 600 a 800 msnm (Cuadros 53 y 57).

Existen por el contrario, variedades de reconocida y demostrada adaptación a las bajas altitudes y condiciones agro climáticas particulares de la Vertiente Pacífica, como ocurre en el caso particular de B 74-132, B 79-360, B 80-689, B 82-333, B 87-770, BJ 75-04, CATO, C 226-70, CP 72-1312, CP 80-1743, Ja 60-5, LAICA 94-316, LAICA 00-303, LAICA 04-303, LCP 85-384, NA 56-42, NCo 310, NCo 376, Q117, Q124 y RB 72-1012, entre otras, puesto que su mejor adaptabilidad es inferior a los 200 msnm. Dichos clones son casi exclusivos de esa Vertiente (Cuadro 56).

Las variedades BT 65-152, CP 72-1210, CP 72-2086, Q99 y SP 70-1284 se cultivan en la Zona Pacífica en alturas inferiores a los 400 msnm, mostrando la última de ellas adaptación en localidades productoras de la Zona Atlántica ubicadas abaje de 400 msnm.

En el caso de la tradicional B 47-44 acontece una situación excepcional de adaptabilidad, puesto que como puede verificarse en los Cuadros 52, 53, 54, 55, 56 y 57, la variedad se cultiva en varios Rangos ambas Vertientes en buena parte del piso altitudinal, exceptuando en los niveles de 0-200, 401-600 y más de 1.200 msnm en ambas Vertientes.

Algo similar al caso anterior es el de la bien ponderada SP 71-5574, la cual se cultiva en toda la amplitud altitudinal de la Vertiente Pacífica, mostrando alguna limitación en la Atlántica al no sembrarse en los niveles superiores a 400 msnm (Cuadro 57).

Las variedades de Sigla LAICA poseen por su parte amplia adaptabilidad a alturas diferentes, puesto que en la Vertiente Atlántica se cultivan en 3 (42,9%) de los 7 pisos altitudinales evaluados. En la Vertiente Pacífica su adaptabilidad es superior (57,1%) al cultivarse en 4 niveles altitudinales, como lo demuestran los Cuadros 56, 57 y 58.

Existe un buen número de variedades que presentan en términos generales una buena adaptación como ocurre con B 76-259, B 77-95, H 77-4643, Mex 79-431, Q96, RB 73-9735, RD 75-11, SP 71-5574, SP 71-6180 y SP 79-2233; propiedades que serán de gran utilidad para el Programa Nacional de Mejoramiento Genético, al momento de identificar los progenitores a utilizar para los próximos cruzamientos (Cuadro 58).

D.7 Distribución de las Variedades Según Serie, Vertiente y Piso Altitudinal

Los Cuadros 52, 53, 56, 57 y 58 y la Figura 27, permiten ubicar en lo específico con detalle y bastante certeza las variedades cultivadas en Costa Rica según Vertiente y Piso Altitudinal (msnm), lo que aporta como se analizó anteriormente, información muy importante y valiosa para determinar la capacidad de adaptación de los materiales genéticos de caña sembrados en el país. Los Cuadros 54, 55, 59, 60, 61 y 62 ubican por su parte y de acuerdo con las Series genéticas de origen, los materiales genéticos empleados comercialmente en el país según Vertiente y Piso Altitudinal.

Como se infiere del análisis de toda esa información, dicha capacidad es bastante variable, amplia en algunos casos aunque limitada en otros. Los Cuadros 60, 61 y 62 exponen con gran detalle para las Vertientes Pacífica, Atlántica integrándolas también a nivel nacional, respectivamente, la siembra de variedades según Serie de origen y altitud.

En la Zona Pacífica en el nivel 0-200 msnm se tienen sembradas de acuerdo con el Cuadro 60, variedades de 16 de los 25 orígenes reconocidos a nivel nacional, lo que representa un excelente 64%, maximizando la cantidad de orígenes genéticos presentes en el lugar. En la Zona Atlántica en el mismo nivel hay comparativamente 10 (40%), lo que a nivel nacional se traduce en 18 Series para un 72%, como lo muestran los Cuadros 61 y 62, respectivamente.

Valoraciones en el mismo sentido revelan según los Cuadros 60, 61 y 62, que en el nivel de 401 a 600 msnm es donde menos diversidad genética existe, puesto en la Vertiente Pacífica se identifican apenas 5 Series para un 20% y en la Atlántica 3 Series (12%), para una presencia nacional de 7 Series (28%). En General, las Vertientes Pacífica y Atlántica presentan la mayor cantidad de Series Genéticas en los niveles Altitudinales que van de 0 a 200 y de 601 a 800 msnm, las cuales cuentan con 16 y 15 Series, respectivamente, que se integran nacionalmente en 18 Series en el rango inferior a 200 msnm y 15 en el rango de 601 a 800 msnm.

Procurando establecer criterios de interpretación más pragmáticos y acordes con nuestra realidad productiva, se procedió a definir y establecer tres Niveles o Categorías Altitudinales: **BAJA – MEDIA – ALTA**, dentro de las cuales se ubicaron por Serie Genética las 95 variedades cultivadas en el país, como lo muestra el Cuadro 63.

Existen de acuerdo con la información contenida en ese Cuadro, variedades que son preferente y predominantemente adaptables a **Zonas Bajas** (< 400 msnm) como ocurre particularmente con las Series B, BJ, BT, C, CP, Ja, LCP, LAICA, NA, NCo, Q, SP, CATO y otros clones en forma compartida con los otros dos Pisos Altitudinales. Complementariamente hay otras Series de variedades que se adaptan mejor a **Zonas Medias** (401 a 1.000 msnm) como acontece con las CC, Co, POJ, RD, SP, COIMBATORE, COLOMBIANA, LAICA y SABORIANA. A **Zonas Altas** (> 1000 msnm) como es el caso de las Series H, LAICA, Mex y SP. La mejor adaptación de una Serie lo demuestra el comportamiento y los antecedentes comerciales de sus variedades.

Puede especularse aún más sobre este aspecto y agrupar las Series de origen de las variedades cultivadas en cuanto a su preferencia a las condiciones **Media - Baja (0-400 msnm)** y **Media - Alta (> 401msnm)** de cada Vertiente, lo que resulta muy valioso para fines de interpretar mejor

las tendencias de comportamiento y orientar a partir de ello las siembras comerciales y el trabajo de mejoramiento genético futuro.

En ese sentido puede concluirse que a nivel nacional para la condición de cultivo tipificada como **Media-Baja**, las Series B, BJ, BT, C, CC, CP, Ja, LAICA, LCP, NA, NCo, Q, RB, RD, SP, CATO, PINDAR y SABORIANA, presentan mejor adaptación. En el caso de la condición **Media-Alta**, el comportamiento de las Series B, CC, Co, H, LAICA, Mex, POJ, PR, RB, RD, SP, PINDAR, SABORIANA, COIMBATORE y COLOMBIANA, pareciera ser favorable y por tanto ser considerado en los estudios y actividades de mejoramiento genético futuros, principalmente las vinculadas con el cruzamiento, la hibridización, la introducción y la adaptación de clones promisorios.

Resulta destacable el relativo buen balance que mantienen algunas Series genéticas al adaptarse con alguna proporcionalidad a los tres niveles altitudinales del país, como acontece particularmente con las Series B, CP, LAICA, Mex, Q, RB, RD, SP y PINDAR, como puede concluirse del Cuadro 63. En las Categorías Baja, Media y Alta se determinó el cultivo de 59, 37 y 50 variedades para una representatividad del 40,4%, 25,3% y 34,2 %, respectivamente.

D.8 Distribución de las Variedades Según Área Sembrada

El Cuadro 64 establece la relación específica existente entre variedades cultivadas y área de siembra (has) reportada específicamente para cada una de ellas, para lo cual se establecen varios rangos predeterminados de categorización.

De acuerdo con esa información sólo las variedades NA 56-42, CP 72-1210 y CP 72-2086 superan individualmente las 5.000 hectáreas de siembra, mientras que otra se ubica de manera solitaria entre los 4.000 y 5.000 has: B 80-689; igual acontece con la SP 71-5574 para el Rango entre los 3.000 y 4.000 msnm. Hay otras 2 (2,1%) variedades: Q96 y SP 79-2233 que disponen de áreas cultivadas ubicadas en el rango entre 2.000 y 3.000 has. Se encontró además que el 53,7% (51) de las 95 variedades identificadas en el país posee de acuerdo con la encuesta áreas de siembra inferiores a 50 has; en tanto que el 72,6% del área muestreada ocupada por 69 clones es inferior a las 300 has.

Al establecer rangos de siembra para categorizar el número de variedades de caña de azúcar cultivadas a nivel nacional siguiendo criterios de interés comercial, se tiene la siguiente relación obtenida a partir de la información del Cuadro 64.

| Rango Siembra (has) | Variedades Cultivadas | |
|--------------------------------|------------------------------|------------|
| | Nº | % |
| < 10 | 29 | 30,5 |
| 10 < 20 | 9 | 9,5 |
| 20 < 50 | 13 | 13,7 |
| 50 < 70 | 1 | 1,1 |
| 70 < 100 | 6 | 6,3 |
| 100 < 200 | 10 | 10,5 |
| 200 < 300 | 1 | 1,1 |
| 300 < 500 | 6 | 6,3 |
| 500 < 750 | 4 | 4,2 |
| 750 < 1000 | 2 | 2,1 |
| 1000 < 1500 | 5 | 5,3 |
| 1500 < 2000 | 2 | 2,1 |
| 2000 < 3000 | 2 | 2,1 |
| 3000 < 4000 | 1 | 1,0 |
| 4000 < 5000 | 1 | 1,0 |
| > 5000 | 3 | 3,2 |
| Total | 95 | 100 |

Procurando asociar la relación anterior de distribución de variedades cultivadas con otros conceptos técnicos empleados comúnmente en la agroindustria azucarera nacional para lo toma de decisiones, seguidamente se agrupan y equiparan las variedades sembradas de acuerdo con los mismos **RANGOS DE ENTREGA DE MATERIA PRIMA** establecidos legalmente y empleados oficialmente por el Sector Azucarero y contenidos en su Ley Orgánica N° 7818 (CHAVES *et al* 1999; LAICA 1998).

El símil equipara para los fines procurados por el presente estudio: Área Sembrada (has) con rangos (TM) de entrega de materia prima (caña), ubicando en este caso las variedades Sembradas como variable común. El resultado de dicho ejercicio se muestra en el Cuadro adjunto.

| RANGO | Número Variedades | |
|--------------------|--------------------------|--------------|
| | Nº | % |
| 0 – 200 * | 68 | 71,58 |
| 201 – 500 * | 7 | 7,37 |
| 501 – 1000 | 6 | 6,32 |
| 1001 – 1500 | 5 | 5,26 |
| 1501 – 5000 | 6 | 6,32 |
| 5000 | 3 | 3,16 |
| TOTAL | 95 | 100 |

* Se ajusta por conveniencia el Rango de 250 a 200.

** Las variedades consideradas son en todos los casos diferentes.

Resulta fácil concluir con la información presentada por los dos Cuadros anteriores, que son relativamente pocas las variedades que se cultivan comercialmente en áreas extensas, y muchas las que complementariamente son empleadas principalmente por parte de los pequeños agricultores en lotes de menor extensión. Por ejemplo, productores de caña con Rangos de Área de cultivo inferiores a 200 has, utilizan 68 variedades diferentes para la siembra de sus plantaciones comerciales, lo que representa un 71,6% del total de clones (95) empleados en el país. En el caso de las plantaciones mayores de 1.500 has, la base genética empleada es de apenas 9 variedades para un 9,5% del total.

Este comportamiento demuestra una vez más la presencia de una **Estructura Productiva Típica de Pequeños Productores de Caña**, los cuales por causa de su amplia dispersión geográfica, sus gustos y preferencias diferentes, sus condiciones naturales y capacidades de producción variables, utilizan opciones genéticas diferentes para establecer sus plantaciones comerciales de caña de azúcar.

Es importante reiterar que esta condición es agronómica y productivamente favorable, puesto que demuestra y ratifica la existencia de un equilibrio muy apropiado y saludable de los materiales de siembra utilizados en el país, permitiendo caso sea necesario, contrarrestar eventuales problemas provocados por epifitias o afecciones que pudieran circunstancialmente afectar la capacidad productiva de una determinada variedad comercial.

D.9 Variedades en Proceso de Reducción y Sustitución

Siendo consecuente con lo comentado a través del documento, resulta evidente que existen variedades importantes que han venido manteniendo una tendencia reduccionista de manera sistemática en sus áreas de cultivo comercial, como resultado del uso continuo y sostenido en el tiempo, la pérdida de vigor y capacidad productiva que los clones manifiestan.

Es notorio como algunas de esas variedades fueron en años anteriores muy importantes para la agroindustria azucarera en varias localidades cañeras del país (CHAVES 1995b), las cuales sin embargo, por causa de la denominada “*declinación varietal*” han venido sistemáticamente perdiendo relevancia e interés como materiales de siembra comercial, alcanzado grados de productividad poco rentables, motivo por el cual su importancia comercial va en franco deterioro. Complementario con lo anterior surgen y promueven dichosamente nuevas opciones genéticas para cultivo, lo que ha coadyuvado, posibilitado y dinamizado la sustitución de las variedades en decadencia.

Entre las variedades de mayor renombre y tradición cuyas áreas disminuyen gradualmente con el paso del tiempo, se tienen las siguientes: B 47-44, B 50-135, B 59-233, B 60-125, B 60-267, BJ 70-03, BT 65-152, CATO, Co 421, CP 57-603, H 32-8560, H 44-3098, H 60-8521, H 61-1721, H 68-1158, H 71-4441, Ja 60-5, Mex 70-485, POJ 2878, Q 68 y Q 99, entre otras.

Variedades como H 73-6110 (-99,3%), H 71-4441 (-89,2%), H 62-4671 (-81,1%), H 61-1721 (-78,6%), Q 99 (-75,1%), NCo 310 (-69,9%), H 60-8521 (-69,2%), BT 65-152 (-69,0%), LAICA 87-601 (-62,9%), Ja 60-5 (-60,0%), B 74-132 (-57,1%), SP 70-1284 (-52,6%), Mex 57-473 (-38,0%), PINDAR (-15,5%) y NCo 376 (-14,6%), entre muchas otras, han mostrado una caída muy significativa como lo demuestran sus porcentajes de reducción (Cuadro 65), pese a

reconocer que aún son comercialmente muy importantes. Nótese la reducción acontecida con clones de la Serie H.

De acuerdo con el resultado del diagnóstico de campo realizado, se evidenció y concluyó comparativamente en relación al Censo Cañero realizado en el año 2003, la salida de 17 variedades (Cuadro 66) como alternativas de siembra para los agricultores nacionales, las cuales no pudieron ser identificadas entre todos los 1.710 agricultores consultados. El Cuadro 64 detalla los clones y el área de siembra que las mismas reportaron durante el último Censo Cañero realizado en el país en el año 2003 (CHAVES *et al* 2004).

De acuerdo con la información del Cuadro 66, las 17 variedades no reportadas son pertenecientes a las Series C (1), CP (4), H (2), LAICA (3), PR (1), RD (1), SP (3), UCW (1) y SANTA CRUZ, las cuales ocuparon en el año 2003 un área conjunta de 423,9 has que significó el 0,95% del total encuestado.

Hay entre las variedades salientes algunas de amplia trayectoria y antecedentes muy conocidos en el país, como acontece principalmente con los clones H 57-5174, H 70-0144, LAICA 82-135, LAICA 82-1729 y UCW 54-65.

No puede perderse de perspectiva que el presente diagnóstico es apenas una encuesta realizada a una muestra importante y representativa de productores, razón por la cual variedades que se cultivan aún en áreas muy pequeñas pudieran no haber sido identificadas y valoradas. Esta realidad lleva a la conclusión de que un clon que hoy aparece como desaparecido o en franca reducción, perfectamente pudiera nombrarse de nuevo en el futuro. Esta situación vale también para los Clones Nuevos o en Incremento.

D.10 Variedades en Incremento

Contrariamente, hay algunas variedades que vienen aumentando progresiva y sistemáticamente sus áreas de siembra de forma acelerada, lo que las perfila como importantes materiales de siembra en el mediano plazo.

La mayoría de esas variedades son el resultado de los programas de investigación y prueba semicomercial desarrollados por DIECA en asocio y complemento con los ingenios nacionales, que de forma continua y sistemática evalúan clones promisorios, seleccionando los más idóneos para uso comercial.

Entre las variedades en activo crecimiento se tienen las siguientes: Q 138 (52.570,0%), Mex 79-431 (17.750,2%), Q 135 (4.367,2%), Q 132 (3.450,4%), SP 81-3250 (1.182,9%), SP 82-1176 (1.160,1%), SP 71-3149 (712,1%), CP 80-1743 (466,4%), B 82-333 (379,5%), RD 75-10 (179,2%), B 76-259 (91,1%), NA 56-42 (84,8%), B 77-95 (69,7%), H 77-2545 (53,3%), H 77-4643 (36,1%), RD 75-10 (37,2%), CP 72-1210 (28,3%), SP 79-2233 (20,2%), B 80-689 (19,4%) y SABORIANA (18,3%), entre otras, como lo muestra el Cuadro 65.

El Cuadro 66 cita la presencia en el campo de 23 Nuevas Variedades que recién ingresan al entorno productivo nacional y califican como sembradas comercialmente, o en su caso, forman parte del selecto grupo de Variedades Promisorias que perfilan grandes posibilidades futuras de

uso comercial, virtud de sus características, atributos y propiedades agroindustriales. Dichos clones no aparecían referidos en el Censo Cañero realizado en el año 2003, condición que los califica como Nuevos.

Entre esas 23 nuevas variedades se cuenta con clones pertenecientes a las Series B (5), CC (1), CP (3), H (2), LAICA (6), LCP (1), NA (1), PR (1) y SP (3), las cuales reportan un área cultivada conjunta de 802,3 has que representa un 1,50% del total encuestado en el presente estudio, correspondiente a 52.945,1 has (Sin Mezcla). Nótese que ya hay variedades que cuentan con áreas de siembra importantes como acontece con SP 81-2068 (442,8 has), CP 89-2143 (153,2 has), LCP 85-384 (44,0 has), NA 85-1602 (32,5 has), B 60-267 (30,3 has) y CP 88-1696 (20,5 has).

En términos generales, el proceso de sustitución y renovación de variedades y plantaciones se ha dado en el país en un entorno fitosanitario que podríamos calificar como satisfactorio hasta el momento, en virtud de que la condición sanitaria de las plantaciones de caña de azúcar del país es relativamente buena.

E. CONCLUSIONES

Con base en los resultados obtenidos en el estudio, se concluye e infiere lo siguiente:

- 1) En el Censo se muestrearon Unidades Productivas pertenecientes a 5 provincias, 29 cantones y 95 distritos; siendo la provincia de Alajuela la más representativa al valorar 12 (41,4%) cantones y 44 (46,3%) distritos, seguida por la región guanacasteca con 7 (24,1%) cantones y 18 (18,9%) distritos, respectivamente.
- 2) El área total sembrada con caña de azúcar cubierta por el muestreo fue de 53.503,00 has; de las cuales hubo 557,88 has equivalentes al 1,04% en donde no fue posible ubicar y reconocer con certeza la variedad sembrada, por lo que el área cultivada con variedades perfectamente identificables fue de 52.945,12 has. Esas 558 has se clasificaron como MEZCLA-OTRAS.
- 3) La representatividad del área muestreada es bastante alta, la cual se estima superior al 95,2% del área realmente cultivada en el país y que se proyecta para el año 2007 en aproximadamente 56.200 has.
- 4) En total se identificó la siembra de 95 variedades entre comerciales y promisorias, manteniendo la región del Valle Central Occidental la mayor cantidad (48) de opciones para un 50,2% del total. Le siguieron en orden de importancia la región de Guanacaste con 27 clones (30,5%), San Carlos con 28 (29,5%), Puntarenas con 23 (24,2%), Turrialba-Juan Viñas con 22 (23,2%), y la Zona Sur con apenas 7 (7,4%) variedades sembradas con alguna significancia económica.
- 5) Las 5 variedades más cultivadas comercialmente en el país fueron: NA 56-42 (17,2%), CP 72-1210 (13,5%), CP 72-2086 (10,6%), SP 70-1284 (9,1%), B 80-689 (8,7%) y SP 71-

5574 (6,1%), que en conjunto representaron el 56,08% correspondiente a 29.694,6 has del área cañera nacional.

- 6) La representatividad nacional de la variedad más cultivada en el año 2007: NA 56-42 cuyo valor de 17,2% fue muy superior respecto a la del año 2003: CP 72-2086, cuya representatividad fue en ese caso del 13,04%.
- 7) Resulta destacable y productivamente muy saludable, la forma en que la agroindustria azucarera costarricense mantiene distribuida su base productiva de materia prima (caña), esto desde una perspectiva varietal, puesto que el hecho de que ninguna variedad supere el 18% del área sembrada establece un margen de seguridad importante contra los efectos detrimentales que eventualmente pudiera provocar cualquier plaga, enfermedad o desastre natural. Hay capacidad de sustitución y recuperación productiva. Esto resulta cierto a excepción de la Región Sur, donde el 96,8% del área cañera esta sembrada con una sola variedad (SP 71-5574), virtud de sus excelentes características industriales de concentración de sacarosa, lo cual genera en principio un peligro potencial ante cualquier eventualidad productiva o fitosanitaria que pudiera eventualmente acontecer con la misma.
- 8) La base productiva de la caña de azúcar en Costa Rica se sustenta en el cultivo de 14 (14,7%) variedades que ocupan el 81,89% (43.358,2 has) del área sembrada con caña en el país. Complementariamente, otras 81 variedades representan el 85,3% de los materiales genéticos utilizados y ocupan apenas el 18,1% (9.586,9) del área cañera.
- 9) Las variedades más cultivadas y por tanto productivamente más importantes según región son: NA 56-42 y CP 72-2086 en Guanacaste; CP 72-1210 y SP 81-3250 en Puntarenas; Q 96 y RB 73-9735 en el Valle Central Occidental; Q 96 y SP 79-2233 en San Carlos; H 77-4643 y B 77-95 en Turrialba y SP 71-5574 en la Zona Sur del país.
- 10) Las 95 variedades que se cultivan en el país pertenecen a 20 orígenes representados por Siglas diferentes de reconocimiento internacional; además de otras 5 variedades reconocidas con "*Nombre Propio*", lo que completa un total de 25 orígenes diferentes.
- 11) En cuanto a origen genético, la Serie de variedades Barbados (B) es la que más clones (15) comerciales y promisorias posee cultivadas; seguida por las de São Paulo, Brasil (Serie SP) y Hawai (H) con 13 clones cada una; LAICA (Serie LAICA) con 10; Canal Point, USA (Serie CP) con 9 variedades y las Queensland (Q) con 8 variedades.
- 12) NA representa el origen genético de caña más eficiente al relacionar *Serie Clonal vs Área Sembrada*. Le siguen la serie CP y las series PINDAR, SABORIANA, SP y B, respectivamente.
- 13) De acuerdo con el área sembrada, la Serie CP es actualmente la más importante al ocupar sus 9 variedades el 26,0% (13.759,8 has) del área nacional; le sigue la Serie SP con el 19,1%, NA con el 17,3% y B también con el 17,3%.
- 14) Las variedades de caña de la Serie Barbados-B (15) más cultivadas en el país son en orden de importancia B 80-689 con el 50,4% del total del grupo, seguida por B 76-259

con el 16,4% y B 82-333 también con el 16,4%, lo que como Serie representa el 83,2% y a nivel nacional el 14,4% (7.601,9 has).

- 15) La Serie procedente de Canal Point-CP se compone de 9 variedades entre comerciales y promisorias, aunque CP 72-1210 y CP 72-2086 representan en conjunto el 92,5% (12.733,5 has) del total de ese origen y significan el 24,1% nacional lo que es bastante significativo.
- 16) Pese a disponer de la segunda mayor cantidad de variedades sembradas (13), los materiales genéticos de Origen Hawaiano concentran su presencia comercial en 2 clones: H 77-4643 y H 77-2545, los que en conjunto significan el 84,8% (1.531,7 has) de la Serie y el 2,89% del área total nacional.
- 17) Los clones nacionales LAICA muestran algún incremento, pese a lo cual, su impacto actual es aún muy bajo, pues su área sembrada apenas significa el 0,27% (145,6 has) del área cultivada con caña. Las variedades más sobresalientes son LAICA 85-653 y LAICA 87-601, las cuales representan en conjunto el 82,7% (120,4 has) de toda la Serie.
- 18) En el país se cultivan comercialmente en la actualidad 4 variedades de origen Mexicano, manteniendo Mex 79-431 y Mex 57-473 la mayor importancia, al representar el 97,7% (547,2 has) del área sembrada con esa Serie. El impacto de toda la Serie en el país es del 1,06% correspondiente a 560,0 has.
- 19) Las variedades Australianas originarias de Queensland pertenecientes a la Serie Q han ampliado la cantidad de opciones de siembra, al disponer de 8 clones entre promisorios y comerciales, de los cuales la Q 96 sigue siendo la más importante al representar el 66,8% (2.037,8 has) del área total (3.049,5 has) reportada como sembrada en el país con esa Serie, cuya representación es del 5,76%. Surgen actualmente nuevas alternativas promisorias, como es el caso de Q 117, Q 124, Q 132, Q 135 y Q 138 que proyectan hasta el momento alguna posibilidad agroindustrial.
- 20) La Serie de variedades SP (13 clones) es la segunda más importante en cuanto a área cultivada con caña en el país, al reportar un área sembrada de 10.101,1 has para una representatividad general del 19,08%. Los tres principales representantes de la Serie son: SP 71-5574 (32,0%), SP 79-2233 (24,0%) y SP 70-1284 (18,8%), que mantienen una significancia del 74,9% dentro del grupo y un 14,3% de toda el área cañera nacional.
- 21) Al relacionar el origen de las variedades con las localidades de cultivo, se encontró que las SP se sembraban en el 75,9% (22) de los 29 cantones muestreados. Le siguieron en importancia las Series B y Q con el 55,2% (16), 46,4% c/u, respectivamente. Las Series CC, LCP, PR, CATO, COIMBATORE y COLOMBIANA, se cultivaron en sólo un cantón (3,4%), como muestra de la especificidad de su empleo comercial.
- 22) Hay grupos de variedades que muestran selectividad y preferencia de cultivo en cantones muy específicos, lo que evidencia una correlación muy significativa entre Series y Localidades. Por ejemplo, la Serie CC se ubica en el cantón de San Carlos en un 100%; la LCP en Puntarenas, la PR en San Ramón, la CATO en Puntarenas y las COLOMBIANA

y BARBADOS en Turrialba con igual porcentaje al anterior. Un 98,8% de la SABORIANA esta sembrada en el cantón de San Carlos; el 69,6% de las BJ se cultivan en Carrillo; el 51,4% de las Mex se encuentran en Grecia; el 22,4% de la serie B se siembra en el cantón de Liberia; el 79,2% de las H se cultivan en el cantón de Jiménez; las RB se siembran en el 46,3% de los casos preferentemente en Grecia, al igual que el 63,7% de la Serie Co; el 74,4% de las NCo está sembrado en Carrillo y el 65,1% de la serie RD se cultiva en Grecia.

- 23) Series genéticas importantes y de amplio cultivo como B, CP y SP, muestran en su caso particular un balance relativo en su distribución regional, que resulta productivamente muy saludable. La B por ejemplo, se siembra preferencialmente en 4 cantones del país: Liberia (22,4%), Cañas (16,2%), Turrialba (13,1%) y Carrillo (13,1%). Las CP se encuentran también cultivadas en 4 cantones: 34,2% en Puntarenas, 18,2% en Carrillo, 17,7% en Cañas y un 15,7% en Liberia, todos pertenecientes a la Zona Baja (< de 400 msnm). Las SP están aún más repartidas pues se ubican en 6 cantones: San Carlos (18,1%), Liberia (12,6%), Pérez Zeledón (12,4%) y Buenos Aires (10,8%).
- 24) El comportamiento anterior establece importantes diferencias entre la cantidad de Series genéticas que utilizan los cantones para sustentar su base productiva de materia prima. Los cantones de San Ramón y San Carlos son los que más series emplean al contar con 13 Series c/u lo que representa un 52% del total (25); seguidos por Carrillo con 10 (40%) y los cantones de Cañas, Grecia, Puntarenas y Turrialba con 9 cada uno para un 36%. Contrariamente, los cantones de Abangares, Cartago, Orotina, Palmares, Paraíso y Turrubares, sólo reportan la siembra de una Serie (4%).
- 25) Existen diferencias importantes entre la naturaleza y características de las variedades adaptadas y cultivadas en las Vertientes Pacífica y Atlántica del país; mostrando la Pacífica una mayor cantidad (80) de variedades dispuestas para la siembra, respecto a la Atlántica (42), lo que en términos relativos representan el 84,2% y el 44,2%, respecto al total (95) empleado en el país.
- 26) El Rango de Altura < 200 msnm fue el que involucró en el caso de la Vertiente Pacífica más cantones (11) y distritos (25) sembrados con Caña de Azúcar; lo que en el Atlántico aconteció en el Rango de 601 a 800 msnm con 3 y 7, respectivamente.
- 27) Las variedades muestran grados de adaptabilidad diferencial a la altitud (msnm) de la localidad donde se cultivan, existiendo sin embargo variedades de muy amplia adaptación como ocurre con B 76-259, Q 96 y SP 71-5574 las cuales se siembran en todos el país (ambas Vertientes) independientemente de la altura de la localidad. En un grado menor de adaptación se tienen los clones B 77-95, H 77-4643, Mex 79-431, PINDAR, RB 73-9735, RD 75-11, SP 71-6180 y SP 79-2233.
- 28) Hay variedades de adaptabilidad muy definida a condiciones de baja altitud (< 400 msnm), como acontece en la Vertiente Pacífica con: B 74-132, B 80-689, B 82-333, BJ 75-04, BT 65-152, CP 72-2086, Ja 60-5, LAICA 00-303, NA 56-42, NCo 310, NCo 376, Q 99, Q 124, RB 72-1012 y SP 70-1284, y en la Atlántica con B 60-125, B 60-267, CP 57-603, LAICA 87-601, Q 132, Q 135, Q 138, SP 70-1284 y SP 71-5574.

- 29) Genéricamente hay variedades cuyos orígenes genéticos pueden ubicarse y aproximarse de acuerdo con la altitud a la que están sembrados; esto con fundamento en su grado de mejor adaptabilidad manifestada a través de su cultivo comercial exitoso. Con base en este criterio pueden ubicarse en la Zona Baja (< 400 msnm) las variedades pertenecientes a las Series BJ, BT, C, CP, Ja, LCP, LAICA, NA, NCo, Q, RB, RD y CATO. En la Zona Media (401-1000 msnm), las Series cultivadas en el país mejor adaptables a esa altitud son: Co, POJ, COIMBATORE, COLOMBIANA, LAICA y SP. En el caso de las Zonas Altas (> 1000 msnm), las variedades de las Series H, LAICA, Mex, PR y SP, ofrecen una buena adaptación y resultados productivos agroindustriales satisfactorios.
- 30) Es destacable la excelente Plasticidad Genética y buena adaptación agroproductiva que presentan algunas Series a los tres niveles altitudinales, como acontece con B, LAICA, Mex, Q, RB, RD, SP y PINDAR.
- 31) Siendo aún más amplio y menos riguroso en la ubicación altitudinal de las variedades, puede especularse ubicando y clasificando las mismas bajo un criterio pragmático de Zonas Media-Bajas (< 400 msnm) y Zonas Media Altas (> 401 msnm), en cuyo caso es viable ubicar en el primer caso las Series B, BJ, BT, C, CC, CP, Ja, LAICA, LCP, NA, NCo, Q, RB, RD, SP, CATO, PINDAR y SABORIANA. En el segundo caso califican los clones de las Series B, CC, Co, H, LAICA, Mex, POJ, PR, RB, RD, SP, PINDAR, COIMBATORE, COLOMBIANA y SABORIANA.
- 32) Del total (95) de variedades identificadas como sembradas en el país, sólo tres (3,2%): CP 72-1210, CP 72-2086 y NA 56-42 ocupan áreas de siembra mayores a 5.000 has. Son apenas 7 (7,4%) las variedades cultivadas en áreas superiores a 2.000 has: Q 96, SP 79-2233, SP 71-5574, B 80-689, CP 72-2086, CP 72-1210 y NA 56-42.
- 33) El 71,6% (68) de las variedades identificadas se cultiva en áreas inferiores a 200 has y el 78,9% (75) en áreas menores de 500 has.
- 34) Algunas variedades otrora muy importantes, se encuentran actualmente en un activo proceso de sustitución y reducción de sus áreas de siembra, tal es el caso de B 47-44, B 50-135, Co 421, CP 57-603, H 44-3098, H 57-5174, H 68-1158, H 70-0144, Ja 60-5, LAICA 82-135, LAICA 82-1729, Mex 70-485, POJ 2878, RD 75-01, SP 71-3149 y UCW 54-65, entre otras.
- 35) Variedades como H 60-8521, PINDAR, Q 96, SP 70-1143, SP 70-1284 y SP 71-6180, pese a ser aún comercialmente muy importantes para nuestra base productiva de materia prima, han venido sistemáticamente perdiendo importancia con el tiempo, lo que se manifiesta a través de la disminución de sus áreas de cultivo.
- 36) Las variedades B 74-132, B 76-259, B 77-95, B 80-689, B 82-333, CP 72-1210, CP 87-1248, H 77-2545, H 77-4643, LAICA 94-316, Mex 57-473, NA 56-42, PR 87-2080, RD 75-11, RB 73-9735, SP 79-2233, SP 81-3250 y SP 82-1176, entre otras, vienen por el contrario incrementando sistemáticamente sus áreas de siembra, por lo que en pocos años serán posiblemente los materiales genéticos predominantes en el país.

- 37) En relación con el resultado del Censo Cañero realizado en el año 2000, hay 10 variedades que en esta oportunidad (2003) dejaron de citarse como cultivadas comercialmente por parte de los 2.800 productores de caña encuestados; dichos clones son: B 54-142, B 60-267, B 61-161, CR 61-01, CR 74-250, H 32-8560, Ja 64-11, LAICA 93-326, Mex 68-p-23 y PR 61-632.
- 38) Bajo el mismo principio del punto anterior, se reportó en el año 2003 el cultivo de 27 nuevas variedades sembradas en calidad de comerciales y promisorias: B 79-360, B 82-333, BJ 70-03, C 120-78, C 226-70, CP 80-1743, CP 86-1633, H 73-6110, H 82-7318, LAICA 82-1729, LAICA 87-17, LAICA 92-14, LAICA 94-316, LAICA 94-813, Mex 79-431, PR 87-2080, SP 79-6134, SP 80-1816, SP 80-1842, SP 81-3250, SP 81-3493 y SP 82-1176.

F. LITERATURA CITADA

1. CHAVES SOLERA, M. 1995a. Características de la variedad ideal de caña para la producción de azúcar en Costa Rica. *In*: Simposio sobre Mejoramiento Genético de la Caña de Azúcar en Costa Rica, 1, Puntarenas, Costa Rica, 1995. Memorias. San José, DIECA, Setiembre. p: 293-306.
2. CHAVES SOLERA, M. 1995b. Variedades de caña de azúcar de uso comercial en Costa Rica: una sinopsis histórica. *In*: Simposio sobre Mejoramiento Genético de la Caña de Azúcar en Costa Rica, 1, Puntarenas, Costa Rica, 1995. Memorias. San José, DIECA, Setiembre. p: 307-323.
3. CHAVES SOLERA, M. 1995c. Obtención de variedades comerciales de caña de azúcar a partir de semilla sexual: un logro de la tecnología costarricense. *In*: Simposio sobre Mejoramiento Genético de la Caña de Azúcar en Costa Rica, 1, Puntarenas, Costa Rica, 1995. Memorias. San José, DIECA, Setiembre. p: 347-354.
4. CHAVES SOLERA, M.; RODRÍGUEZ R., M.; ALFARO P., R.; RODRÍGUEZ F., J.M.; VILLALOBOS M., C.; BARRANTES M., J.C.; ANGULO M., A.; CALDERÓN A., G. 1998. Variedades de Caña de Azúcar (*Saccharum spp*) Cultivadas Comercialmente en Costa Rica Durante 1998. *In*: Congreso de ATACORI “Álvaro Chavarría P.”, 12, Carrillo, Guanacaste, Costa Rica, 1998. Memoria. San José, ATACORI. p: 83-87.
5. CHAVES, M.; GUZMAN, G.; BERMUDEZ, L.; PESSOA, F. 1999. Origen de las Entregas de Caña de azúcar en Costa Rica Según Cantón, Durante el Periodo 1993-1998. *In*: Participación de DIECA en el XI Congreso Nacional Agronómico y de Recursos Naturales. San José, Costa Rica, LAICA-DIECA, 1999. p: 240-241.
6. CHAVES SOLERA, M.; RODRIGUEZ R., M.; VILLALOBOS M., C.; ANGULO M., A.; CALDERON A., G.; ALFARO P., R.; RODRIGUEZ F., J.M.; BARRANTES M., J.C. 2001. Censo de Variedades de Caña de Azúcar de Costa Rica Año 2000. San José, Costa Rica, LAICA –DIECA, marzo. 87 p.
7. CHAVES SOLERA, M.A.; VILLALOBOS M., C.; RODRÍGUEZ R., M.; ALFARO P., R.; RODRÍGUEZ F., J.M.; CALDERÓN A., G.; ANGULO M., A. 2002. Situación de los Rendimientos Agrícolas de la Caña de Azúcar en Costa Rica Durante el Año 2001. San José, Costa Rica, LAICA-DIECA, febrero. 97 p.
8. CHAVES SOLERA, M.A.; RODRÍGUEZ R., M.; ALFARO P., R.; VILLALOBOS M., C.; ANGULO M., A.; BARRANTES M., J.C.; CALDERÓN A., G.; RODRÍGUEZ F., J.M. 2004. Censo de Variedades de Caña de Azúcar Sembradas en Costa Rica Año 2003. San José, Costa Rica, LAICA-DIECA, setiembre. 126 p.

9. COSTA RICA. Leyes, Decretos, etc. 2007. División Territorial Administrativa de la República de Costa Rica. 6ª edición. San José, Costa Rica: Imprenta Nacional, 2007. 352 p.
10. DURÁN, J.R.; CHAVES, M. 2000. Origen del Material Genético de Caña de Azúcar Introducido por DIECA desde 1982 a 1989. *In*: Congreso ATALAC, 5, Congreso ATACA, 13 y Congreso ATACORI, 14, Heredia, Costa Rica, Setiembre 2000. Poster. San José, Asociación de Técnicos Azucareros de Costa Rica. p: 13.
11. LAICA. 1998. LEY ORGÁNICA DE LA AGRICULTURA E INDUSTRIA DE LA CAÑA DE AZÚCAR N° 7818 del 22 de Setiembre de 1998. San José, Costa Rica, LAICA. 117 p.
12. VARGAS M, N.R. 1986. Encuesta Sobre Aspectos Básicos de la Agroindustria de la Caña de Azúcar en Costa Rica. Resultados Obtenidos. San José; Costa Rica. DIECA. 51p.

ANEXO

CUADROS Y FIGURAS

CUADRO 3
CANTONES (29) Y DISTRITOS (95) SEGÚN PROVINCIA, MUESTREADOS PARA
DETERMINAR EL ÁREA SEMBRADA CON CAÑA DE AZÚCAR EN COSTA RICA, AÑO 2007.

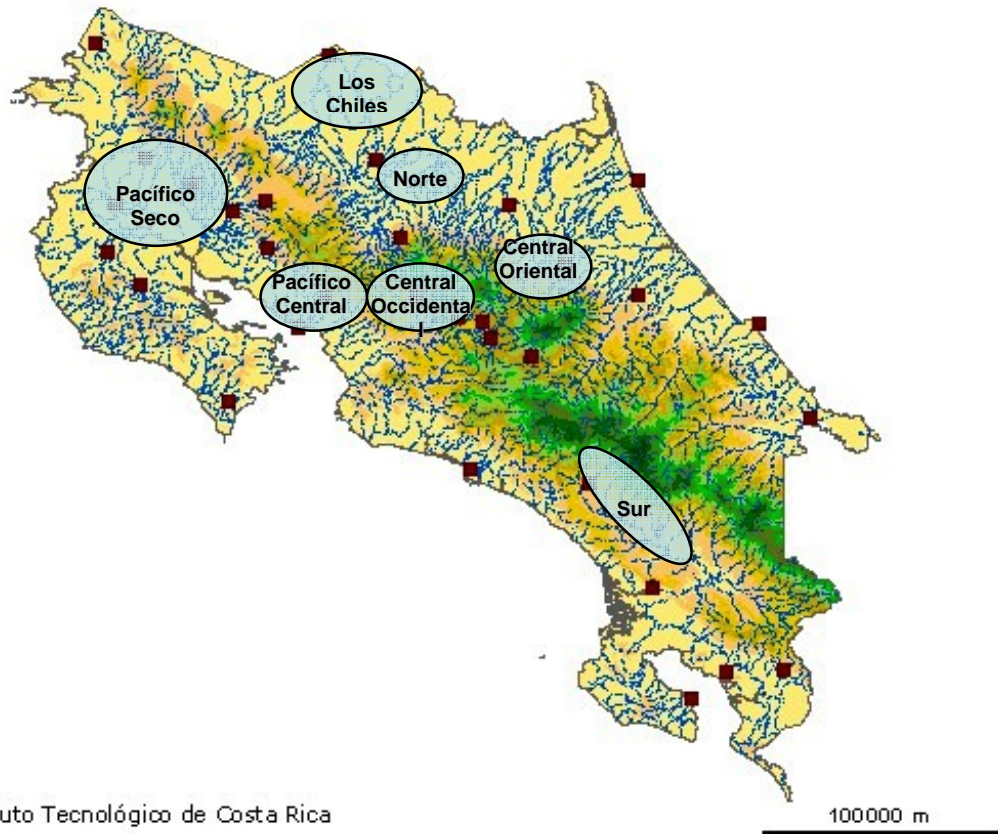
| PROVINCIA | CANTÓN | Nº | DISTRITO | Nº | ALTITUD (msnm) | LATITUD (NORTE) | LONGITUD (OESTE) |
|------------|---------------|------------------|-----------------|-------------|-------------------|--------------------|---------------------|
| GUANACASTE | LIBERIA | 501 | Liberia | 1 | 144 | 10° 37' 51" | 85° 26' 22" |
| | | | Cañas Dulces | 2 | 105 | 10° 44' 10" | 85° 28' 50" |
| | | | Nacascolo | 4 | 29 | 10° 34' 05" | 85° 35' 30" |
| | NICOYA | 502 | San Antonio | 3 | 68 | 10° 12' 00" | 85° 25' 57" |
| | SANTA CRUZ | 503 | Santa Cruz | 1 | 49 | 10° 15' 42" | 85° 35' 17" |
| | | | Bolsón | 2 | 13 | 10° 21' 45" | 85° 27' 00" |
| | | | Diriá | 7 | 40 | 10° 17' 00" | 85° 31' 41" |
| | BAGACES | 504 | Bagaces | 1 | 80 | 10° 31' 40" | 85° 15' 35" |
| | CARRILLO | 505 | Filadelfia | 1 | 17 | 10° 26' 50" | 85° 33' 07" |
| | | | Palmira | 2 | 24 | 10° 31' 01" | 85° 34' 39" |
| | | | Sardinal | 3 | 46 | 10° 31' 02" | 85° 38' 56" |
| | | | Belén | 4 | 34 | 10° 24' 35" | 85° 33' 22" |
| | CAÑAS | 506 | Cañas | 1 | 86 | 10° 25' 39" | 85° 05' 36" |
| San Miguel | | | 3 | 75 | 10° 21' 20" | 85° 03' 42" | |
| Bebedero | | | 4 | 7 | 10° 22' 15" | 85° 11' 46" | |
| ABANGARES | 507 | Porozal | 5 | 35 | 10° 15' 42 " | 85° 12' 09" | |
| | | Juntas | 1 | 150 | 10° 16' 55" | 84° 57' 42" | |
| | | Colorado | 4 | 18 | 10° 11' 16" | 85° 06' 33" | |
| PUNTARENAS | PUNTARENAS | 601 | Pitahaya | 2 | 10 | 10° 01' 24" | 84° 48' 39" |
| | | | Chomes | 3 | 4 | 10° 02' 43" | 84° 54' 32" |
| | | | Manzanillo | 6 | 12 | 10° 07' 57" | 85° 01' 15" |
| | | | Barranca | 8 | 27 | 09° 59' 31" | 84° 42' 49" |
| | ESPARZA | 602 | Espíritu Santo | 1 | 208 | 09° 59' 28" | 84° 40' 05" |
| | | | San Juan Grande | 2 | 224 | 09° 58' 28" | 84° 38' 39" |
| | | | Macacona | 3 | 243 | 10° 00' 12" | 84° 38' 30" |
| | | | San Rafael | 4 | 247 | 09° 59' 00" | 84° 36' 40" |
| | BUENOS AIRES | 603 | Buenos Aires | 1 | 361 | 09° 10' 23" | 83° 20' 14" |
| | | | Volcán | 2 | 418 | 09° 12' 35" | 83° 27' 02" |
| | | | Potrero Grande | 3 | 183 | 09° 01' 05" | 83° 10' 40" |
| | MONTES DE ORO | 604 | Brunka | 9 | 391 | 09° 09' 55" | 83° 24' 29" |
| Miramar | | | 1 | 340 | 10° 05' 39" | 84° 43' 51" | |
| ALAJUELA | ALAJUELA | 201 | San Isidro | 3 | 150 | 10° 03' 33" | 84° 43' 52" |
| | | | Guácima | 5 | 807 | 09° 57' 53" | 84° 15' 26" |
| | | | Sabanilla | 7 | 1270 | 10° 04' 33" | 84° 13' 02" |
| | | | Tambor | 12 | 950 | 10° 02' 18" | 84° 14' 33" |
| | SAN RAMÓN | 202 | Santiago | 2 | 1130 | 10° 03' 56" | 84° 29' 18" |
| | | | San Juan | 3 | 1085 | 10° 06' 29" | 84° 28' 03" |
| | | | Piedades Norte | 4 | 1130 | 10° 08' 10" | 84° 30' 39" |
| | | | Piedades Sur | 5 | 1013 | 10° 07' 00" | 84° 32' 10" |
| | | | San Rafael | 6 | 1080 | 10° 03' 55" | 84° 28' 34" |
| | | | Ángeles | 8 | 1111 | 10° 08' 06" | 84° 28' 33" |
| | | | Alfaro | 9 | 1120 | 10° 05' 19" | 84° 29' 21" |
| GRECIA | 203 | Volio | 10 | 1160 | 10° 07' 40" | 84° 27' 31" | |
| | | Concepción | 11 | 1155 | 10° 07' 20" | 84° 26' 37" | |
| | | Grecia | 1 | 999 | 10° 04' 29" | 84° 18' 48" | |
| | | San Isidro | 2 | 1290 | 10° 06' 59" | 84° 16' 27" | |
| SAN JOSÉ | 204 | San José | 3 | 1074 | 10° 05' 50" | 84° 16' 36" | |
| | | San Roque | 4 | 1.077 | 10° 05' 51" | 84° 18' 12" | |
| | | Tacares | 5 | 800 | 10° 01' 51" | 84° 17' 38" | |
| | | Puente de Piedra | 7 | 875 | 10° 02' 54" | 84° 19' 06" | |
| BOLIVAR | 8 | 1060 | 10° 05' 47" | 84° 18' 59" | | | |

| | | | | | | | |
|----------------|---------------|--------------|--------------------------|-------------|-------------|----------------------------|----------------------------|
| ALAJUELA | SAN MATEO | 204 | San Mateo Jesús María | 1 3 | 254 243 | 09° 56' 14" 09° 57' 38" | 84° 31' 30" 84° 35' 30" |
| | ATENAS | 205 | Atenas | 1 | 698 | 09° 58' 48" | 84° 22' 55" |
| | | | Jesús | 2 | 874 | 09° 58' 33" | 84° 25' 29" |
| | | | Santa Eulalia | 7 | 709 | 10° 00' 44" | 84° 22' 32" |
| | NARANJO | 206 | Naranjo | 1 | 1.043 | 10° 05' 55" | 84° 22' 50" |
| | | | Rosario | 7 | 835 | 10° 02' 42" | 84° 22' 48" |
| | PALMARES | 207 | Esquipulas | 6 | 1.005 | 10° 03' 30" | 84° 25' 30" |
| | POÁS | 208 | San Pedro | 1 | 1.148 | 10° 04' 41" | 84° 14' 49" |
| | | | San Rafael | 3 | 1.250 | 10° 06' 03" | 84° 14' 42" |
| | | | Carrillos | 4 | 812 | 10° 01' 45" | 84° 16' 29" |
| OROTINA | 209 | Coyolar | 4 | 174 | 09° 53' 51" | 84° 33' 44" | |
| SAN CARLOS | 210 | Quesada | 1 | 656 | 10° 19' 30" | 84° 25' 48" | |
| | | Florencia | 2 | 225 | 10° 21' 43" | 84° 28' 39" | |
| | | Fortuna | 7 | 253 | 10° 28' 24" | 84° 38' 51" | |
| | | Palmera | 9 | 350 | 10° 25' 18" | 84° 23' 04" | |
| | | Cutris | 11 | 65 | 10° 31' 44" | 84° 28' 50" | |
| VALVERDE VEGA | 212 | Pocosol | 13 | 110 | 10° 36' 15" | 84° 31' 10" | |
| | | Sarchí Norte | 1 | 970 | 10° 05' 30" | 84° 20' 57" | |
| | | Sarchí Sur | 2 | 967 | 10° 05' 07" | 84° 20' 29" | |
| LOS CHILES | 214 | Los Chiles | 1 | 43 | 11° 01' 57" | 84° 43' 05" | |
| | | Caño Negro | 2 | 30 | 10° 53' 34" | 84° 47' 16" | |
| | | El Amparo | 3 | 44 | 10° 51' 16" | 84° 41' 55" | |
| | | San Jorge | 4 | 70 | 10° 41' 33" | 84° 38' 38" | |
| CARTAGO | CARTAGO | 301 | Aguacaliente | 5 | 1330 | 09° 50' 35" | 83° 55' 06" |
| | PARAÍSO | 302 | Paraíso | 1 | 1325 | 09° 50' 24" | 83° 52' 02" |
| | JIMÉNEZ | 304 | Juan Viñas | 1 | 1165 | 09° 53' 43" | 83° 44' 53" |
| | | | Tucurrique | 2 | 777 | 09° 51' 18" | 83° 43' 32" |
| | | | Pejibaye | 3 | 643 | 09° 48' 49" | 83° 42' 23" |
| | TURRIALBA | 305 | Turrialba | 1 | 646 | 09° 54' 25" | 83° 41' 09" |
| | | | La Suiza | 2 | 616 | 09° 51' 15" | 83° 36' 56" |
| Santa Teresita | | | 5 | 480 | 09° 58' 37" | 83° 38' 45" | |
| Pavones | | | 6 | 819 | 09° 54' 18" | 83° 37' 30" | |
| Tuis | | | 7 | 735 | 09° 50' 32" | 83° 34' 57" | |
| Tayutic | | | 8 | 870 | 09° 49' 25" | 83° 33' 27" | |
| Tres Equis | 10 | 630 | 09° 57' 42" | 83° 34' 23" | | | |
| SAN JOSÉ | TURRUBARES | 116 | San Pablo | 1 | 375 | 09° 54' 32" | 84° 26' 34" |
| | PÉREZ ZELEDÓN | 119 | San Isidro | 1 | 702 | 09° 22' 32" | 83° 42' 19" |
| | | | General | 2 | 710 | 09° 22' 23" | 83° 39' 59" |
| | | | Daniel Flores | 3 | 630 | 09° 19' 25" | 83° 39' 52" |
| | | | San Pedro | 5 | 585 | 09° 16' 53" | 83° 33' 07" |
| | | | Platanares | 6 | 865 | 09° 12' 28" | 83° 38' 39" |
| | | | Cajón | 8 | 687 | 09° 17' 30" | 83° 35' 00" |

Fuente: Costa Rica. 2007. División Territorial Administrativa de la República de Costa Rica.

6 ed. San José, Costa Rica. Imprenta Nacional. 350 p.

Figura 1. Regiones Sembradas con Caña de Azúcar en Costa Rica



CUADRO 5
DISTRIBUCIÓN DE LAS UNIDADES Y ÁREA (HAS) MUESTREADAS
SEGÚN PROVINCIA (5). AÑO 2007.

| PROVINCIA | UNIDADES CONSULTADAS | | ÁREA MUESTREADA | | RELACIÓN ÁREA / UNIDADES |
|------------------|-----------------------------|------------|------------------------|------------|---------------------------------|
| | Nº | % | has | % | |
| GUANACASTE | 791 | 46,26 | 29.363,00 | 54,88 | 37,12 |
| ALAJUELA | 575 | 33,63 | 11.147,20 | 20,83 | 19,39 |
| PUNTARENAS | 107 | 6,26 | 7.814,20 | 14,61 | 73,03 |
| CARTAGO | 114 | 6,67 | 3.860,00 | 7,21 | 33,86 |
| SAN JOSÉ | 123 | 7,19 | 1.318,60 | 2,46 | 10,72 |
| TOTAL | 1.710 | 100 | 53.503,00 | 100 | 31,29 |

Se refiere a distribución y ubicación geográfica de los distritos y cantones involucrados.

Figura 2.
Distribución (%) de las Unidades de Muestreo Consultadas (Fincas) Según Región Productora. Año 2007.

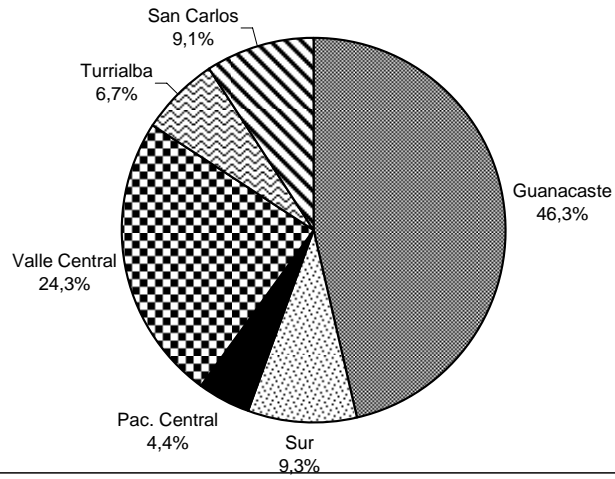
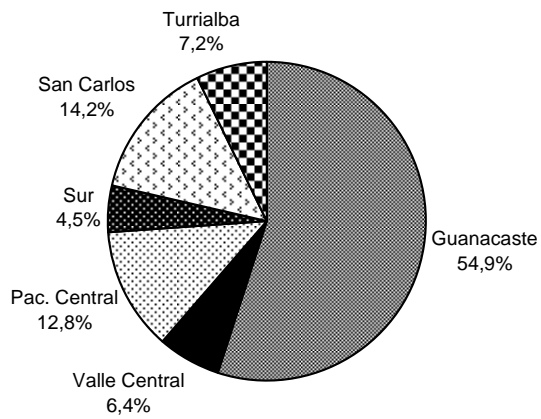


Figura 3.
Distribución (%) del Área (has) Muestreada y Cubierta Según Región Productora. año 2007.



CUADRO 6
UNIDADES PRODUCTIVAS DE CAÑA DE AZÚCAR
MUESTREADAS SEGÚN CANTÓN (29), AÑO 2007.

| CANTÓN | PRODUCCIÓN CAÑA (TM) * | UNIDADES CONSULTADAS | | ÁREA MUESTREADA | | RELACIÓN ÁREA/UNIDADES |
|-------------------|----------------------------|-------------------------|------------|------------------|------------|---------------------------|
| | | Nº | % | has | % | |
| Liberia | 411.890 | 20 | 1,17 | 8.338,45 | 15,59 | 416,92 |
| Carrillo | 601.893 | 275 | 16,08 | 7.450,05 | 13,92 | 27,09 |
| Cañas | 613.953 | 96 | 5,61 | 6.788,02 | 12,69 | 70,71 |
| San Carlos | 470.815 | 142 | 8,30 | 6.367,73 | 11,90 | 44,84 |
| Puntarenas | 347.988 | 46 | 2,69 | 6.367,00 | 11,90 | 138,41 |
| Bagaces | 81.164 | 266 | 15,56 | 3.919,48 | 7,33 | 14,73 |
| Jiménez | 151.171 | 28 | 1,64 | 2.189,52 | 4,09 | 78,20 |
| Grecia | 220.317 | 151 | 8,83 | 2.155,69 | 4,03 | 14,28 |
| Santa Cruz | 57.215 | 100 | 5,85 | 1.949,80 | 3,64 | 19,50 |
| Turrialba | 102.644 | 84 | 4,91 | 1.607,48 | 3,00 | 19,14 |
| Pérez Zeledón | 226.495 | 122 | 7,13 | 1.315,60 | 2,46 | 10,78 |
| Los Chiles | 65.426 | 14 | 0,82 | 1.251,27 | 2,34 | 89,38 |
| Buenos Aires | 78.670 | 37 | 2,16 | 1.111,40 | 2,08 | 30,04 |
| San Ramón | 32.846 | 191 | 11,17 | 587,00 | 1,10 | 3,07 |
| Abangares | 21.108 | 24 | 1,40 | 538,50 | 1,01 | 22,44 |
| Nicoya | 2.369 | 10 | 0,58 | 378,70 | 0,71 | 37,87 |
| Atenas | 20.109 | 23 | 1,35 | 217,31 | 0,41 | 9,45 |
| Esparza | 11.217 | 18 | 1,05 | 209,00 | 0,39 | 11,61 |
| Alajuela | 40.278 | 15 | 0,88 | 207,76 | 0,39 | 13,85 |
| Montes de Oro | 21.778 | 6 | 0,35 | 126,80 | 0,24 | 21,13 |
| Valverde Vega | 6.886 | 4 | 0,23 | 118,40 | 0,22 | 29,60 |
| San Mateo | 828 | 3 | 0,18 | 117,20 | 0,22 | 39,07 |
| Poás | 16.003 | 24 | 1,40 | 103,80 | 0,19 | 4,33 |
| Cartago | - | 1 | 0,06 | 40,00 | 0,07 | 40,00 |
| Paraíso | 4.080 | 1 | 0,06 | 23,00 | 0,04 | 23,00 |
| Naranjo | 3.131 | 6 | 0,35 | 15,74 | 0,03 | 2,62 |
| Orotina | - | 1 | 0,06 | 4,00 | 0,01 | 4,00 |
| Turrubares | 410 | 1 | 0,06 | 3,00 | 0,01 | 3,00 |
| Palmares | 225 | 1 | 0,06 | 1.30 | 0,00 | 1,30 |
| TOTAL (29) | 3.610.909 | 1.710 | 100 | 53.503,00 | 100 | 31,29 |

* Se refiere a la cantidad de caña producida (Toneladas Métricas) en la zafra 2005/2006 y reportada por el Departamento Técnico de LAICA (2008) como originaria del lugar.

CUADRO 7
DETALLE DEL ÁREA (has) MUESTREADA SEGÚN DISTRITO (95). AÑO 2007.

| DISTRITO | CANTÓN | ÁREA | | DISTRITO | CANTÓN | ÁREA | |
|--------------------|---------------|----------|--------|-----------------|---------------|------------------|---------------|
| | | has | % | | | has | % |
| Nacascolo | Liberia | 6.878,72 | 12,857 | Macacona | Esparza | 111,00 | 0,207 |
| Filadelfia | Carrillo | 5.479,22 | 10,241 | San Mateo | San Mateo | 109,20 | 0,204 |
| Bagaces | Bagaces | 3.919,48 | 7,326 | Sarchí Norte | Valverde Vega | 105,70 | 0,198 |
| Pitahaya | Puntarenas | 3.470,74 | 6,487 | Palmera | San Carlos | 105,38 | 0,197 |
| Florencia | San Carlos | 3.008,06 | 5,622 | Volio | San Ramón | 104,69 | 0,196 |
| Bebedero | Cañas | 1.973,83 | 3,689 | San Isidro | Montes de Oro | 103,50 | 0,193 |
| Cañas | Cañas | 1.912,15 | 3,574 | Santa Cruz | Santa Cruz | 102,50 | 0,192 |
| Barranca | Puntarenas | 1.722,26 | 3,219 | Tambor | Alajuela | 92,14 | 0,172 |
| Porozal | Cañas | 1.699,94 | 3,177 | Carrillos | Poás | 84,10 | 0,157 |
| Cutris | San Carlos | 1.682,66 | 3,145 | Guácima | Alajuela | 79,15 | 0,148 |
| Juan Viñas | Jiménez | 1.541,51 | 2,881 | San Juan Grande | Esparza | 73,50 | 0,137 |
| Liberia | Liberia | 1.439,73 | 2,691 | Santa Eulalia | Atenas | 68,58 | 0,128 |
| San Miguel | Cañas | 1.202,10 | 2,247 | San José | Grecia | 67,86 | 0,127 |
| Diriá | Santa Cruz | 1.174,23 | 2,195 | Tuis | Turrialba | 63,90 | 0,119 |
| Chomes | Puntarenas | 1.024,00 | 1,914 | Ángeles | San Ramón | 58,01 | 0,108 |
| Tacares | Grecia | 938,78 | 1,755 | Tres Equis | Turrialba | 57,25 | 0,107 |
| Belén | Carrillo | 911,65 | 1,704 | Grecia | Grecia | 50,45 | 0,094 |
| Los Chiles | Los Chiles | 904,82 | 1,691 | Tucurrique | Jiménez | 48,90 | 0,091 |
| Palmira | Carrillo | 763,54 | 1,427 | Concepción | San Ramón | 48,23 | 0,090 |
| Pocosol | San Carlos | 695,66 | 1,300 | Agua caliente | Cartago | 40,00 | 0,075 |
| Turrialba | Turrialba | 691,69 | 1,293 | San Juan | San Ramón | 33,15 | 0,062 |
| Bolsón | Santa Cruz | 673,07 | 1,258 | San Isidro | Alajuela | 31,47 | 0,059 |
| Puente Piedra | Grecia | 614,79 | 1,149 | Tayutic | Turrialba | 30,50 | 0,057 |
| Pejibaye | Jiménez | 599,11 | 1,120 | Jesus | Atenas | 29,00 | 0,054 |
| Quesada | San Carlos | 515,47 | 0,963 | Miramar | Montes de Oro | 23,30 | 0,044 |
| San Isidro | Grecia | 460,36 | 0,860 | Paraíso | Paraíso | 23,00 | 0,043 |
| Volcán | Buenos Aires | 443,50 | 0,829 | San Jorge | Los Chiles | 22,30 | 0,042 |
| Buenos Aires | Buenos Aires | 387,50 | 0,724 | Cañas Dulces | Liberia | 20,00 | 0,037 |
| San Pedro | Pérez Zeledón | 381,30 | 0,713 | San Rafael | San Ramón | 18,00 | 0,034 |
| San Antonio | Nicoya | 378,70 | 0,708 | Espíritu Santo | Esparza | 16,00 | 0,030 |
| Fortuna | San Carlos | 360,50 | 0,674 | San Roque | Grecia | 13,00 | 0,024 |
| La Suiza | Turrialba | 342,71 | 0,641 | Sarchí Sur | Valverde Vega | 12,70 | 0,024 |
| Juntas | Abangares | 307,50 | 0,575 | Rosario | Naranjo | 12,50 | 0,023 |
| Piedades Norte | San Ramón | 306,72 | 0,573 | San Pedro | Poás | 11,10 | 0,021 |
| Sardinal | Carrillo | 295,64 | 0,553 | Bolívar | Grecia | 10,45 | 0,020 |
| San Isidro General | Pérez Zeledón | 275,25 | 0,514 | San Rafael | Poás | 8,60 | 0,016 |
| Cajón | Pérez Zeledón | 264,01 | 0,493 | San Rafael | Esparza | 8,50 | 0,016 |
| Santa Teresita | Turrialba | 235,08 | 0,439 | Jesus María | San Mateo | 8,00 | 0,015 |
| Colorado | Abangares | 231,00 | 0,432 | Santiago | San Ramón | 6,90 | 0,013 |
| Daniel Flores | Pérez Zeledón | 221,60 | 0,414 | Piedades Sur | San Ramón | 6,05 | 0,011 |
| El Amparo | Los Chiles | 190,15 | 0,355 | Alfaro | San Ramón | 5,25 | 0,010 |
| Pavones | Turrialba | 186,35 | 0,348 | Sabanilla | Alajuela | 5,00 | 0,009 |
| General | Pérez Zeledón | 169,94 | 0,318 | Coyolar | Orotina | 4,00 | 0,007 |
| Potrero Grande | Buenos Aires | 167,00 | 0,312 | Platanares | Pérez Zeledón | 3,50 | 0,007 |
| Manzanillo | Puntarenas | 150,00 | 0,280 | Naranjo | Naranjo | 3,24 | 0,006 |
| Caño Negro | Los Chiles | 134,00 | 0,250 | San Pablo | Turrubares | 3,00 | 0,006 |
| Atenas | Atenas | 119,73 | 0,224 | Esquipulas | Palmares | 1,30 | 0,002 |
| Brunka | Buenos Aires | 113,40 | 0,212 | TOTAL | 95 | 53.503,00 | 100,00 |

CUADRO 8
ÁREA SEMBRADA CON CAÑA DE AZÚCAR MUESTREADA PARA DETERMINAR
EL ÁREA Y LA VARIEDAD CULTIVADA, SEGÚN CANTÓN (29) Y DISTRITO (95).
AÑO 2007.

| CANTÓN | PROVINCIA | DISTRITO | PRODUCTORES CONSULTADOS | | ÁREA MUESTREADA | | |
|---------------|------------|-----------------|-------------------------|-------|-----------------|------------|-------|
| | | | Nº | % | hectáreas | porcentaje | |
| LIBERIA | GUANACASTE | | 20 | 1,17 | | 8.338,45 | 15,59 |
| | | Liberia | | | 1.439,73 | | |
| | | Cañas Dulces | | | 20,00 | | |
| | | Nacascolo | | | 6.878,72 | | |
| NICOYA | GUANACASTE | San Antonio | 10 | 0,58 | 378,70 | 378,70 | 0,71 |
| SANTA CRUZ | GUANACASTE | | 100 | 5,85 | | 1.949,80 | 3,64 |
| | | Santa Cruz | | | 102,50 | | |
| | | Bolsón | | | 673,07 | | |
| | | Diriá | | | 1.174,23 | | |
| BAGACES | GUANACASTE | Bagaces | 266 | 15,56 | 3.919,48 | 3.919,48 | 7,33 |
| CARRILLO | GUANACASTE | | 275 | 16,08 | | 7.450,05 | 13,92 |
| | | Filadelfia | | | 5.479,22 | | |
| | | Palmira | | | 763,54 | | |
| | | Sardinal | | | 295,64 | | |
| | | Belén | | | 911,65 | | |
| CAÑAS | GUANACASTE | | 96 | 5,61 | | 6.788,02 | 12,69 |
| | | Cañas | | | 1.912,15 | | |
| | | San Miguel | | | 1.202,10 | | |
| | | Bebedero | | | 1.973,83 | | |
| | | Porozal | | | 1.699,94 | | |
| ABANGARES | GUANACASTE | | 24 | 1,40 | | 538,50 | 1,01 |
| | | Juntas | | | 307,50 | | |
| | | Colorado | | | 231,00 | | |
| PUNTARENAS | PUNTARENAS | | 46 | 2,69 | | 6.367,00 | 11,90 |
| | | Pitahaya | | | 3.470,74 | | |
| | | Chomes | | | 1.024,00 | | |
| | | Manzanillo | | | 150,00 | | |
| | | Barranca | | | 1.722,26 | | |
| ESPARZA | PUNTARENAS | | 18 | 1,05 | | 209,00 | 0,39 |
| | | Espíritu Santo | | | 16,00 | | |
| | | San Juan Grande | | | 73,50 | | |
| | | Macacona | | | 111,00 | | |
| | | San Rafael | | | 8,50 | | |
| BUENOS AIRES | PUNTARENAS | | 37 | 2,16 | | 1.111,40 | 2,08 |
| | | Buenos Aires | | | 387,50 | | |
| | | Volcán | | | 443,50 | | |
| | | Potrero Grande | | | 167,00 | | |
| | | Brunka | | | 113,40 | | |
| MONTES DE ORO | PUNTARENAS | | 6 | 0,35 | | 126,80 | 0,24 |
| | | Miramar | | | 23,30 | | |
| | | San Isidro | | | 103,50 | | |
| ALAJUELA | ALAJUELA | | 15 | 0,88 | | 207,76 | 0,39 |
| | | Guácima | | | 79,15 | | |
| | | San Isidro | | | 31,47 | | |
| | | Sabanilla | | | 5,00 | | |
| | | Tambor | | | 92,14 | | |

| | | | | | | | |
|---------------|----------|------------------|-----|-------|----------|----------|-------|
| SAN RAMÓN | ALAJUELA | | 191 | 11,17 | | 587,00 | 1,10 |
| | | Santiago | | | 6,90 | | |
| | | San Juan | | | 33,15 | | |
| | | Piedades Norte | | | 306,72 | | |
| | | Piedades Sur | | | 6,05 | | |
| | | San Rafael | | | 18,00 | | |
| | | Ángeles | | | 58,01 | | |
| | | Alfaro | | | 5,25 | | |
| | | Volio | | | 104,69 | | |
| | | Concepción | | | 48,23 | | |
| GRECIA | ALAJUELA | | 151 | 8,83 | | 2.155,69 | 4,03 |
| | | Grecia | | | 50,45 | | |
| | | San Isidro | | | 460,36 | | |
| | | San José | | | 67,86 | | |
| | | San Roque | | | 13,00 | | |
| | | Tacares | | | 938,78 | | |
| | | Puente de Piedra | | | 614,79 | | |
| | | Bolívar | | | 10,45 | | |
| SAN MATEO | ALAJUELA | | 3 | 0,18 | | 117,20 | 0,22 |
| | | San Mateo | | | 109,20 | | |
| | | Jesús María | | | 8,00 | | |
| ATENAS | ALAJUELA | | 23 | 1,35 | | 217,31 | 0,41 |
| | | Atenas | | | 119,73 | | |
| | | Jesús | | | 29,00 | | |
| | | Santa Eulalia | | | 68,58 | | |
| NARANJO | ALAJUELA | | 6 | 0,35 | | 15,74 | 0,03 |
| | | Naranjo | | | 3,24 | | |
| | | Rosario | | | 12,50 | | |
| PALMARES | ALAJUELA | | 1 | 0,06 | 1,30 | 1,30 | 0,00 |
| POÁS | ALAJUELA | | 24 | 1,40 | | 103,80 | 0,19 |
| | | San Pedro | | | 11,10 | | |
| | | San Rafael | | | 8,60 | | |
| | | Carrillos | | | 84,10 | | |
| OROTINA | ALAJUELA | | 1 | 0,06 | 4,00 | 4,00 | 0,01 |
| SAN CARLOS | ALAJUELA | | 142 | 8,30 | | 6.367,73 | 11,90 |
| | | Quesada | | | 515,47 | | |
| | | Florencia | | | 3.008,06 | | |
| | | Fortuna | | | 360,50 | | |
| | | Palmera | | | 105,38 | | |
| | | Cutris | | | 1.682,66 | | |
| | | Pocosol | | | 695,66 | | |
| VALVERDE VEGA | ALAJUELA | | 4 | 0,23 | | 118,40 | 0,22 |
| | | Sarchí Norte | | | 105,70 | | |
| | | Sarchí Sur | | | 12,70 | | |
| LOS CHILES | ALAJUELA | | 14 | 0,82 | | 1.251,27 | 2,34 |
| | | Los Chiles | | | 904,82 | | |
| | | Caño Negro | | | 134,00 | | |
| | | El Amparo | | | 190,15 | | |
| | | San Jorge | | | 22,30 | | |
| CARTAGO | CARTAGO | | 1 | 0,06 | | 40,00 | 0,07 |
| PARAÍSO | CARTAGO | | 1 | 0,06 | | 23,00 | 0,04 |

| | | | | | | | | |
|---------------|-------------|----------------|----------|-----------|--------------|------------|------------------|------------|
| JIMÉNEZ | CARTAGO | | 28 | 1,64 | | 2.189,52 | 4,09 | |
| | | Juan Viñas | | | 1.541,51 | | | |
| | | Tucurrique | | | 48,90 | | | |
| | | Pejibaye | | | 599,11 | | | |
| TURRIALBA | CARTAGO | | 84 | 4,91 | | 1.607,48 | 3,00 | |
| | | Turrialba | | | 691,69 | | | |
| | | La Suiza | | | 342,71 | | | |
| | | Santa Teresita | | | 235,08 | | | |
| | | Pavones | | | 186,35 | | | |
| | | Tuis | | | 63,90 | | | |
| | | Tayutic | | | 30,50 | | | |
| | | Tres Equis | | | 57,25 | | | |
| TURRUBARES | SAN JOSÉ | San Pablo | 1 | 0,06 | 3,00 | 3,00 | 0,01 | |
| PÉREZ ZELEDÓN | SAN JOSÉ | | 122 | 7,13 | | 1.315,60 | 2,46 | |
| | | San Isidro | | | 275,25 | | | |
| | | General | | | 169,94 | | | |
| | | Daniel Flores | | | 221,60 | | | |
| | | San Pedro | | | 381,30 | | | |
| | | Platanares | | | 3,50 | | | |
| | | Cajón | | | 264,01 | | | |
| TOTAL | (29) | | 5 | 95 | 1.710 | 100 | 53.503,00 | 100 |

CUADRO 9
VARIEDADES (22) DE CAÑA DE AZÚCAR SEMBRADAS COMERCIALMENTE
EN LOS DISTRITOS (7) Y CANTONES (3) DE CAÑAS, BAGACES Y ABANGARES (SECCION ESTE),
DE LA PROVINCIA DE GUANACASTE, AÑO 2007.

| VARIEDAD | BAGACES | CAÑAS | | | | ABANGARES | | TOTAL * | | |
|----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------|---------------|------------------|------------|------------|
| | BAGACES | CAÑAS | SAN MIGUEL | BEBEDERO | POROZAL | JUNTAS | COLORADO | has | % | |
| | | | | | | | | | Relativo | Absoluto |
| B 74-132 | 54,78 | 31,00 | | 119,07 | 94,98 | | | 299,83 | 2,67 | 2,67 |
| B 79-360 | | | | | 15,94 | | | 15,94 | 0,14 | 0,14 |
| B 80-689 | 382,74 | 342,45 | 140,21 | 223,00 | 466,66 | | | 1.555,06 | 13,84 | 13,83 |
| B 82-333 | 99,56 | | 7,00 | | 40,41 | | | 146,97 | 1,31 | 1,31 |
| B 87-770 | | | 5,00 | | | | | 5,00 | 0,04 | 0,04 |
| BJ 75-04 | | 17,50 | 3,00 | 18,00 | 16,65 | | | 55,15 | 0,49 | 0,49 |
| C 226-70 | 11,43 | | | 32,18 | | | | 43,61 | 0,39 | 0,39 |
| CP 72-1210 | 265,06 | 836,00 | 435,87 | 189,00 | 129,48 | 307,50 | 231,00 | 2.393,91 | 21,31 | 21,29 |
| CP 72-2086 | 276,38 | 173,37 | 190,63 | 183,28 | 236,12 | | | 1.059,78 | 9,43 | 9,42 |
| CP 80-1743 | 40,39 | 1,00 | | 60,00 | | | | 101,39 | 0,90 | 0,90 |
| LAICA 00-303 | | 1,00 | | | | | | 1,00 | 0,01 | 0,01 |
| Mex 79-431 | 9,20 | | | | | | | 9,20 | 0,08 | 0,08 |
| NA 56-42 | 2.455,24 | 338,64 | 290,81 | 783,07 | 441,00 | | | 4.308,76 | 38,35 | 38,31 |
| NA 85-1602 | | | | | 32,47 | | | 32,47 | 0,29 | 0,29 |
| NCo 310 | | | 1,50 | | | | | 1,50 | 0,01 | 0,01 |
| Q 96 | 10,68 | | 60,93 | 23,00 | 9,85 | | | 104,46 | 0,93 | 0,93 |
| Q 117 | 12,10 | | | 60,73 | | | | 72,83 | 0,65 | 0,65 |
| SP 70-1143 | 54,43 | 1,00 | | | | | | 55,43 | 0,49 | 0,49 |
| SP 70-1284 | 33,44 | | 52,75 | 3,00 | 149,54 | | | 238,73 | 2,12 | 2,12 |
| SP 79-2233 | 25,15 | 10,00 | 10,40 | 66,59 | 15,20 | | | 127,34 | 1,13 | 1,13 |
| SP 81-2068 | 162,46 | 24,19 | | 148,91 | 40,85 | | | 376,41 | 3,35 | 3,35 |
| SP 81-3250 | 26,44 | 136,00 | | 64,00 | 4,79 | | | 231,23 | 2,06 | 2,06 |
| OTRAS | | | 4,00 | | 6,00 | | | 10,00 | - | 0,09 |
| TOTAL | 3.919,48 | 1.912,15 | 1.202,10 | 1.973,83 | 1.699,94 | 307,50 | 231,00 | 11.246,00 | | |
| PORCENTAJE | 34,85 | 17,00 | 10,69 | 17,55 | 15,12 | 2,73 | 2,05 | | 100 | 100 |
| N° VARIEDADES | 16 | 11 | 11 | 14 | 14 | 1 | 1 | 22 | | |

* El *Porcentaje Absoluto* incluye el área sembrada y que aparece indicada como Otras (10,00 has); en el caso del *Porcentaje Relativo*, esta área no se considera para efectos de cálculo.

CUADRO 10
VARIETADES (22) DE CAÑA DE AZÚCAR SEMBRADAS COMERCIALMENTE
EN LOS CANTONES (3) DE CAÑAS, BAGACES Y ABANGARES (SECCION ESTE),
DE LA PROVINCIA DE GUANACASTE, AÑO 2007.

| VARIETADES | BAGACES | CAÑAS | ABANGARES | has | % | |
|----------------------|-----------------|-----------------|---------------|------------------|------------|------------|
| | | | | | Relativo | Absoluto |
| B 74-132 | 54,78 | 245,05 | | 299,83 | 2,67 | 2,67 |
| B 79-360 | | 15,94 | | 15,94 | 0,14 | 0,14 |
| B 80-689 | 382,74 | 1.172,32 | | 1.555,06 | 13,84 | 13,83 |
| B 82-333 | 99,56 | 47,41 | | 146,97 | 1,31 | 1,31 |
| B 87-770 | | 5,00 | | 5,00 | 0,04 | 0,04 |
| BJ 75-04 | | 55,15 | | 55,15 | 0,49 | 0,49 |
| C 226-70 | 11,43 | 32,18 | | 43,61 | 0,39 | 0,39 |
| CP 72-1210 | 265,06 | 1.590,35 | 538,50 | 2.393,91 | 21,31 | 21,29 |
| CP 72-2086 | 276,38 | 783,40 | | 1.059,78 | 9,43 | 9,42 |
| CP 80-1743 | 40,39 | 61,00 | | 101,39 | 0,90 | 0,90 |
| LAICA 00-303 | | 1,00 | | 1,00 | 0,01 | 0,01 |
| Mex 79-431 | 9,20 | | | 9,20 | 0,08 | 0,08 |
| NA 56-42 | 2.455,24 | 1.853,52 | | 4.308,76 | 38,35 | 38,31 |
| NA 85-1602 | | 32,47 | | 32,47 | 0,29 | 0,29 |
| NCo 310 | | 1,50 | | 1,50 | 0,01 | 0,01 |
| Q 96 | 10,68 | 93,78 | | 104,46 | 0,93 | 0,93 |
| Q 117 | 12,10 | 60,73 | | 72,83 | 0,65 | 0,65 |
| SP 70-1143 | 54,43 | 1,00 | | 55,43 | 0,49 | 0,49 |
| SP 70-1284 | 33,44 | 205,29 | | 238,73 | 2,12 | 2,12 |
| SP 79-2233 | 25,15 | 102,19 | | 127,34 | 1,13 | 1,13 |
| SP 81-2068 | 162,46 | 213,95 | | 376,41 | 3,35 | 3,35 |
| SP 81-3250 | 26,44 | 204,79 | | 231,23 | 2,06 | 2,06 |
| OTRAS | | 10,00 | | 10,00 | - | 0,09 |
| TOTAL | 3.919,48 | 6.788,02 | 538,50 | 11.246,00 | | |
| PORCENTAJE | 34,85 | 60,36 | 4,79 | | 100 | 100 |
| N° VARIETADES | 16 | 21 | 1 | 22 | | |

* El *Porcentaje Absoluto* incluye el área sembrada y que aparece indicada como Otras (10,00 has); en el caso del *Porcentaje Relativo*, esta área no se considera para efectos de cálculo.

CUADRO 12
VARIETADES (20) DE CAÑA DE AZÚCAR SEMBRADAS COMERCIALMENTE
EN LA PROVINCIA DE GUANACASTE (SECCIÓN OESTE) SEGÚN CANTÓN (4), AÑO 2007.

| VARIEDAD | CANTÓN | | | | TOTAL * | | |
|----------------------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|------------------|------------|------------|
| | LIBERIA | NICOYA | SANTA CRUZ | CARRILLO | has | % | |
| | | | | | | Relativo | Absoluto |
| B 80-689 | 1.947,57 | 75,00 | 18,00 | 811,00 | 2.851,57 | 15,77 | 15,74 |
| B 82-333 | 100,83 | 109,46 | 477,22 | 382,08 | 1.069,59 | 5,92 | 5,90 |
| BJ 75-04 | | | | 137,52 | 137,52 | 0,76 | 0,76 |
| CP 72-1210 | 480,75 | 13,24 | 164,83 | 290,13 | 948,95 | 5,25 | 5,24 |
| CP 72-1312 | 136,15 | | | | 136,15 | 0,75 | 0,75 |
| CP 72-2086 | 1.549,65 | 15,66 | 322,08 | 2.209,91 | 4.097,30 | 22,67 | 22,62 |
| Ja 60-5 | 16,45 | | 16,50 | 70,88 | 103,83 | 0,57 | 0,57 |
| LAICA 04-303 | 6,51 | | | | 6,51 | 0,04 | 0,04 |
| Mex 79-431 | | | 1,45 | 112,65 | 114,10 | 0,63 | 0,63 |
| NA 56-42 | 2.653,67 | 107,70 | 460,11 | 1.589,21 | 4.810,69 | 26,61 | 26,55 |
| NCo 310 | 40,00 | | 99,50 | 192,80 | 332,30 | 1,84 | 1,83 |
| NCo 376 | 5,00 | | 212,50 | 850,90 | 1.068,40 | 5,91 | 5,90 |
| Q 96 | | | | 1,36 | 1,36 | 0,01 | 0,01 |
| Q 99 | | | | 5,00 | 5,00 | 0,03 | 0,03 |
| RB 72-1012 | 86,00 | | 33,47 | 29,50 | 148,97 | 0,82 | 0,82 |
| SP 70-1143 | | | 2,50 | 20,00 | 22,50 | 0,12 | 0,12 |
| SP 70-1284 | 701,29 | 57,64 | 122,14 | 519,59 | 1.400,66 | 7,75 | 7,73 |
| SP 71-6180 | 20,00 | | 11,00 | 25,69 | 56,69 | 0,31 | 0,31 |
| SP 79-2233 | 490,19 | | 8,50 | 201,83 | 700,52 | 3,88 | 3,87 |
| SP 81-3250 | 64,39 | | | | 64,39 | 0,36 | 0,36 |
| OTRAS | 40,00 | | | | 40,00 | - | 0,22 |
| TOTAL | 8.338,45 | 378,70 | 1.949,80 | 7.450,05 | 18.117,00 | - | - |
| PORCENTAJE | 46,03 | 2,09 | 10,76 | 41,12 | - | 100 | 100 |
| Nº VARIETADES | 15 | 6 | 14 | 17 | 20 | | |

* El *Porcentaje Absoluto* incluye el área sembrada y que aparece indicada como *OTRAS* (40,00 has); en el caso del *Porcentaje Relativo*, esta área no se considera para efectos de cálculo.

Figura 4.
Principales Variedades de Caña Sembradas (22) en la Sección Este de Guanacaste (Cañas, Bagaces, Abangares). Año 2007.

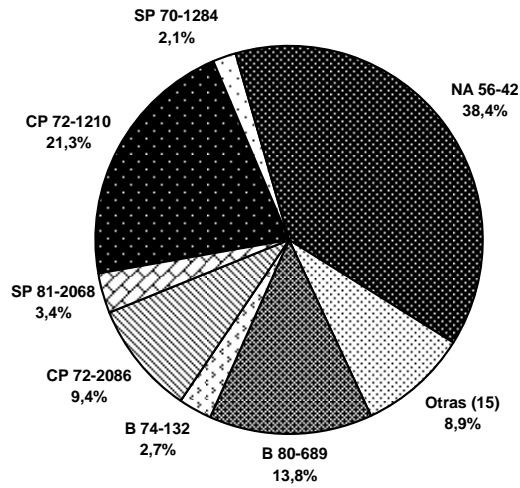
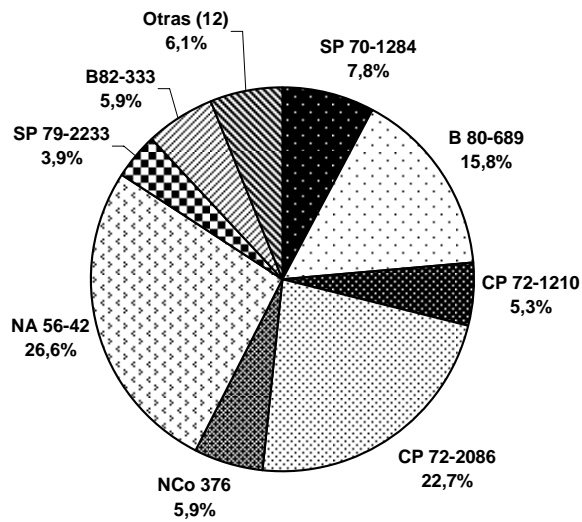


Figura 5.
Principales Variedades de Caña Sembradas (20) en la Sección Oeste de Guanacaste (Carrillo, Liberia, Santa Cruz, Nicoya). Año 2007.



CUADRO 13
VARIETADES (29) DE CAÑA DE AZÚCAR SEMBRADAS COMERCIALMENTE
EN LA PROVINCIA DE GUANACASTE (SECCIÓN ESTE + OESTE) SEGÚN CANTÓN (7), AÑO 2007.

| VARIEDAD | CANTÓN | | | | | | | TOTAL * | | |
|----------------------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------|------------------|------------|------------|
| | LIBERIA | NICOYA | SANTA CRUZ | BAGACES | CARRILLO | CAÑAS | ABANGARES | has | % | |
| | | | | | | | | | Relativo | Absoluto |
| B 74-132 | | | | 54,78 | | 245,05 | | 299,83 | 1,02 | 1,02 |
| B 79-360 | | | | | | 15,94 | | 15,94 | 0,05 | 0,05 |
| B 80-689 | 1.947,57 | 75,00 | 18,00 | 382,74 | 811,00 | 1.172,32 | | 4.406,63 | 15,03 | 15,01 |
| B 82-333 | 100,83 | 109,46 | 477,22 | 99,56 | 382,08 | 47,41 | | 1.216,56 | 4,15 | 4,14 |
| B 87-770 | | | | | | 5,00 | | 5,00 | 0,02 | 0,02 |
| BJ 75-04 | | | | | 137,52 | 55,15 | | 192,67 | 0,66 | 0,66 |
| C 226-70 | | | | 11,43 | | 32,18 | | 43,61 | 0,15 | 0,15 |
| CP 72-1210 | 480,75 | 13,24 | 164,83 | 265,06 | 290,13 | 1.590,35 | 538,50 | 3.342,86 | 11,40 | 11,38 |
| CP 72-1312 | 136,15 | | | | | | | 136,15 | 0,46 | 0,46 |
| CP 72-2086 | 1.549,65 | 15,66 | 322,08 | 276,38 | 2.209,91 | 783,40 | | 5.157,08 | 17,59 | 17,56 |
| CP 80-1743 | | | | 40,39 | | 61,00 | | 101,39 | 0,35 | 0,35 |
| Ja 60-5 | 16,45 | | 16,50 | | 70,88 | | | 103,83 | 0,35 | 0,35 |
| LAICA 00-303 | | | | | | 1,00 | | 1,00 | 0,00 | 0,00 |
| LAICA 04-303 | 6,51 | | | | | | | 6,51 | 0,02 | 0,02 |
| Mex 79-431 | | | 1,45 | 9,20 | 112,65 | | | 123,30 | 0,42 | 0,42 |
| NA 56-42 | 2.653,67 | 107,70 | 460,11 | 2.455,24 | 1.589,21 | 1.853,52 | | 9.119,45 | 31,11 | 31,06 |
| NA 85-1602 | | | | | | 32,47 | | 32,47 | 0,11 | 0,11 |
| NCo 310 | 40,00 | | 99,50 | | 192,80 | 1,50 | | 333,80 | 1,14 | 1,14 |
| NCo 376 | 5,00 | | 212,50 | | 850,90 | | | 1.068,40 | 3,64 | 3,64 |
| Q 96 | | | | 10,68 | 1,36 | 93,78 | | 105,82 | 0,36 | 0,36 |
| Q 99 | | | | | 5,00 | | | 5,00 | 0,02 | 0,02 |
| Q 117 | | | | 12,10 | | 60,73 | | 72,83 | 0,25 | 0,25 |
| RB 72-1012 | 86,00 | | 33,47 | | 29,50 | | | 148,97 | 0,51 | 0,51 |
| SP 70-1143 | | | 2,50 | 54,43 | 20,00 | 1,00 | | 77,93 | 0,27 | 0,27 |
| SP 70-1284 | 701,29 | 57,64 | 122,14 | 33,44 | 519,59 | 205,29 | | 1.639,39 | 5,59 | 5,58 |
| SP 71-6180 | 20,00 | | 11,00 | | 25,69 | | | 56,69 | 0,19 | 0,19 |
| SP 79-2233 | 490,19 | | 8,50 | 25,15 | 201,83 | 102,19 | | 827,86 | 2,82 | 2,82 |
| SP 81-2068 | | | | 162,46 | | 213,95 | | 376,41 | 1,28 | 1,28 |
| SP 81-3250 | 64,39 | | | 26,44 | | 204,79 | | 295,62 | 1,01 | 1,01 |
| OTRAS | 40,00 | | | | | 10,00 | | 50,00 | - | 0,17 |
| TOTAL | 8.338,45 | 378,70 | 1.949,80 | 3.919,48 | 7.450,05 | 6.788,02 | 538,50 | 29.363,00 | - | - |
| PORCENTAJE | 28,40 | 1,29 | 6,64 | 13,35 | 25,37 | 23,12 | 1,83 | - | 100 | 100 |
| N° VARIETADES | 15 | 6 | 14 | 16 | 17 | 21 | 1 | 29 | | |

* El *Porcentaje Absoluto* incluye el área sembrada y que aparece indicada como *OTRAS* (50,00 has); en el caso del *Porcentaje Relativo*, esta área no se considera para efectos de cálculo.

CUADRO 14
VARIEDADES (23) DE CAÑA DE AZÚCAR SEMBRADAS COMERCIALMENTE POR DISTRITO (14) EN LOS CANTONES (6) DE PUNTARENAS,
ESPARZA, MONTES DE ORO, SAN MATEO Y OROTINA, PERTENECIENTES A LA REGIÓN DEL PACÍFICO CENTRAL, AÑO 2007.

| VARIEDAD | PUNTARENAS | | | | ESPARZA | | | | MONTES DE ORO | | SAN MATEO | | OROTINA | TURRUBARE S | TOTAL * | | |
|----------------------|-----------------|-----------------|---------------|-----------------|----------------|-----------------|---------------|-------------|---------------|---------------|---------------|-------------|-------------|-------------|-----------------|------------|------------|
| | PITAHAYA | CHOMES | MANZANILLO | BARRANCA | ESPÍRITU SANTO | SAN JUAN GRANDE | MACACONA | SAN RAFAEL | MIRAMAR | SAN ISIDRO | SAN MATEO | JESÚS MARÍA | COYOLAR | SAN PABLO | has | % | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | Relativo | Absoluto |
| B 74-132 | 62,77 | | | | | | | | | | | | | | 62,77 | 0,94 | 0,92 |
| B 80-689 | | 137,00 | 2,00 | 60,83 | | | | | | | | | | | 199,83 | 2,98 | 2,93 |
| B 82-333 | 203,11 | | | 76,07 | | | | | | | | | | | 279,18 | 4,17 | 4,09 |
| BT 65-152 | 23,00 | | | 16,40 | | | 25,00 | | | | | | | | 64,40 | 0,96 | 0,94 |
| CATO | | 16,00 | | | | | | | | | | | | | 16,00 | 0,24 | 0,23 |
| CP 72-1210 | 2.311,06 | 291,00 | 53,00 | 990,79 | 15,00 | 67,50 | 6,00 | | 15,50 | 33,50 | | | | | 3.783,35 | 56,51 | 55,42 |
| CP 72-2086 | 262,27 | 105,00 | 20,00 | 6,80 | | | 15,00 | | | | | | | | 409,07 | 6,11 | 5,99 |
| CP 80-1743 | 115,37 | 369,00 | | 2,58 | | | | | | | | | | | 486,95 | 7,27 | 7,13 |
| CP 88-1696 | 8,34 | | | 12,20 | | | | | | | | | | | 20,54 | 0,31 | 0,30 |
| CP 88-1834 | 11,32 | | | | | | | | | | | | | | 11,32 | 0,17 | 0,17 |
| CP 89-2143 | 14,45 | | | 138,76 | | | | | | | | | | | 153,21 | 2,29 | 2,24 |
| LAICA 94-316 | 8,03 | | | | | | | | | | | | | | 8,03 | 0,12 | 0,12 |
| LCP 85-384 | 7,61 | | | 36,38 | | | | | | | | | | | 43,99 | 0,66 | 0,64 |
| Q 96 | | | | 4,00 | | | 10,00 | | | | | | | | 14,00 | 0,21 | 0,21 |
| Q 99 | 3,50 | | | 6,50 | | 5,00 | | | | | | | | | 15,00 | 0,22 | 0,22 |
| Q 124 | 10,88 | | | 69,85 | | | | | | | | | | | 80,73 | 1,21 | 1,18 |
| RB 73-9735 | | | | | | | 45,00 | 3,50 | | | | | | | 48,50 | 0,72 | 0,71 |
| RD 75-10 | 25,59 | | | 17,89 | | | | | | | 0,50 | | | | 43,98 | 0,66 | 0,64 |
| RD 75-11 | | | | | | | | | | | 87,50 | 4,00 | 4,00 | 3,00 | 98,50 | 1,47 | 1,44 |
| SP 70-1284 | 28,00 | 71,00 | | 5,00 | | | | | 7,80 | | | | | | 111,80 | 1,67 | 1,64 |
| SP 71-5574 | 1,50 | | | 2,00 | | | 3,00 | 5,00 | | | 21,20 | 4,00 | | | 36,70 | 0,55 | 0,54 |
| SP 79-2233 | 89,10 | | | 19,21 | 0,50 | 1,00 | | | | 70,00 | | | | | 179,81 | 2,69 | 2,63 |
| SP 81-3250 | 217,88 | 35,00 | 75,00 | 199,57 | | | | | | | | | | | 527,45 | 7,88 | 7,73 |
| OTRAS | 62,96 | | | 57,43 | 0,50 | | | | | | | | | | 120,89 | - | 1,77 |
| MEZCLA | 4,00 | | | | | | 7,00 | | | | | | | | 11,00 | - | 0,16 |
| TOTAL (23) | 3.470,74 | 1.024,00 | 150,00 | 1.722,26 | 16,00 | 73,50 | 111,00 | 8,50 | 23,30 | 103,50 | 109,20 | 8,00 | 4,00 | 3,00 | 6.827,00 | | |
| PORCENTAJE | 50,84 | 15,00 | 2,20 | 25,23 | 0,23 | 1,08 | 1,63 | 0,12 | 0,34 | 1,52 | 1,60 | 0,12 | 0,06 | 0,04 | | 100 | 100 |
| Nº VARIEDADES | 18 | 7 | 4 | 17 | 2 | 3 | 6 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 23 | | |

* El *Porcentaje Absoluto* incluye el área sembrada y que aparece indicada como otras (131,89 has); en el caso del *Porcentaje Relativo*, esta área no se considera para efectos de cálculo.

CUADRO 15
VARIETADES (23) DE CAÑA DE AZÚCAR SEMBRADAS COMERCIALMENTE POR CANTÓN (6)
EN LA REGIÓN DEL PACÍFICO CENTRAL. AÑO 2007.

| VARIEDAD | PUNTARENAS | ESPARZA | MONTES DE ORO | SAN MATEO | OROTINA | TURRUBARES | TOTAL * | | |
|----------------------|-----------------|---------------|---------------|---------------|-------------|-------------|-----------------|------------|------------|
| | | | | | | | has | % | |
| | | | | | | | | Relativo | Absoluto |
| B 74-132 | 62,77 | - | - | - | - | - | 62,77 | 0,94 | 0,92 |
| B 80-689 | 199,83 | - | - | - | - | - | 199,83 | 2,98 | 2,93 |
| B 82-333 | 279,18 | - | - | - | - | - | 279,18 | 4,17 | 4,09 |
| BT 65-152 | 39,40 | 25,00 | - | - | - | - | 64,40 | 0,96 | 0,94 |
| CATO | 16,00 | - | - | - | - | - | 16,00 | 0,24 | 0,23 |
| CP 72-1210 | 3.645,85 | 88,50 | 49,00 | - | - | - | 3.783,35 | 56,51 | 55,42 |
| CP 72-2086 | 394,07 | 15,00 | - | - | - | - | 409,07 | 6,11 | 5,99 |
| CP 80-1743 | 486,95 | - | - | - | - | - | 486,95 | 7,27 | 7,13 |
| CP 88-1696 | 20,54 | - | - | - | - | - | 20,54 | 0,31 | 0,30 |
| CP 88-1834 | 11,32 | - | - | - | - | - | 11,32 | 0,17 | 0,17 |
| CP 89-2143 | 153,21 | - | - | - | - | - | 153,21 | 2,29 | 2,24 |
| LAICA 94-316 | 8,03 | - | - | - | - | - | 8,03 | 0,12 | 0,12 |
| LCP 85-384 | 43,99 | - | - | - | - | - | 43,99 | 0,66 | 0,64 |
| Q 96 | 4,00 | 10,00 | - | - | - | - | 14,00 | 0,21 | 0,21 |
| Q 99 | 10,00 | 5,00 | - | - | - | - | 15,00 | 0,22 | 0,22 |
| Q 124 | 80,73 | - | - | - | - | - | 80,73 | 1,21 | 1,18 |
| RB 73-9735 | - | 48,50 | - | - | - | - | 48,50 | 0,72 | 0,71 |
| RD 75-10 | 43,48 | - | - | 0,50 | - | - | 43,98 | 0,66 | 0,64 |
| RD 75-11 | - | - | - | 91,50 | 4,00 | 3,00 | 98,50 | 1,47 | 1,44 |
| SP 70-1284 | 104,00 | - | 7,80 | - | - | - | 111,80 | 1,67 | 1,64 |
| SP 71-5574 | 3,50 | 8,00 | - | 25,20 | - | - | 36,70 | 0,55 | 0,54 |
| SP 79-2233 | 108,31 | 1,50 | 70,00 | - | - | - | 179,81 | 2,69 | 2,63 |
| SP 81-3250 | 527,45 | - | - | - | - | - | 527,45 | 7,88 | 7,73 |
| OTRAS | 120,39 | 0,50 | - | - | - | - | 120,89 | - | 1,77 |
| MEZCLA | 4,00 | 7,00 | - | - | - | - | 11,00 | - | 0,16 |
| TOTAL (23) | 6.367,00 | 209,00 | 126,80 | 117,20 | 4,00 | 3,00 | 6.827,00 | | |
| PORCENTAJE | 93,26 | 3,06 | 1,86 | 1,72 | 0,06 | 0,04 | | 100 | 100 |
| N° VARIETADES | 21 | 8 | 3 | 3 | 1 | 1 | 23 | | |

* El *Porcentaje Absoluto* incluye el área sembrada y que aparece indicada como *Otras* y *Mezcla* (131,89 has); en el caso del *Porcentaje Relativo*, esta área no se considera para efectos de cálculo.

Figura 6.
Principales Variedades de Caña de Azúcar Sembradas(29) en la Región de Guanacaste Este + Oeste). Año 2007.

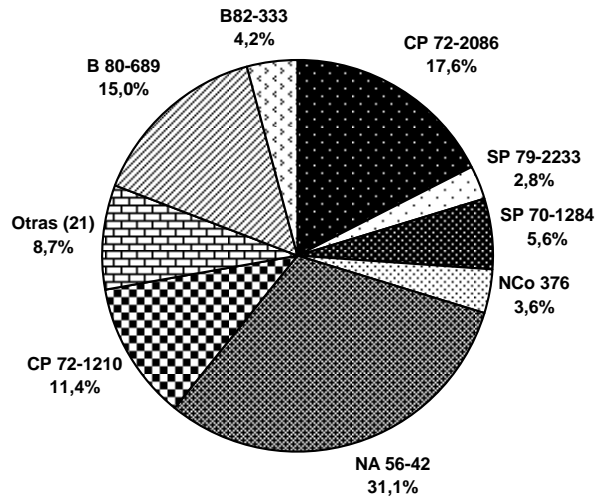
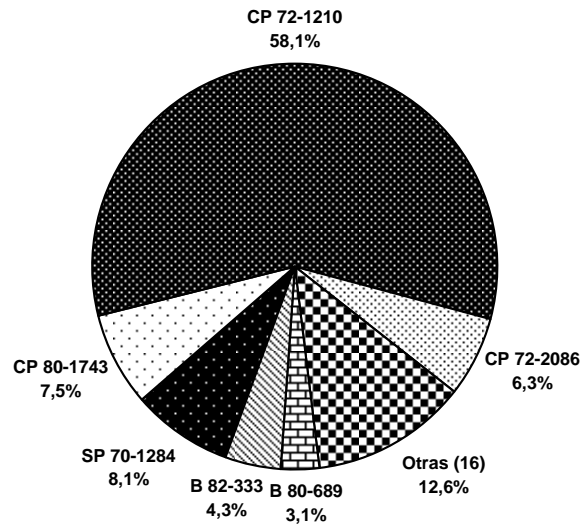


Figura 7.
Principales Variedades de Caña de Azúcar Sembradas (23) en la Región del Pacífico Central. Año 2007.

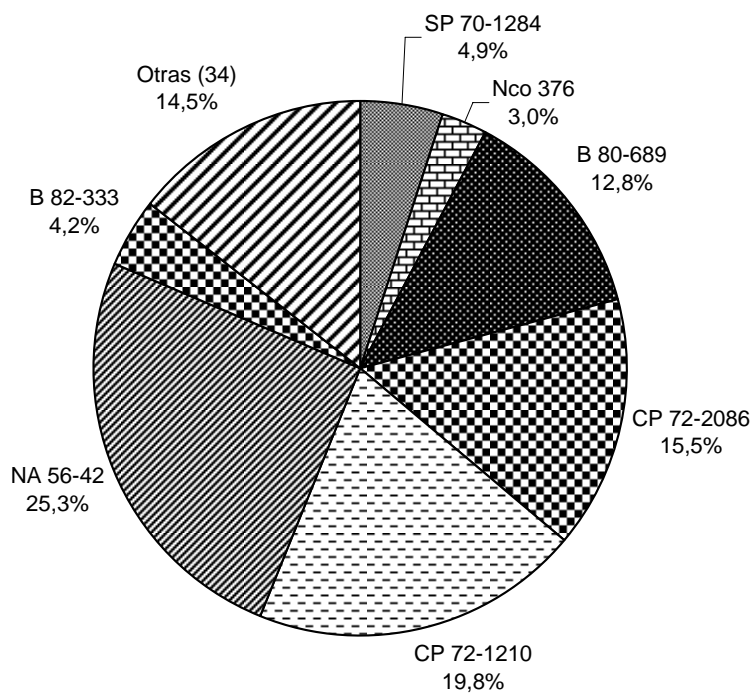


CUADRO 16
VARIEDADES (41) DE CAÑA DE AZÚCAR SEMBRADAS COMERCIALMENTE
EN EL PACÍFICO SECO (GUANACASTE + PACÍFICO CENTRAL), AÑO 2007.

| VARIEDAD | GUANACASTE | | PACÍFICO CENTRAL | TOTAL | | |
|----------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------|------------|
| | SECCIÓN ESTE | SECCIÓN OESTE | | has | % | |
| | | | | | RELATIVO | ABSOLUTO |
| B 74-132 | 299,83 | - | 62,77 | 362,60 | 1,01 | 1,00 |
| B 79-360 | 15,94 | - | - | 15,94 | 0,04 | 0,04 |
| B 80-689 | 1.555,06 | 2.851,57 | 199,83 | 4.606,46 | 12,79 | 12,73 |
| B 82-333 | 146,97 | 1.069,59 | 279,18 | 1.495,74 | 4,15 | 4,13 |
| B 87-770 | 5,00 | - | - | 5,00 | 0,01 | 0,01 |
| BJ 75-04 | 55,15 | 137,52 | - | 192,67 | 0,54 | 0,53 |
| BT 65-152 | - | - | 64,40 | 64,40 | 0,18 | 0,18 |
| CATO | - | - | 16,00 | 16,00 | 0,04 | 0,04 |
| C 226-70 | 43,61 | - | - | 43,61 | 0,12 | 0,12 |
| CP 72-1210 | 2.393,91 | 948,95 | 3.783,35 | 7.126,21 | 19,79 | 19,69 |
| CP 72-1312 | - | 136,15 | - | 136,15 | 0,38 | 0,38 |
| CP 72-2086 | 1.059,78 | 4.097,30 | 409,07 | 5.566,15 | 15,46 | 15,38 |
| CP 80-1743 | 101,39 | - | 486,95 | 588,34 | 1,63 | 1,63 |
| CP 88-1696 | - | - | 20,54 | 20,54 | 0,06 | 0,06 |
| CP 88-1834 | - | - | 11,32 | 11,32 | 0,03 | 0,03 |
| CP 89-2143 | - | - | 153,21 | 153,21 | 0,43 | 0,42 |
| Ja 60-5 | - | 103,83 | - | 103,83 | 0,29 | 0,29 |
| LAICA 94-316 | - | - | 8,03 | 8,03 | 0,02 | 0,02 |
| LAICA 00-303 | 1,00 | - | - | 1,00 | 0,00 | 0,00 |
| LAICA 04-303 | - | 6,51 | - | 6,51 | 0,02 | 0,02 |
| LCP 85-384 | - | - | 43,99 | 43,99 | 0,12 | 0,12 |
| Mex 79-431 | 9,20 | 114,10 | - | 123,30 | 0,34 | 0,34 |
| NA 56-42 | 4.308,76 | 4.810,69 | - | 9.119,45 | 25,33 | 25,20 |
| NA 85-1602 | 32,47 | - | - | 32,47 | 0,09 | 0,09 |
| NCo 310 | 1,50 | 332,30 | - | 333,80 | 0,93 | 0,92 |
| NCo 376 | - | 1.068,40 | - | 1.068,40 | 2,97 | 2,95 |
| Q 96 | 104,46 | 1,36 | 14,00 | 119,82 | 0,33 | 0,33 |
| Q 99 | - | 5,00 | 15,00 | 20,00 | 0,06 | 0,06 |
| Q 117 | 72,83 | - | - | 72,83 | 0,20 | 0,20 |
| Q 124 | - | - | 80,73 | 80,73 | 0,22 | 0,22 |
| RB 72-1012 | - | 148,97 | - | 148,97 | 0,41 | 0,41 |
| RB 73-9735 | - | - | 48,50 | 48,50 | 0,13 | 0,13 |
| RD 75-10 | - | - | 43,98 | 43,98 | 0,12 | 0,12 |
| RD 75-11 | - | - | 98,50 | 98,50 | 0,27 | 0,27 |
| SP 70-1143 | 55,43 | 22,50 | - | 77,93 | 0,22 | 0,22 |
| SP 70-1284 | 238,73 | 1.400,66 | 111,80 | 1.751,19 | 4,86 | 4,84 |
| S'P 71-5574 | - | - | 36,70 | 36,70 | 0,10 | 0,10 |
| SP 71-6180 | - | 56,69 | - | 56,69 | 0,16 | 0,16 |
| SP 79-2233 | 127,34 | 700,52 | 179,81 | 1.007,67 | 2,80 | 2,78 |
| SP 81-2068 | 376,41 | - | - | 376,41 | 1,05 | 1,04 |
| SP 81-3250 | 231,23 | 64,39 | 527,45 | 823,07 | 2,29 | 2,27 |
| OTRAS | 10,00 | 40,00 | 120,89 | 170,89 | - | 0,47 |
| MEZCLA | - | - | 11,00 | 11,00 | - | 0,03 |
| TOTAL (41) | 11.246,00 | 18.117,00 | 6.827,00 | 36.190,00 | | |
| PORCENTAJE | 31,07 | 50,06 | 18,86 | | 100 | 100 |
| Nº VARIEDADES | 22 | 20 | 23 | 41 | | |

El *Porcentaje Absoluto* incluye el área sembrada y que aparece indicada como *Mezcla - Otras* (181,89 has); en el caso del *Porcentaje Relativo*, esta área no se considera para efectos de cálculo.

Figura 8.
Principales Variedades de Caña Sembradas (41) en el
Pacífico Seco (Guanacaste + Pacífico Central). Año
2007.



CUADRO 17
VARIETADES (29) DE CAÑA DE AZÚCAR SEMBRADAS COMERCIALMENTE POR DISTRITO (22) EN LOS CANTONES (7) DE GRECIA, ALAJUELA,
ATENAS, POÁS, VALVERDE VEGA, NARANJO Y PALMARES (SECCIÓN ESTE) DE LA PROVINCIA DE ALAJUELA, AÑO 2007.

| VARIEDAD | GRECIA | | | | | | | ALAJUELA | | | | ATENAS | | | POÁS | | | VALVERDE VEGA | | NARANJO | | PALMARES | TOTAL * | | | |
|----------------------|--------------|---------------|--------------|--------------|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|-------------|--------------|---------------|--------------|-------------|--------------|-------------|-----------------|------------|------------|------|
| | GRECIA | SAN ISIDRO | SAN JOSÉ | SAN ROQUE | TACARES | PUENTE PIEDRA | BOLIVAR | GUÁCI MA | SAN ISIDRO | SABANILLA | TAMBOR | ATENAS | JESÚS | SANTA EULALIA | SAN PEDRO | SAN RAFAEL | CARRILLOS | SARCHÍ NORTE | SARCHÍ SUR | NARANJO | ROSARIO | ESQUIPULAS | has | % | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Relativo | Absoluto | |
| B 47-44 | | | | | 12,60 | | | | | | | | | | | | | | | 0,35 | | | 12,95 | 0,46 | 0,46 | |
| B 76-259 | | | | | | 7,46 | | | | | 12,35 | | | | | | | | | | | | 19,81 | 0,70 | 0,70 | |
| B 77-95 | | | | | | | | | | | 29,72 | | | | | | | | | | | | 29,72 | 1,06 | 1,05 | |
| Co 421 | | 4,30 | 0,70 | | | 1,50 | | | | | | | | | | | 2,20 | | | | | | 8,70 | 0,31 | 0,31 | |
| H 71-4441 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1,40 | | 1,40 | 0,05 | 0,05 | |
| H 73-6110 | | 0,50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0,50 | 0,02 | 0,02 | |
| H 77-2545 | | 1,44 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1,44 | 0,05 | 0,05 | |
| H 77-4643 | | | | | 0,35 | | | | | | | | | | | | | | | | 0,84 | | 1,19 | 0,04 | 0,04 | |
| LAICA 87-17 | | 0,31 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0,31 | 0,01 | 0,01 | |
| LAICA 87-601 | | 0,54 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0,54 | 0,02 | 0,02 | |
| LAICA 96-09 | | | | | | 2,80 | | | | | | | | | | | | | | | | | 2,80 | 0,10 | 0,10 | |
| Mex 57-473 | | 12,54 | | | 35,00 | 33,27 | | | | | | | | | | | 0,50 | | | | | | 81,31 | 2,89 | 2,88 | |
| Mex 70-485 | | 0,03 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0,03 | 0,00 | 0,00 | |
| Mex 79-431 | 4,60 | 44,55 | 12,14 | 0,50 | 79,30 | 63,42 | 2,50 | 12,00 | 3,85 | 2,00 | 8,12 | 2,00 | | | 2,10 | | | | 9,85 | | 1,50 | | 248,43 | 8,82 | 8,81 | |
| Q 96 | 10,50 | 6,56 | | | 415,35 | 38,0 | | | 2,10 | | 21,25 | 2,10 | | | | | | | 19,60 | | | | 515,46 | 18,30 | 18,28 | |
| RB 73-9735 | 19,05 | 131,42 | 47,42 | 9,00 | 28,09 | 135,35 | 4,45 | 36,95 | 20,10 | 3,00 | 19,30 | 9,50 | 1,00 | 15,60 | 4,20 | 8,60 | | 7,90 | | 5,60 | 0,65 | 6,00 | 513,18 | 18,22 | 18,20 | |
| RD 75-10 | | 2,65 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2,65 | 0,09 | 0,09 | |
| RD 75-11 | 4,60 | 107,54 | 0,50 | | 141,77 | 40,22 | | | 2,80 | | | | 5,60 | 4,20 | 0,70 | | | | 0,35 | | | | 308,28 | 10,94 | 10,93 | |
| SP 70-1143 | | 1,50 | | | 33,70 | 54,50 | | | | | | | | | | | | | | | | | 89,70 | 3,18 | 3,18 | |
| SP 71-3149 | 3,20 | 32,84 | 1,40 | | | | | | | | | | | | | 1,00 | 105,70 | | | | | | 144,14 | 5,12 | 5,11 | |
| SP 71-5574 | 1,00 | 27,31 | 0,25 | 3,00 | 43,75 | 69,54 | 3,50 | 16,00 | | | | 16,53 | 21,00 | 15,30 | | | | | | 5,60 | | 4,50 | 1,00 | 228,28 | 8,10 | 8,10 |
| SP 71-6180 | 2,50 | 4,24 | 2,05 | 0,50 | 13,32 | 18,65 | | 7,70 | 1,40 | | 1,40 | 70,70 | 1,40 | 24,10 | | | | | | | | | 147,96 | 5,25 | 5,25 | |
| SP 79-2233 | 3,60 | 22,25 | 1,20 | | 134,82 | 147,03 | | 3,00 | 0,87 | | | 18,90 | | 9,38 | | | | 42,00 | | | | | 383,05 | 13,60 | 13,58 | |
| SP 79-6134 | | 0,25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0,25 | 0,01 | 0,01 | |
| SP80-1836 | | 0,10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0,10 | 0,00 | 0,00 | |
| SP 81-2068 | 1,40 | 47,96 | 2,20 | | 0,73 | 3,05 | | 3,50 | 0,35 | | | | | 4,10 | | | | | | | 2,00 | | 65,99 | 2,34 | 2,34 | |
| SP 81-3250 | | 1,86 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1,86 | 0,07 | 0,07 | |
| SP 81-3493 | | 0,34 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0,34 | 0,01 | 0,01 | |
| SP 82-1176 | | 6,33 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6,33 | 0,22 | 0,22 | |
| MEZCLA | | 3,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0,30 | 3,30 | - | 0,12 |
| TOTAL | 50,45 | 460,36 | 67,86 | 13,00 | 938,78 | 614,79 | 10,45 | 79,15 | 31,47 | 5,00 | 92,14 | 119,73 | 29,00 | 68,58 | 11,10 | 8,60 | 84,10 | 105,70 | 12,70 | 3,24 | 12,50 | 1,30 | 2.820,00 | | | |
| PORCENTAJE | 1,79 | 16,32 | 2,41 | 0,46 | 33,29 | 21,80 | 0,37 | 2,81 | 1,12 | 0,18 | 3,27 | 4,25 | 1,03 | 2,43 | 0,39 | 0,30 | 2,98 | 3,75 | 0,45 | 0,11 | 0,44 | 0,05 | | 100 | 100 | |
| Nº VARIETADES | 9 | 23 | 9 | 4 | 12 | 13 | 3 | 6 | 7 | 2 | 6 | 6 | 4 | 5 | 4 | 1 | 9 | 1 | 3 | 4 | 3 | 1 | 29 | | | |

* El *Porcentaje Absoluto* incluye el área sembrada y que aparece indicada como MEZCLA (0,30 has); en el caso del *Porcentaje Relativo*, esta área no se considera para efectos de cálculo.

CUADRO 18
VARIETADES (29) DE CAÑA DE AZÚCAR SEMBRADAS COMERCIALMENTE SEGÚN CANTÓN (7)
EN EL VALLE CENTRAL OCCIDENTAL (SECCIÓN ESTE), AÑO 2007.

| VARIEDAD | ALAJUELA | GRECIA | ATENAS | NARANJO | POÁS | PALMAR ES | VALVERDE VEGA | TOTAL * | | |
|----------------------|---------------|-----------------|---------------|--------------|---------------|--------------|------------------|-----------------|------------|------------|
| | | | | | | | | has | % | |
| | | | | | | | | | Relativo | Absoluto |
| B 47-44 | | 12,60 | | 0,35 | | | | 12,95 | 0,46 | 0,46 |
| B 76-259 | 12,35 | 7,46 | | | | | | 19,81 | 0,70 | 0,70 |
| B 77-95 | 29,72 | | | | | | | 29,72 | 1,06 | 1,05 |
| Co 421 | | 6,50 | | | 2,20 | | | 8,70 | 0,31 | 0,31 |
| H 71-4441 | | | | 1,40 | | | | 1,40 | 0,05 | 0,05 |
| H 73-6110 | | 0,50 | | | | | | 0,50 | 0,02 | 0,02 |
| H 77-2545 | | 1,44 | | | | | | 1,44 | 0,05 | 0,05 |
| H 77-4643 | | 0,35 | | 0,84 | | | | 1,19 | 0,04 | 0,04 |
| LAICA 87-17 | | 0,31 | | | | | | 0,31 | 0,01 | 0,01 |
| LAICA 87-601 | | 0,54 | | | | | | 0,54 | 0,02 | 0,02 |
| LAICA 96-09 | | 2,80 | | | | | | 2,80 | 0,10 | 0,10 |
| Mex 57-473 | | 80,81 | | | 0,50 | | | 81,31 | 2,89 | 2,88 |
| Mex 70-485 | | 0,03 | | | | | | 0,03 | 0,00 | 0,00 |
| Mex 79-431 | 25,97 | 207,01 | 2,00 | | 11,95 | | 1,50 | 248,43 | 8,82 | 8,81 |
| Q 96 | 23,35 | 470,41 | 2,10 | | 19,60 | | | 515,46 | 18,30 | 18,28 |
| RB 73-9735 | 79,35 | 374,78 | 26,10 | 6,65 | 20,70 | | 5,60 | 513,18 | 18,22 | 18,20 |
| RD 75-10 | | 2,65 | | | | | | 2,65 | 0,09 | 0,09 |
| RD 75-11 | 2,80 | 294,63 | 9,80 | | 1,05 | | | 308,28 | 10,94 | 10,93 |
| SP 70-1143 | | 89,70 | | | | | | 89,70 | 3,18 | 3,18 |
| SP 71-3149 | | 37,44 | | | 1,00 | | 105,70 | 144,14 | 5,12 | 5,11 |
| SP 71-5574 | 16,00 | 148,35 | 52,83 | 4,50 | | 1,00 | 5,60 | 228,28 | 8,10 | 8,10 |
| SP 71-6180 | 10,50 | 41,26 | 96,20 | | | | | 147,96 | 5,25 | 5,25 |
| SP 79-2233 | 3,87 | 308,90 | 28,28 | | 42,00 | | | 383,05 | 13,60 | 13,58 |
| SP 79-6134 | | 0,25 | | | | | | 0,25 | 0,01 | 0,01 |
| SP 80-1836 | | 0,10 | | | | | | 0,10 | 0,00 | 0,00 |
| SP 81-2068 | 3,85 | 55,34 | | 2,00 | 4,80 | | | 65,99 | 2,34 | 2,34 |
| SP 81-3250 | | 1,86 | | | | | | 1,86 | 0,07 | 0,07 |
| SP 81-3493 | | 0,34 | | | | | | 0,34 | 0,01 | 0,01 |
| SP 82-1176 | | 6,33 | | | | | | 6,33 | 0,22 | 0,22 |
| MEZCLA | | 3,00 | | | | 0,30 | | 3,30 | - | 0,12 |
| TOTAL (29) | 207,76 | 2.155,69 | 217,31 | 15,74 | 103,80 | 1,30 | 118,40 | 2.820,00 | - | - |
| PORCENTAJE | 7,37 | 76,44 | 7,71 | 0,56 | 3,68 | 0,05 | 4,20 | - | 100 | 100 |
| Nº VARIETADES | 10 | 27 | 7 | 6 | 9 | 1 | 4 | 29 | | |

* El *Porcentaje Absoluto* incluye el área sembrada y que aparece indicada como *MEZCLA* (3,30 has); en el caso del *Porcentaje Relativo*, esta área no se considera para efectos de cálculo.

CUADRO 19
VARIEDADES (35) DE CAÑA DE AZÚCAR SEMBRADAS COMERCIALMENTE POR DISTRITO (9) EN EL CANTÓN DE
SAN RAMÓN DE ALAJUELA (SECCIÓN OESTE) AÑO 2007.

| VARIEDAD | SANTIAGO | SAN JUAN | PIEADADES NORTE | PIEADADES SUR | SAN RAFAEL | ÁNGELES | ALFARO | VOLIO | CONCEPCIÓN | TOTAL * | | |
|----------------------|-------------|--------------|-----------------|---------------|--------------|--------------|-------------|---------------|--------------|---------------|------------|------------|
| | | | | | | | | | | has | % | |
| | | | | | | | | | | | Relativo | Absoluto |
| B 47-44 | | 0,70 | 61,61 | 0,70 | | 1,40 | | | 1,25 | 65,66 | 12,22 | 11,19 |
| B 50-377 | | | 1,50 | | | | | | | 1,50 | 0,28 | 0,26 |
| B 59-233 | | | 9,50 | | | | | | | 9,50 | 1,77 | 1,62 |
| B 76-259 | | | 0,48 | | | | | | | 0,48 | 0,09 | 0,08 |
| Co 421 | | | | | | | | 1,50 | | 1,50 | 0,28 | 0,26 |
| CP 57-603 | | | | | | 0,50 | | | | 0,50 | 0,09 | 0,09 |
| CP 72-1210 | | | | | | 0,70 | | | | 0,70 | 0,13 | 0,12 |
| H 32-8560 | | | 1,38 | | | | | | | 1,38 | 0,26 | 0,24 |
| H 44-3098 | | | 0,55 | 0,10 | | | | 1,65 | 0,15 | 2,45 | 0,46 | 0,42 |
| H 60-8521 | | 2,10 | 3,79 | | | 1,58 | | 2,80 | 3,00 | 13,27 | 2,47 | 2,26 |
| H 61-1721 | 0,60 | 1,25 | 1,05 | 0,35 | | 4,10 | 0,35 | 1,00 | | 8,70 | 1,62 | 1,48 |
| H 65-7052 | | | 0,70 | | | 0,45 | | | | 1,15 | 0,21 | 0,20 |
| H 68-1158 | | 9,95 | 11,83 | | | 3,50 | | 13,45 | 6,90 | 45,63 | 8,49 | 7,77 |
| H 71-4441 | | | 0,70 | | | | | 1,40 | | 2,10 | 0,39 | 0,36 |
| H 77-2545 | 4,10 | 11,70 | 79,57 | 4,90 | 16,00 | 29,80 | 3,05 | 55,01 | 16,58 | 220,71 | 41,09 | 37,60 |
| LAICA 85-653 | | | | | | 0,70 | | | | 0,70 | 0,13 | 0,12 |
| LAICA 87-17 | | | 4,05 | | | | | | 0,25 | 4,30 | 0,80 | 0,73 |
| LAICA 92-14 | | 0,25 | 0,70 | | | | | | | 0,95 | 0,18 | 0,16 |
| LAICA 98-211 | | | 0,23 | | | 0,70 | | | | 0,93 | 0,17 | 0,16 |
| Mex 69-290 | | | 12,76 | | | | | | | 12,76 | 2,38 | 2,17 |
| Mex 79-431 | | | 0,32 | | | | | | | 0,32 | 0,06 | 0,05 |
| PINDAR | | | 0,30 | | | 1,90 | | | | 2,20 | 0,41 | 0,37 |
| POJ 2878 | | | 0,29 | | | | | 0,05 | 0,95 | 1,29 | 0,24 | 0,22 |
| PR 80-2038 | | | | | | 1,05 | | | | 1,05 | 0,20 | 0,18 |
| Q 96 | | 1,50 | 62,04 | | | 0,28 | | | 0,05 | 63,87 | 11,89 | 10,88 |
| Q 132 | | | 0,15 | | | | | | | 0,15 | 0,03 | 0,03 |
| RB 73-9735 | | 1,90 | 23,21 | | 2,00 | 7,35 | 1,50 | 5,80 | 10,70 | 52,46 | 9,77 | 8,94 |
| SABORIANA | | | | | | 1,30 | | | | 1,30 | 0,24 | 0,22 |
| SP 70-1143 | | | 9,13 | | | | | | | 9,13 | 1,70 | 1,56 |
| SP 71-5574 | | | 5,96 | | | 0,35 | | | 0,50 | 6,81 | 1,27 | 1,16 |
| SP 71-6180 | | | | | | | | 1,00 | 0,75 | 1,75 | 0,33 | 0,30 |
| SP 79-2233 | | | 0,65 | | | | | | | 0,65 | 0,12 | 0,11 |
| SP 81-2068 | | | 0,40 | | | | | | | 0,40 | 0,07 | 0,07 |
| SP 81-3493 | | | | | | | | | 0,75 | 0,75 | 0,14 | 0,13 |
| SP 82-1176 | | | 0,15 | | | | | | | 0,15 | 0,03 | 0,03 |
| OTRAS | 2,20 | 3,80 | 10,91 | | | 2,35 | 0,35 | 13,33 | 6,40 | 39,34 | - | 6,70 |
| MEZCLA | | | 2,81 | | | | | 7,70 | | 10,51 | - | 1,79 |
| TOTAL | 6,90 | 33,15 | 306,72 | 6,05 | 18,00 | 58,01 | 5,25 | 104,69 | 48,23 | 587,00 | | |
| PORCENTAJE | 1,18 | 5,65 | 52,25 | 1,03 | 3,07 | 9,88 | 0,89 | 17,83 | 8,22 | | 100 | 100 |
| Nº VARIETADES | 2 | 8 | 27 | 4 | 2 | 16 | 3 | 10 | 12 | 35 | | |

* El *Porcentaje Absoluto* incluye el área sembrada y que aparece indicada como MEZCLA-OTRAS (49,85 has), en el caso del *Porcentaje Relativo*, esta área no se considera para efectos de cálculo.

Figura 9.
Principales Variedades de Caña Sembradas (29) en la Sección Este del Valle Central (Grecia, Alajuela), Atenas, etc). Año 2007.

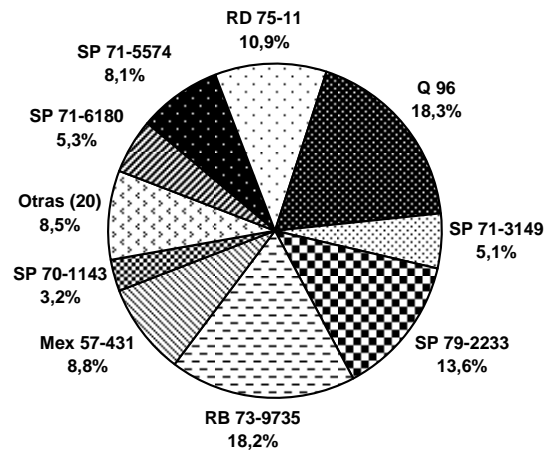
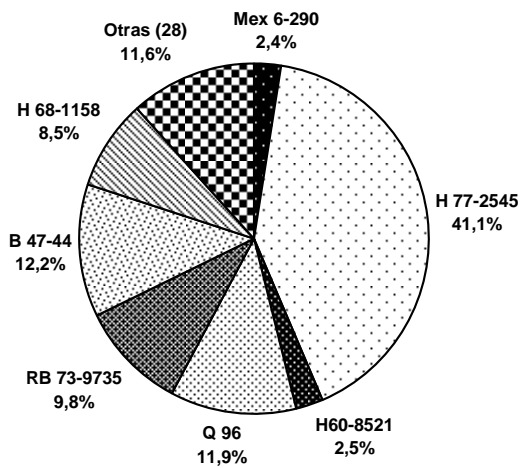


Figura 10.
Principales Variedades de Caña Sembradas (35) en la Sección Oeste del Valle Central (San Ramón). Año 2007.

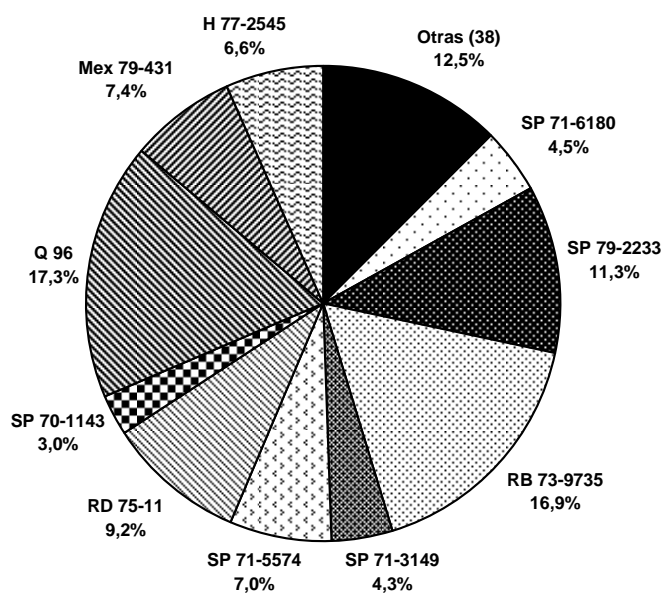


CUADRO 20
VARIEDADES (48) DE CAÑA DE AZÚCAR SEMBRADAS COMERCIALMENTE EN LOS
8 CANTONES Y 31 DISTRITOS DEL VALLE CENTRAL OCCIDENTAL, AÑO 2007.

| VARIEDAD | SECCIÓN ESTE (GRECIA, etc.) | SECCIÓN OESTE (SAN RAMÓN) | TOTAL | | |
|----------------------|--------------------------------|------------------------------|-----------------|------------|------------|
| | | | has | % | |
| | | | | RELATIVO | ABSOLUTO |
| B 47-44 | 12,95 | 65,66 | 78,61 | 2,34 | 2,31 |
| B 50-377 | | 1,50 | 1,50 | 0,04 | 0,04 |
| B 59-233 | | 9,50 | 9,50 | 0,28 | 0,28 |
| B 76-259 | 19,81 | 0,48 | 20,29 | 0,61 | 0,60 |
| B 77-95 | 29,72 | | 29,72 | 0,89 | 0,87 |
| Co 421 | 8,70 | 1,50 | 10,20 | 0,30 | 0,30 |
| CP 57-603 | | 0,50 | 0,50 | 0,01 | 0,01 |
| CP 72-1210 | | 0,70 | 0,70 | 0,02 | 0,02 |
| H 32-8560 | | 1,38 | 1,38 | 0,04 | 0,04 |
| H 44-3098 | | 2,45 | 2,45 | 0,07 | 0,07 |
| H 60-8521 | | 13,27 | 13,27 | 0,40 | 0,39 |
| H 61-1721 | | 8,70 | 8,70 | 0,26 | 0,26 |
| H 65-7052 | | 1,15 | 1,15 | 0,03 | 0,03 |
| H 68-1158 | | 45,63 | 45,63 | 1,36 | 1,34 |
| H 71-4441 | 1,40 | 2,10 | 3,50 | 0,10 | 0,10 |
| H 73-6110 | 0,50 | | 0,50 | 0,01 | 0,01 |
| H 77-2545 | 1,44 | 220,71 | 222,15 | 6,63 | 6,52 |
| H 77-4643 | 1,19 | | 1,19 | 0,04 | 0,03 |
| LAICA 85-653 | | 0,70 | 0,70 | 0,02 | 0,02 |
| LAICA 87-17 | 0,31 | 4,30 | 4,61 | 0,14 | 0,14 |
| LAICA 87-601 | 0,54 | | 0,54 | 0,02 | 0,02 |
| LAICA 92-14 | | 0,95 | 0,95 | 0,03 | 0,03 |
| LAICA 96-09 | 2,80 | | 2,80 | 0,08 | 0,08 |
| LAICA 98-211 | | 0,93 | 0,93 | 0,03 | 0,03 |
| Mex 57-473 | 81,31 | | 81,31 | 2,42 | 2,39 |
| Mex 69-290 | | 12,76 | 12,76 | 0,38 | 0,37 |
| Mex 70-485 | 0,03 | | 0,03 | 0,00 | 0,00 |
| Mex 79-431 | 248,43 | 0,32 | 248,75 | 7,42 | 7,30 |
| POJ 2878 | | 1,29 | 1,29 | 0,04 | 0,04 |
| PINDAR | | 2,20 | 2,20 | 0,07 | 0,06 |
| PR 80-2038 | | 1,06 | 1,06 | 0,03 | 0,03 |
| Q 96 | 515,46 | 63,87 | 579,33 | 17,28 | 17,00 |
| Q 132 | | 0,15 | 0,15 | 0,00 | 0,00 |
| RB 73-9735 | 513,18 | 52,46 | 565,64 | 16,87 | 16,60 |
| RD 75-10 | 2,65 | | 2,65 | 0,08 | 0,08 |
| RD 75-11 | 308,28 | | 308,28 | 9,19 | 9,05 |
| SABORIANA | | 1,30 | 1,30 | 0,04 | 0,04 |
| SP 70-1143 | 89,70 | 9,13 | 98,83 | 2,95 | 2,90 |
| SP 71-3149 | 144,14 | | 144,14 | 4,30 | 4,23 |
| SP 71-5574 | 228,28 | 6,81 | 235,09 | 7,01 | 6,90 |
| SP 71-6180 | 147,96 | 1,76 | 149,72 | 4,47 | 4,39 |
| SP 79-2233 | 383,05 | 0,65 | 383,70 | 11,44 | 11,26 |
| SP 79-6134 | 0,25 | | 0,25 | 0,01 | 0,01 |
| SP 80-1836 | 0,10 | | 0,10 | 0,00 | 0,00 |
| SP 81-2068 | 65,99 | 0,40 | 66,39 | 1,98 | 1,95 |
| SP 81-3250 | 1,86 | | 1,86 | 0,06 | 0,05 |
| SP 81-3493 | 0,34 | 0,75 | 1,09 | 0,03 | 0,03 |
| SP 82-1176 | 6,33 | 0,15 | 6,48 | 0,19 | 0,19 |
| OTRAS | | 39,34 | 39,34 | - | 1,15 |
| MEZCLA | 3,30 | 10,51 | 13,81 | - | 0,41 |
| TOTAL | 2.820,00 | 587,02 | 3.407,02 | | |
| PORCENTAJE | 82,77 | 17,23 | | 100 | 100 |
| Nº VARIETADES | 29 | 35 | 48 | | |

El *Porcentaje Absoluto* incluye el área sembrada y que aparece indicada como *Mezcla - Otras* (53,15 has); en el caso del *Porcentaje Relativo*, esta área no se considera ⁷⁸ en efectos de cálculo.

Figura 11.
Principales Variedades de Caña de Azúcar Sembradas (48) en el
Valle Central Occidental (Este + Oeste) . Año 2007.



CUADRO 21
VARIETADES (28) DE CAÑA DE AZÚCAR SEMBRADAS COMERCIALMENTE POR DISTRITO (10) EN LOS CANTONES (2) DE
SAN CARLOS Y LOS CHILES DE ALAJUELA (ZONA NORTE), AÑO 2007.

| VARIEDAD | SAN CARLOS | | | | | | LOS CHILES | | | | TOTAL * | | |
|----------------------|---------------|-----------------|---------------|---------------|-----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|-----------------|------------|------------|
| | QUESADA | FLORENCIA | FORTUNA | PALMERA | CUTRIS | POCOSOL | LOS CHILES | CAÑO NEGRO | EL AMPARO | SAN JORGE | has | % | |
| | | | | | | | | | | | | Relativo | Absoluto |
| B 47-44 | 29,40 | 0,70 | - | 3,23 | - | - | - | - | - | - | 33,33 | 0,46 | 0,44 |
| B 59-92 | 0,35 | 2,50 | - | - | 0,70 | 0,70 | - | - | - | - | 4,25 | 0,06 | 0,06 |
| B 60-125 | - | 41,70 | - | - | - | - | - | - | - | - | 41,70 | 0,57 | 0,55 |
| B 60-267 | - | 30,34 | - | - | - | - | - | - | - | - | 30,34 | 0,41 | 0,40 |
| B 76-259 | 108,34 | 444,08 | - | 32,50 | 29,05 | 55,00 | - | - | - | - | 668,97 | 9,14 | 8,78 |
| B 77-95 | 10,20 | 12,30 | - | 0,70 | 18,40 | 7,20 | - | - | - | - | 48,80 | 0,67 | 0,64 |
| BJ 70-03 | 5,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5,00 | 0,07 | 0,07 |
| CC 83-25 | 4,43 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,43 | 0,06 | 0,06 |
| CP 57-603 | - | - | - | - | 55,30 | 12,60 | - | - | 10,50 | - | 78,40 | 1,07 | 1,03 |
| CP 72-2086 | 2,00 | 7,05 | 10,50 | - | 2,80 | 14,00 | - | - | 4,10 | - | 40,45 | 0,55 | 0,53 |
| H 77-4643 | 7,00 | - | - | 1,05 | - | - | - | - | - | - | 8,05 | 0,11 | 0,11 |
| LAICA 85-653 | 1,40 | 17,20 | - | - | 40,00 | 19,00 | - | - | - | - | 77,60 | 1,06 | 1,02 |
| LAICA 87-601 | - | 3,50 | - | - | 28,07 | 0,70 | - | - | - | - | 32,27 | 0,44 | 0,42 |
| Mex 79-431 | - | 49,64 | 5,60 | - | 28,00 | 9,60 | - | - | - | - | 92,84 | 1,27 | 1,22 |
| PINDAR | 4,20 | 171,34 | 0,70 | - | 201,89 | 18,20 | 156,70 | - | 14,40 | - | 567,43 | 7,75 | 7,45 |
| Q 96 | 3,00 | 350,87 | 280,00 | - | 444,10 | 2,10 | 60,30 | - | 12,88 | - | 1.153,25 | 15,75 | 15,14 |
| Q 132 | - | 286,85 | 10,50 | - | 0,20 | 0,70 | 268,24 | - | - | - | 566,49 | 7,74 | 7,44 |
| Q 135 | - | 96,78 | 14,00 | - | 0,20 | 0,70 | - | - | - | - | 111,68 | 1,53 | 1,47 |
| Q 138 | - | 140,51 | - | - | 12,00 | 5,50 | - | - | - | - | 158,01 | 2,16 | 2,07 |
| RB 73-9735 | 0,35 | 36,28 | - | - | - | 7,70 | - | - | - | - | 44,33 | 0,61 | 0,58 |
| RD 75-11 | 0,35 | 0,42 | - | - | - | 2,80 | - | - | - | - | 3,57 | 0,05 | 0,05 |
| SABORIANA | 99,00 | 147,10 | - | 63,00 | 356,80 | 340,60 | - | - | 10,50 | - | 1.017,00 | 13,89 | 13,35 |
| SP 70-1284 | - | 150,40 | - | - | 0,50 | - | - | - | - | - | 150,90 | 2,06 | 1,98 |
| SP 71-5574 | - | 181,60 | 35,00 | - | 137,20 | 7,00 | 90,00 | 62,00 | 77,77 | 22,30 | 612,87 | 8,37 | 8,04 |
| SP 71-6180 | - | 7,58 | - | - | - | - | - | - | - | - | 7,58 | 0,10 | 0,10 |
| SP 79-2233 | 0,70 | 186,66 | 4,20 | 0,70 | 204,80 | 189,20 | - | 72,00 | 60,00 | - | 718,26 | 9,81 | 9,43 |
| SP 79-2313 | - | 12,24 | - | - | - | - | 315,58 | - | - | - | 327,82 | 4,48 | 4,30 |
| SP 82-1176 | 0,35 | 596,82 | - | - | 118,65 | - | - | - | - | - | 715,82 | 9,78 | 9,40 |
| MEZCLA | 237,90 | 33,60 | - | 4,20 | 4,00 | 2,36 | 14,00 | - | - | - | 296,06 | - | 3,89 |
| OTRAS | 1,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,50 | - | 0,02 |
| TOTAL (28) | 515,47 | 3.008,06 | 360,50 | 105,38 | 1.682,66 | 695,66 | 904,82 | 134,00 | 190,15 | 22,30 | 7.619,00 | | |
| PORCENTAJE | 6,77 | 39,48 | 4,73 | 1,38 | 22,09 | 9,13 | 11,88 | 1,76 | 2,50 | 0,29 | | 100 | 100 |
| N° VARIETADES | 16 | 24 | 8 | 6 | 18 | 18 | 5 | 2 | 7 | 1 | 28 | | |

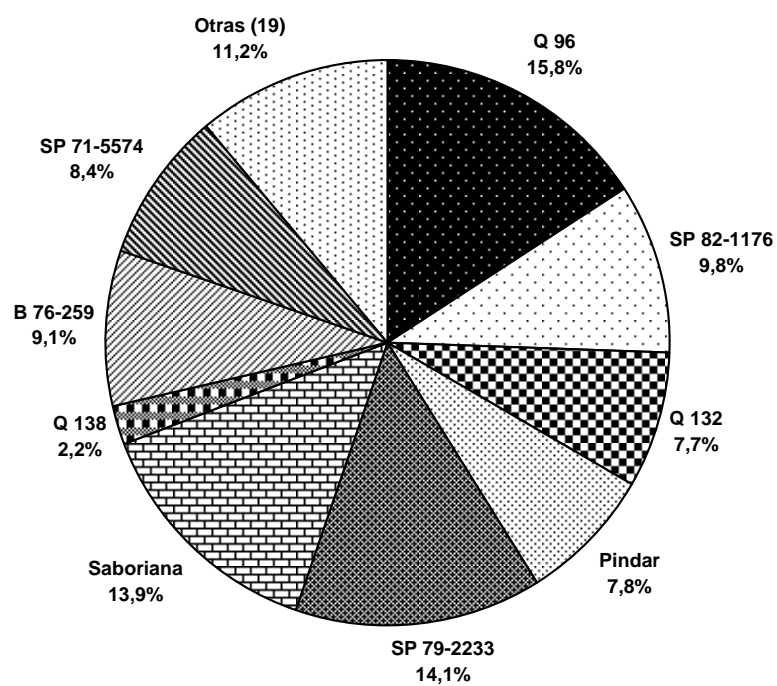
* El *Porcentaje Absoluto* incluye el área sembrada y que aparece indicada como otras y mezcla (297,56 has); en el caso del *Porcentaje Relativo*, esta área no se considera para efectos de cálculo.

CUADRO 22
VARIETADES (28) DE CAÑA DE AZÚCAR SEMBRADAS COMERCIALMENTE EN LOS
CANTONES (2) DE SAN CARLOS Y LOS CHILES DE ALAJUELA (ZONA NORTE), AÑO 2007.

| VARIEDAD | SAN CARLOS | LOS CHILES | TOTAL * | | |
|----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------|------------|
| | | | has | % | |
| | | | | Relativo | Absoluto |
| B 47-44 | 33,33 | - | 33,33 | 0,46 | 0,44 |
| B 59-92 | 4,25 | - | 4,25 | 0,06 | 0,06 |
| B 60-125 | 41,70 | - | 41,70 | 0,57 | 0,55 |
| B 60-267 | 30,34 | - | 30,34 | 0,41 | 0,40 |
| B 76-259 | 668,97 | - | 668,97 | 9,14 | 8,78 |
| B 77-95 | 48,80 | - | 48,80 | 0,67 | 0,64 |
| BJ 70-03 | 5,00 | - | 5,00 | 0,07 | 0,07 |
| CC 83-25 | 4,43 | - | 4,43 | 0,06 | 0,06 |
| CP 57-603 | 67,90 | 10,50 | 78,40 | 1,07 | 1,03 |
| CP 72-2086 | 36,35 | 4,10 | 40,45 | 0,55 | 0,53 |
| H 77-4643 | 8,05 | 0,00 | 8,05 | 0,11 | 0,11 |
| LAICA 85-653 | 77,60 | 0,00 | 77,60 | 1,06 | 1,02 |
| LAICA 87-601 | 32,27 | 0,00 | 32,27 | 0,44 | 0,42 |
| Mex 79-431 | 92,84 | - | 92,84 | 1,27 | 1,22 |
| PINDAR | 396,33 | 171,10 | 567,43 | 7,75 | 7,45 |
| Q 96 | 1.080,07 | 73,18 | 1.153,25 | 15,75 | 15,14 |
| Q 132 | 298,25 | 268,24 | 566,49 | 7,74 | 7,44 |
| Q 135 | 111,68 | - | 111,68 | 1,53 | 1,47 |
| Q 138 | 158,01 | - | 158,01 | 2,16 | 2,07 |
| RB 73-9735 | 44,33 | - | 44,33 | 0,61 | 0,58 |
| RD 75-11 | 3,57 | - | 3,57 | 0,05 | 0,05 |
| SABORIANA | 1.006,50 | 10,50 | 1.017,00 | 13,89 | 13,35 |
| SP 70-1284 | 150,90 | - | 150,90 | 2,06 | 1,98 |
| SP 71-5574 | 360,80 | 252,07 | 612,87 | 8,37 | 8,04 |
| SP 71-6180 | 7,58 | - | 7,58 | 0,10 | 0,10 |
| SP 79-2233 | 586,26 | 447,58 | 1.033,84 | 14,12 | 13,57 |
| SP 79-2313 | 12,24 | - | 12,24 | 0,17 | 0,16 |
| SP 82-1176 | 715,82 | - | 715,82 | 9,78 | 9,40 |
| MEZCLA | 282,06 | 14,00 | 296,06 | - | 3,89 |
| OTRAS | 1,50 | - | 1,50 | - | 0,02 |
| TOTAL | 6.367,73 | 1.251,27 | 7.619,00 | | |
| PORCENTAJE | 83,58 | 16,42 | | 100 | 100 |
| Nº VARIETADES | 28 | 8 | 28 | | |

* El *Porcentaje Absoluto* incluye el área sembrada y que aparece indicada como otras y mezcla (295,20 has); en el caso del *Porcentaje Relativo*, esta área no se considera para efectos de cálculo.

Figura 12.
Principales Variedades de Caña de Azúcar Sembradas (28) en la
Zona Norte. Año 2007.



CUADRO 23
VARIEDADES (22) DE CAÑA DE AZÚCAR SEMBRADAS COMERCIALMENTE POR DISTRITO (12) EN LOS CANTONES (4) DE CARTAGO, PARAÍSO, JIMÉNEZ,
TURRIALBA Y ALVARADO, PROVINCIA DE CARTAGO, AÑO 2007.

| VARIEDAD | TURRIALBA | | | | | | | JIMÉNEZ | | | CARTAGO | PARAÍSO | TOTAL * | | |
|----------------------|---------------|---------------|----------------|---------------|--------------|--------------|--------------|-----------------|--------------|---------------|---------------|--------------|-----------------|------------|------------|
| | TURRI-ALBA | LA SUIZA | SANTA TERESITA | PAVONES | TUIS | TAYUTIC | TRES EQUIS | JUAN VIÑAS | TUCU-RRIQUE | PEJIBAYE | AGUA CALIENTE | PARAÍSO | has | % | |
| | | | | | | | | | | | | | | Relativo | Absoluto |
| B 47-44 | 10,88 | 2,93 | | 2,25 | 0,50 | 0,55 | 1,40 | | 1,00 | 14,47 | | | 33,98 | 0,89 | 0,88 |
| B 50-135 | | 5,04 | | | | | | | | | | | 5,04 | 0,13 | 0,13 |
| B 76-259 | 187,29 | 186,43 | 111,79 | 68,25 | 14,90 | 9,55 | 2,75 | 69,44 | 40,49 | 79,60 | 40,00 | | 810,49 | 21,13 | 21,00 |
| B 77-95 | 313,55 | 87,13 | 46,35 | 58,80 | 28,00 | 11,00 | 52,00 | 8,00 | 1,25 | 231,03 | | | 837,11 | 21,82 | 21,69 |
| COIMBATORE | | | | | | 4,05 | | | | | | | 4,05 | 0,11 | 0,10 |
| COLOMBIANA | 1,50 | | | | | | | | | | | | 1,50 | 0,04 | 0,04 |
| H 44-3098 | | 0,45 | | 2,00 | | 0,75 | 0,25 | | | 1,13 | | | 4,58 | 0,12 | 0,12 |
| H 60-8521 | 3,00 | | | | | | | 1,00 | | | | | 4,00 | 0,10 | 0,10 |
| H 61-1721 | | | | | | | | 74,53 | | | | 4,00 | 78,53 | 2,05 | 2,03 |
| H 62-4671 | | | | | | | | 28,85 | | | | | 28,85 | 0,75 | 0,75 |
| H 65-7052 | | | | | | | | 17,43 | | | | | 17,43 | 0,45 | 0,45 |
| H 74-1715 | | | | | | | | 46,09 | | | | | 46,09 | 1,20 | 1,19 |
| H 77-2545 | | | | | | | | 124,41 | | | | 14,00 | 138,41 | 3,61 | 3,59 |
| H 77-4643 | 12,90 | 7,20 | 15,00 | | 3,00 | 0,50 | | 1.116,50 | 1,75 | 0,10 | | 5,00 | 1.161,95 | 30,29 | 30,10 |
| H 78-2313 | | | | | | | | 17,35 | | | | | 17,35 | 0,45 | 0,45 |
| LAICA 85-653 | 9,30 | | | | | | | | | | | | 9,30 | 0,24 | 0,24 |
| Mex 79-431 | 1,00 | | | | | | | | | | | | 1,00 | 0,03 | 0,03 |
| PINDAR | 105,08 | 32,50 | 61,94 | 53,00 | 17,00 | 0,75 | 0,35 | | 2,25 | 202,00 | | | 474,87 | 12,38 | 12,30 |
| POJ 2878 | 0,50 | 5,68 | | 0,35 | | 0,55 | | | | 0,50 | | | 7,58 | 0,20 | 0,20 |
| Q 68 | | | | 1,00 | | | | | | 0,88 | | | 1,88 | 0,05 | 0,05 |
| Q 96 | 43,66 | 15,35 | | 0,70 | 0,50 | 2,80 | 0,50 | 14,76 | 2,16 | 69,40 | | | 149,83 | 3,91 | 3,88 |
| RB 73-9735 | 2,00 | | | | | | | | | | | | 2,00 | 0,05 | 0,05 |
| OTRAS | 1,03 | | | | | | | 23,15 | | | | | 24,18 | - | 0,63 |
| TOTAL | 691,69 | 342,71 | 235,08 | 186,35 | 63,90 | 30,50 | 57,25 | 1.541,51 | 48,90 | 599,11 | 40,00 | 23,00 | 3.860,00 | | |
| PORCENTAJE | 17,92 | 8,88 | 6,09 | 4,83 | 1,66 | 0,79 | 1,48 | 39,94 | 1,27 | 15,52 | 1,04 | 0,60 | | 100 | 100 |
| Nº VARIETADES | 12 | 9 | 4 | 8 | 6 | 9 | 6 | 11 | 6 | 9 | 1 | 3 | 22 | | |

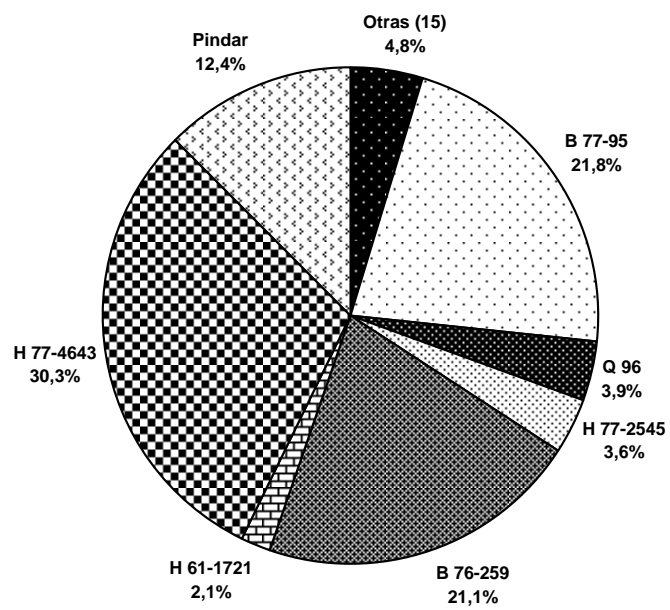
* El *Porcentaje Absoluto* incluye el área sembrada y que aparece indicada como *OTRRS* (24,18 has); en el caso del *Porcentaje Relativo*, esta área no se considera para efectos de cálculo.

CUADRO 24
VARIETADES (22) DE CAÑA DE AZÚCAR SEMBRADAS COMERCIALMENTE EN LOS CANTONES (4) DE CARTAGO, PARAÍSO, JIMÉNEZ,
Y TURRIALBA, PROVINCIA DE CARTAGO, AÑO 2007.

| VARIEDAD | TURRIALBA | JIMÉNEZ | CARTAGO | PARAÍSO | TOTAL * | | |
|----------------------|-----------------|-----------------|--------------|--------------|-----------------|------------|------------|
| | | | | | has | % | |
| | | | | | | Relativo | Absoluto |
| B 47-44 | 18,51 | 15,47 | | | 33,98 | 0,89 | 0,88 |
| B 50-135 | 5,04 | | | | 5,04 | 0,13 | 0,13 |
| B 76-259 | 580,96 | 189,53 | 40,00 | | 810,49 | 21,13 | 21,00 |
| B 77-95 | 596,83 | 240,28 | | | 837,11 | 21,82 | 21,69 |
| COIMBATORE | 4,05 | | | | 4,05 | 0,11 | 0,10 |
| COLOMBIANA | 1,50 | | | | 1,50 | 0,04 | 0,04 |
| H 44-3098 | 3,45 | 1,13 | | | 4,58 | 0,12 | 0,12 |
| H 60-8521 | 3,00 | 1,00 | | | 4,00 | 0,10 | 0,10 |
| H 61-1721 | | 74,53 | | 4,00 | 78,53 | 2,05 | 2,03 |
| H 62-4671 | | 28,85 | | | 28,85 | 0,75 | 0,75 |
| H 65-7052 | | 17,43 | | | 17,43 | 0,45 | 0,45 |
| H 74-1715 | | 46,09 | | | 46,09 | 1,20 | 1,19 |
| H 77-2545 | | 124,41 | | 14,00 | 138,41 | 3,61 | 3,59 |
| H 77-4643 | 38,60 | 1.118,35 | | 5,00 | 1.161,95 | 30,29 | 30,10 |
| H 78-2313 | | 17,35 | | | 17,35 | 0,45 | 0,45 |
| LAICA 85-653 | 9,30 | | | | 9,30 | 0,24 | 0,24 |
| Mex 79-431 | 1,00 | | | | 1,00 | 0,03 | 0,03 |
| PINDAR | 270,62 | 204,25 | | | 474,87 | 12,38 | 12,30 |
| POJ 2878 | 7,08 | 0,50 | | | 7,58 | 0,20 | 0,20 |
| Q 68 | 1,00 | 0,88 | | | 1,88 | 0,05 | 0,05 |
| Q 96 | 63,51 | 86,32 | | | 149,83 | 3,91 | 3,88 |
| RB 73-9735 | 2,00 | | | | 2,00 | 0,05 | 0,05 |
| OTRAS | 1,03 | 23,15 | | | 24,18 | - | 0,63 |
| TOTAL | 1.607,48 | 2.189,52 | 40,00 | 23,00 | 3.860,00 | | |
| PORCENTAJE | 41,64 | 56,72 | 1,04 | 0,60 | | 100 | 100 |
| Nº VARIETADES | 16 | 16 | 1 | 3 | 22 | | |

* El *Porcentaje Absoluto* incluye el área sembrada y que aparece indicada como *OTRAS* (24,18 has); en el caso del *Porcentaje Relativo*, esta área no se considera para efectos de cálculo.

Figura 13.
Principales Variedades de Caña de Azúcar Sembradas (22) en la
Región de Turrialba - Juan Viñas. Año 2007.



CUADRO 25
VARIETADES (7) DE CAÑA DE AZÚCAR SEMBRADAS COMERCIALMENTE POR DISTRITO (10)
EN LOS CANTONES (2) DE PÉREZ ZELEDÓN (SAN JOSÉ) Y BUENOS AIRES (PUNTARENAS).
AÑO 2007.

| VARIEDAD | PÉREZ ZELEDÓN | | | | | | BUENOS AIRES | | | | TOTAL * | | |
|----------------------|--------------------------------|---------------|------------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|-------------------|---------------|-----------------|------------|------------|
| | SAN ISIDRO DE EL GENERAL | GENERAL | DANIEL FLORES | SAN PEDRO | PLATA- NARES | CAJÓN | BUENOS AIRES | VOLCÁN | POTRERO GRANDE | BRUNKA | has | % | |
| | | | | | | | | | | | | Relativo | Absoluto |
| B 47-44 | 0,25 | - | - | - | - | 0,20 | - | - | - | - | 0,45 | 0,02 | 0,02 |
| B 89-1351 | - | - | - | 0,50 | - | - | - | - | - | - | 0,50 | 0,02 | 0,02 |
| CP 87-1248 | - | 1,70 | 1,00 | 17,11 | - | 6,05 | 12,00 | - | - | - | 37,86 | 1,56 | 1,56 |
| LAICA 03-805 | - | - | - | 0,40 | - | - | - | - | - | - | 0,40 | 0,02 | 0,02 |
| PINDAR | - | 0,60 | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,60 | 0,02 | 0,02 |
| Q 96 | 1,70 | 15,50 | - | 10,85 | - | 3,50 | - | 3,00 | 1,00 | - | 35,55 | 1,47 | 1,46 |
| SP 71-5574 | 273,30 | 152,14 | 220,60 | 351,34 | 3,50 | 254,26 | 375,50 | 440,50 | 166,00 | 113,40 | 2.350,54 | 96,89 | 96,85 |
| OTRAS | - | - | - | 1,10 | - | - | - | - | - | - | 1,10 | - | 0,05 |
| TOTAL | 275,25 | 169,94 | 221,60 | 381,30 | 3,50 | 264,01 | 387,50 | 443,50 | 167,00 | 113,40 | 2.427,00 | | |
| PORCENTAJE | 11,34 | 7,00 | 9,13 | 15,71 | 0,14 | 10,88 | 15,97 | 18,27 | 6,88 | 4,67 | 100 | 100 | 100 |
| Nº VARIETADES | 3 | 4 | 2 | 5 | 1 | 4 | 2 | 2 | 2 | 1 | 7 | | |

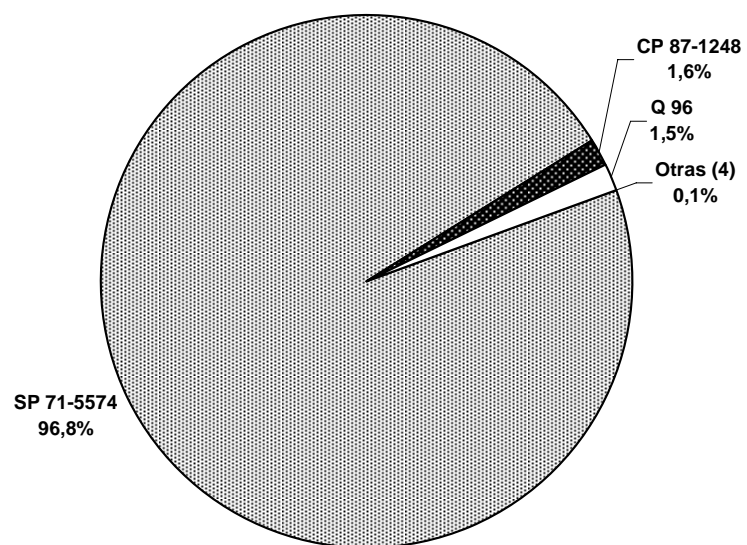
* El *Porcentaje Absoluto* incluye el área sembrada y que aparece indicada como *OTRAS* (1,10 has); en el caso del *Porcentaje Relativo*, esta área no se considera para efectos de cálculo.

CUADRO 26
VARIETADES (7) DE CAÑA DE AZÚCAR SEMBRADAS COMERCIALMENTE EN LA ZONA SUR,
EN LOS CANTONES DE PÉREZ ZELEDÓN (SAN JOSÉ) Y BUENOS AIRES (PUNTARENAS).
AÑO 2007.

| VARIEDAD | PÉREZ ZELEDÓN | BUENOS AIRES | TOTAL * | | |
|----------------------|------------------|-----------------|-----------------|------------|------------|
| | | | has | % | |
| | | | | Relativo | Absoluto |
| B 47-44 | 0,45 | - | 0,45 | 0,02 | 0,02 |
| B 89-1351 | 0,50 | - | 0,50 | 0,02 | 0,02 |
| CP 87-1248 | 25,86 | 12,00 | 37,86 | 1,56 | 1,56 |
| LAICA 03-805 | 0,40 | - | 0,40 | 0,02 | 0,02 |
| PINDAR | 0,60 | - | 0,60 | 0,02 | 0,02 |
| Q 96 | 31,55 | 4,00 | 35,55 | 1,47 | 1,46 |
| SP 71-5574 | 1.255,14 | 1.095,40 | 2.350,54 | 96,89 | 96,85 |
| OTRAS | 1,10 | - | 1,10 | - | 0,05 |
| TOTAL | 1.315,60 | 1.111,40 | 2.427,00 | | |
| PORCENTAJE | 54,21 | 45,79 | 100 | 100 | 100 |
| Nº VARIETADES | 7 | 3 | 7 | | |

* El *Porcentaje Absoluto* incluye el área sembrada y que aparece indicada como *OTRAS* (1,10 has); en el caso del *Porcentaje Relativo*, esta área no se considera para efectos de cálculo.

Figura 14.
Principales Variedades de Caña sembradas (7) en la Región de Pérez Zeledón y Buenos Aires (Sur). Año 2007.



CUADRO 27
VARIEDADES COMERCIALES (95) DE CANA DE AZUCAR CULTIVADAS EN COSTA RICA
SEGUN SERIE (ORIGEN), AREA (has) Y REGION AGRICOLA, AÑO 2007.
(INCLUYE MEZCLA - OTRAS).

| VARIEDAD | GUANACASTE | | PACÍFICO CENTRAL | VALLE CENTRAL | | ZONA NORTE | TURRIALBA | ZONA SUR | TOTAL | % |
|------------|------------|----------|------------------|---------------|--------|------------|-----------|----------|----------|--------|
| | CAÑAS | LIBERIA | | SAN RAMÓN | GRECIA | | | | | |
| NA 56-42 | 4.308,76 | 4.810,69 | | | | | | | 9.119,45 | 17,045 |
| CP 72-1210 | 2.393,91 | 948,95 | 3.783,35 | 0,70 | | | | | 7.126,91 | 13,321 |
| CP 72-2086 | 1.059,78 | 4.097,30 | 409,07 | | | 40,45 | | | 5.606,60 | 10,479 |
| B 80-689 | 1.555,06 | 2.851,57 | 199,83 | | | | | | 4.606,46 | 8,610 |
| SP 71-5574 | | | 36,70 | 6,81 | 228,28 | 612,87 | | 2.350,54 | 3.235,20 | 6,047 |
| SP 79-2233 | 127,34 | 700,52 | 179,81 | 0,65 | 383,05 | 1.033,84 | | | 2.425,21 | 4,533 |
| Q 96 | 104,46 | 1,36 | 14,00 | 63,87 | 515,46 | 1.153,25 | 149,83 | 35,55 | 2.037,78 | 3,809 |
| SP 70-1284 | 238,73 | 1.400,66 | 111,80 | | | 150,90 | | | 1.902,09 | 3,555 |
| B 76-259 | | | | 0,48 | 19,81 | 668,97 | 810,49 | | 1.499,75 | 2,803 |
| B 82-333 | 146,97 | 1.069,59 | 279,18 | | | | | | 1.495,74 | 2,796 |
| H 77-4643 | | | | | 1,19 | 8,05 | 1.161,95 | | 1.171,19 | 2,189 |
| NCo 376 | | 1.068,40 | | | | | | | 1.068,40 | 1,997 |
| PINDAR | | | | 2,20 | | 567,43 | 474,87 | 0,60 | 1.045,10 | 1,953 |
| SABORIANA | | | | 1,30 | | 1.017,00 | | | 1.018,30 | 1,903 |
| B 77-95 | | | | | 29,72 | 48,80 | 837,11 | | 915,63 | 1,711 |
| SP 81-3250 | 231,23 | 64,39 | 527,45 | | 1,86 | | | | 824,93 | 1,542 |
| SP 82-1176 | | | | 0,15 | 6,33 | 715,82 | | | 722,30 | 1,350 |
| RB 73-9735 | | | 48,50 | 52,46 | 513,18 | 44,33 | 2,00 | | 660,47 | 1,234 |
| CP 80-1743 | 101,39 | | 486,95 | | | | | | 588,34 | 1,100 |
| Q 132 | | | | 0,15 | | 566,49 | | | 566,64 | 1,059 |
| Mex 79-431 | 9,20 | 114,10 | | 0,32 | 248,43 | 92,84 | 1,00 | | 465,89 | 0,871 |
| SP 81-2068 | 376,41 | | | 0,40 | 65,99 | | | | 442,80 | 0,828 |
| RD 75-11 | | | 98,50 | | 308,28 | 3,57 | | | 410,35 | 0,767 |
| B 74-132 | 299,83 | | 62,77 | | | | | | 362,60 | 0,678 |
| H 77-2545 | | | | 220,71 | 1,44 | | 138,41 | | 360,56 | 0,674 |
| NCo 310 | 1,50 | 332,30 | | | | | | | 333,80 | 0,624 |
| MEZCLA | | | 11,00 | 10,51 | 3,30 | 296,06 | | | 320,87 | 0,600 |
| OTRAS | 10,00 | 40,00 | 120,89 | 39,34 | | 1,50 | 24,18 | 1,10 | 237,01 | 0,443 |
| SP 71-6180 | | 56,69 | | 1,75 | 147,96 | 7,58 | | | 213,98 | 0,400 |
| BJ 75-04 | 55,15 | 137,52 | | | | | | | 192,67 | 0,360 |
| SP 70-1143 | 55,43 | 22,50 | | 9,13 | 89,70 | | | | 176,76 | 0,330 |
| Q 138 | | | | | | 158,01 | | | 158,01 | 0,295 |
| CP 89-2143 | | | 153,21 | | | | | | 153,21 | 0,286 |
| RB 72-1012 | | 148,97 | | | | | | | 148,97 | 0,278 |
| B 47-44 | | | | 65,66 | 12,95 | 33,33 | 33,98 | 0,45 | 146,37 | 0,274 |
| SP 71-3149 | | | | | 144,14 | | | | 144,14 | 0,269 |
| CP 72-1312 | | 136,15 | | | | | | | 136,15 | 0,254 |
| Q 135 | | | | | | 111,68 | | | 111,68 | 0,209 |
| Ja 60-5 | | 103,83 | | | | | | | 103,83 | 0,194 |

| | | | | | | | | | | |
|--------------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|--------|
| H 61-1721 | | | | 8,70 | | | 78,53 | | 87,23 | 0,163 |
| Mex 57-473 | | | | | | 81,31 | | | 81,31 | 0,152 |
| Q 124 | | | 80,73 | | | | | | 80,73 | 0,151 |
| CP 57-603 | | | | 0,50 | | 78,40 | | | 78,90 | 0,147 |
| Q 117 | 72,83 | | | | | | | | 72,83 | 0,136 |
| BT 65-152 | | | 64,40 | | | | | | 64,40 | 0,120 |
| RD 75-10 | | | 43,98 | | 2,65 | | | | 46,63 | 0,087 |
| H 74-1715 | | | | | | | 46,09 | | 46,09 | 0,086 |
| H 68-1158 | | | | 45,63 | | | | | 45,63 | 0,085 |
| LCP 85-384 | | | 43,99 | | | | | | 43,99 | 0,082 |
| C 226-70 | 43,61 | | | | | | | | 43,61 | 0,082 |
| B 60-125 | | | | | | 41,70 | | | 41,70 | 0,078 |
| CP 87-1248 | | | | | | | | 37,86 | 37,86 | 0,071 |
| LAICA 87-601 | | | | | 0,54 | 32,27 | | | 32,81 | 0,061 |
| NA 85-1602 | 32,47 | | | | | | | | 32,47 | 0,061 |
| B 60-267 | | | | | | 30,34 | | | 30,34 | 0,057 |
| H 62-4671 | | | | | | | 28,85 | | 28,85 | 0,054 |
| CP 88-1696 | | | 20,54 | | | | | | 20,54 | 0,038 |
| Q 99 | | 5,00 | 15,00 | | | | | | 20,00 | 0,037 |
| H 65-7052 | | | | 1,15 | | | 17,43 | | 18,58 | 0,035 |
| H 78-2313 | | | | | | | 17,35 | | 17,35 | 0,032 |
| H 60-8521 | | | | 13,27 | | | 4,00 | | 17,27 | 0,032 |
| CATO | | | 16,00 | | | | | | 16,00 | 0,030 |
| B 79-360 | 15,94 | | | | | | | | 15,94 | 0,030 |
| Mex 69-290 | | | | 12,76 | | | | | 12,76 | 0,024 |
| SP 79-2313 | | | | | | 12,24 | | | 12,24 | 0,023 |
| CP 88-1834 | | | 11,32 | | | | | | 11,32 | 0,021 |
| Co 421 | | | | 1,50 | 8,70 | | | | 10,20 | 0,019 |
| LAICA 85-653 | | | | 0,70 | | 77,60 | 9,30 | | 87,60 | 0,164 |
| B 59-233 | | | | 9,50 | | | | | 9,50 | 0,018 |
| POJ 2878 | | | | 1,29 | | | 7,58 | | 8,87 | 0,017 |
| LAICA 94-316 | | | 8,03 | | | | | | 8,03 | 0,015 |
| H 44-3098 | | | | 2,45 | | | 4,58 | | 7,03 | 0,013 |
| LAICA 04-303 | | 6,51 | | | | | | | 6,51 | 0,0122 |
| B 50-135 | | | | | | | 5,04 | | 5,04 | 0,009 |
| B 87-770 | 5,00 | | | | | | | | 5,00 | 0,009 |
| BJ 70-03 | | | | | | 5,00 | | | 5,00 | 0,009 |
| LAICA 87-17 | | | | 4,30 | 0,31 | | | | 4,61 | 0,009 |
| CC 83-25 | | | | | | 4,43 | | | 4,43 | 0,008 |
| B 59-92 | | | | | | 4,25 | | | 4,25 | 0,008 |
| COIMBATORE | | | | | | | 4,05 | | 4,05 | 0,008 |
| H 71-4441 | | | | 2,10 | 1,40 | | | | 3,50 | 0,007 |

| | | | | | | | | | | |
|-------------------|------------------|------------------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|-------|
| LAICA 96-09 | | | | | 2,80 | | | | 2,80 | 0,005 |
| Q 68 | | | | | | | 1,88 | | 1,88 | 0,004 |
| B 50-377 | | | | 1,50 | | | | | 1,50 | 0,003 |
| COLOMBIANA | | | | | | | 1,50 | | 1,50 | 0,003 |
| H 32-8560 | | | | 1,38 | | | | | 1,38 | 0,003 |
| SP 81-3493 | | | | 0,75 | 0,34 | | | | 1,09 | 0,002 |
| PR 80-2038 | | | | 1,05 | | | | | 1,05 | 0,002 |
| LAICA 00-303 | 1,00 | | | | | | | | 1,00 | 0,002 |
| LAICA 92-14 | | | | 0,95 | | | | | 0,95 | 0,002 |
| LAICA 98-211 | | | | 0,93 | | | | | 0,93 | 0,002 |
| B 89-1351 | | | | | | | | 0,50 | 0,50 | 0,001 |
| H 73-6110 | | | | | 0,50 | | | | 0,50 | 0,001 |
| LAICA 03-805 | | | | | | | | 0,40 | 0,40 | 0,001 |
| SP 79-6134 | | | | | 0,25 | | | | 0,25 | 0,000 |
| SP 80-1836 | | | | | 0,10 | | | | 0,10 | 0,000 |
| Mex 70-485 | | | | | 0,03 | | | | 0,03 | 0,000 |
| N° CLONES | 22 | 20 | 23 | 35 | 29 | 28 | 22 | 7 | 95 | |
| TOTAL AREA | 11.246,00 | 18.117,00 | 6.827,00 | 587,00 | 2.820,00 | 7.619,00 | 3.860,00 | 2.427,00 | 53.503,00 | |
| % | 21,02 | 33,86 | 12,76 | 1,10 | 5,27 | 14,24 | 7,21 | 4,54 | | 100 |

Nota: Incluye el área de *Otras* y de *Mezclas* de variedades.

CUADRO 28
VARIEDADES COMERCIALES (95) DE CANA DE AZUCAR CULTIVADAS EN COSTA RICA
SEGUN SERIE (ORIGEN), AREA (has) Y REGION AGRICOLA, AÑO 2007.
(NO INCLUYE MEZCLA - OTRAS).

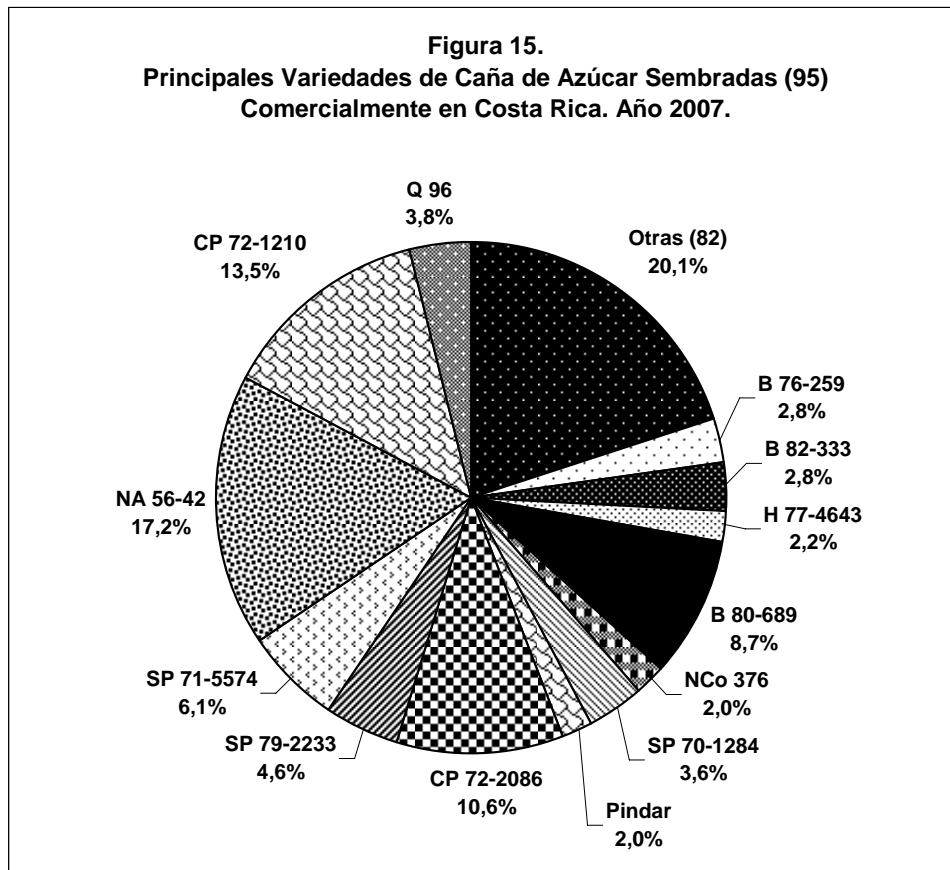
| VARIEDAD | GUANACASTE | | PACÍFICO CENTRAL | VALLE CENTRAL | | ZONA NORTE | TURRIAL- BA | ZONA SUR | TOTAL | % |
|--------------|------------|----------|---------------------|---------------|--------|---------------|----------------|-------------|----------|--------|
| | CAÑAS | LIBERIA | | SAN RAMÓN | GRECIA | | | | | |
| NA 56-42 | 4.308,76 | 4.810,69 | | | | | | | 9.119,45 | 17,224 |
| CP 72-1210 | 2.393,91 | 948,95 | 3.783,35 | 0,70 | | | | | 7.126,91 | 13,461 |
| CP 72-2086 | 1.059,78 | 4.097,30 | 409,07 | | | 40,45 | | | 5.606,60 | 10,589 |
| B 80-689 | 1.555,06 | 2.851,57 | 199,83 | | | | | | 4.606,46 | 8,700 |
| SP 71-5574 | | | 36,70 | 6,81 | 228,28 | 612,87 | | 2.350,54 | 3.235,20 | 6,110 |
| SP 79-2233 | 127,34 | 700,52 | 179,81 | 0,65 | 383,05 | 1.033,84 | | | 2.425,21 | 4,581 |
| Q 96 | 104,46 | 1,36 | 14,00 | 63,87 | 515,46 | 1.153,25 | 149,83 | 35,55 | 2.037,78 | 3,849 |
| SP 70-1284 | 238,73 | 1.400,66 | 111,80 | | | 150,90 | | | 1.902,09 | 3,593 |
| B 76-259 | | | | 0,48 | 19,81 | 668,97 | 810,49 | | 1.499,75 | 2,833 |
| B 82-333 | 146,97 | 1.069,59 | 279,18 | | | | | | 1.495,74 | 2,825 |
| H 77-4643 | | | | | 1,19 | 8,05 | 1.161,95 | | 1.171,19 | 2,212 |
| NCo 376 | | 1.068,40 | | | | | | | 1.068,40 | 2,018 |
| PINDAR | | | | 2,20 | | 567,43 | 474,87 | 0,60 | 1.045,10 | 1,974 |
| SABORIANA | | | | 1,30 | | 1.017,00 | | | 1.018,30 | 1,923 |
| B 77-95 | | | | | 29,72 | 48,80 | 837,11 | | 915,63 | 1,729 |
| SP 81-3250 | 231,23 | 64,39 | 527,45 | | 1,86 | | | | 824,93 | 1,558 |
| SP 82-1176 | | | | 0,15 | 6,33 | 715,82 | | | 722,30 | 1,364 |
| RB 73-9735 | | | 48,50 | 52,46 | 513,18 | 44,33 | 2,00 | | 660,47 | 1,247 |
| CP 80-1743 | 101,39 | | 486,95 | | | | | | 588,34 | 1,111 |
| Q 132 | | | | 0,15 | | 566,49 | | | 566,64 | 1,070 |
| Mex 79-431 | 9,20 | 114,10 | | 0,32 | 248,43 | 92,84 | 1,00 | | 465,89 | 0,880 |
| SP 81-2068 | 376,41 | | | 0,40 | 65,99 | | | | 442,80 | 0,836 |
| RD 75-11 | | | 98,50 | | 308,28 | 3,57 | | | 410,35 | 0,775 |
| B 74-132 | 299,83 | | 62,77 | | | | | | 362,60 | 0,685 |
| H 77-2545 | | | | 220,71 | 1,44 | | 138,41 | | 360,56 | 0,681 |
| NCo 310 | 1,50 | 332,30 | | | | | | | 333,80 | 0,630 |
| SP 71-6180 | | 56,69 | | 1,75 | 147,96 | 7,58 | | | 213,98 | 0,404 |
| BJ 75-04 | 55,15 | 137,52 | | | | | | | 192,67 | 0,364 |
| SP 70-1143 | 55,43 | 22,50 | | 9,13 | 89,70 | | | | 176,76 | 0,334 |
| Q 138 | | | | | | 158,01 | | | 158,01 | 0,298 |
| CP 89-2143 | | | 153,21 | | | | | | 153,21 | 0,289 |
| RB 72-1012 | | 148,97 | | | | | | | 148,97 | 0,281 |
| B 47-44 | | | | 65,66 | 12,95 | 33,33 | 33,98 | 0,45 | 146,37 | 0,276 |
| SP 71-3149 | | | | | 144,14 | | | | 144,14 | 0,272 |
| CP 72-1312 | | 136,15 | | | | | | | 136,15 | 0,257 |
| Q 135 | | | | | | 111,68 | | | 111,68 | 0,211 |
| Ja 60-5 | | 103,83 | | | | | | | 103,83 | 0,196 |
| LAICA 85-653 | | | | 0,70 | | 77,60 | 9,30 | | 87,60 | 0,165 |
| H 61-1721 | | | | 8,70 | | | 78,53 | | 87,23 | 0,165 |

| | | | | | | | | | | |
|--------------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Mex 57-473 | | | | | 81,31 | | | | 81,31 | 0,154 |
| Q 124 | | | 80,73 | | | | | | 80,73 | 0,152 |
| CP 57-603 | | | | 0,50 | | 78,40 | | | 78,90 | 0,149 |
| Q 117 | 72,83 | | | | | | | | 72,83 | 0,138 |
| BT 65-152 | | | 64,40 | | | | | | 64,40 | 0,122 |
| RD 75-10 | | | 43,98 | | 2,65 | | | | 46,63 | 0,088 |
| H 74-1715 | | | | | | | 46,09 | | 46,09 | 0,087 |
| H 68-1158 | | | | 45,63 | | | | | 45,63 | 0,086 |
| LCP 85-384 | | | 43,99 | | | | | | 43,99 | 0,083 |
| C 226-70 | 43,61 | | | | | | | | 43,61 | 0,082 |
| B 60-125 | | | | | | 41,70 | | | 41,70 | 0,079 |
| CP 87-1248 | | | | | | | | 37,86 | 37,86 | 0,072 |
| LAICA 87-601 | | | | | 0,54 | 32,27 | | | 32,81 | 0,062 |
| NA 85-1602 | 32,47 | | | | | | | | 32,47 | 0,061 |
| B 60-267 | | | | | | 30,34 | | | 30,34 | 0,057 |
| H 62-4671 | | | | | | | 28,85 | | 28,85 | 0,054 |
| CP 88-1696 | | | 20,54 | | | | | | 20,54 | 0,039 |
| Q 99 | | 5,00 | 15,00 | | | | | | 20,00 | 0,038 |
| H 65-7052 | | | | 1,15 | | | 17,43 | | 18,58 | 0,035 |
| H 78-2313 | | | | | | | 17,35 | | 17,35 | 0,033 |
| H 60-8521 | | | | 13,27 | | | 4,00 | | 17,27 | 0,033 |
| CATO | | | 16,00 | | | | | | 16,00 | 0,030 |
| B 79-360 | 15,94 | | | | | | | | 15,94 | 0,030 |
| Mex 69-290 | | | | 12,76 | | | | | 12,76 | 0,024 |
| SP 79-2313 | | | | | | 12,24 | | | 12,24 | 0,023 |
| CP 88-1834 | | | 11,32 | | | | | | 11,32 | 0,021 |
| Co 421 | | | | 1,50 | 8,70 | | | | 10,20 | 0,019 |
| B 59-233 | | | | 9,50 | | | | | 9,50 | 0,018 |
| POJ 2878 | | | | 1,29 | | | 7,58 | | 8,87 | 0,017 |
| LAICA 94-316 | | | 8,03 | | | | | | 8,03 | 0,015 |
| H 44-3098 | | | | 2,45 | | | 4,58 | | 7,03 | 0,013 |
| LAICA 04-303 | | 6,51 | | | | | | | 6,51 | 0,0123 |
| B 50-135 | | | | | | | 5,04 | | 5,04 | 0,010 |
| BJ 70-03 | | | | | | 5,00 | | | 5,00 | 0,009 |
| B 87-770 | 5,00 | | | | | | | | 5,00 | 0,009 |
| LAICA 87-17 | | | | 4,30 | 0,31 | | | | 4,61 | 0,009 |
| CC 83-25 | | | | | | 4,43 | | | 4,43 | 0,008 |
| B 59-92 | | | | | | 4,25 | | | 4,25 | 0,008 |
| COIMBATORE | | | | | | | 4,05 | | 4,05 | 0,008 |
| H 71-4441 | | | | 2,10 | 1,40 | | | | 3,50 | 0,007 |
| LAICA 96-09 | | | | | 2,80 | | | | 2,80 | 0,005 |
| Q 68 | | | | | | | 1,88 | | 1,88 | 0,004 |

| | | | | | | | | | | |
|-------------------|------------------|------------------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|-------|
| COLOMBIANA | | | | | | | 1,50 | | 1,50 | 0,003 |
| B 50-377 | | | | 1,50 | | | | | 1,50 | 0,003 |
| H 32-8560 | | | | 1,38 | | | | | 1,38 | 0,003 |
| SP 81-3493 | | | | 0,75 | 0,34 | | | | 1,09 | 0,002 |
| PR 80-2038 | | | | 1,05 | | | | | 1,05 | 0,002 |
| LAICA 00-303 | 1,00 | | | | | | | | 1,00 | 0,002 |
| LAICA 92-14 | | | | 0,95 | | | | | 0,95 | 0,002 |
| LAICA 98-211 | | | | 0,93 | | | | | 0,93 | 0,002 |
| H 73-6110 | | | | | 0,50 | | | | 0,50 | 0,001 |
| B 89-1351 | | | | | | | | 0,50 | 0,50 | 0,001 |
| LAICA 03-805 | | | | | | | | 0,40 | 0,40 | 0,001 |
| SP 79-6134 | | | | | 0,25 | | | | 0,25 | 0,000 |
| SP 80-1836 | | | | | 0,10 | | | | 0,10 | 0,000 |
| Mex 70-485 | | | | | 0,03 | | | | 0,03 | 0,000 |
| N° CLONES | 22 | 20 | 23 | 35 | 29 | 28 | 22 | 7 | 95 | |
| TOTAL AREA | 11.236,00 | 18.077,00 | 6.695,11 | 537,15 | 2.816,70 | 7.321,44 | 3.835,82 | 2.425,90 | 52.945,12 | |
| % | 21,22 | 34,14 | 12,65 | 1,01 | 5,32 | 13,83 | 7,24 | 4,58 | | 100 |

Nota: **NO** incluye el área de *Otras* y de *Mezclas* de variedades.

Figura 15.
Principales Variedades de Caña de Azúcar Sembradas (95)
Comercialmente en Costa Rica. Año 2007.



CUADRO 29
VARIETADES COMERCIALES (95) DE CANA DE AZUCAR CULTIVADAS EN COSTA RICA
SEGUN SERIE (ORIGEN), AREA (has) Y REGION AGRICOLA, AÑO 2007.
(INCLUYE MEZCLA - OTRAS).

| VARIEDAD | GUANACASTE | | PACÍFICO CENTRAL | VALLE CENTRAL | | ZONA NORTE | TURRIAL- BA | ZONA SUR | TOTAL | % |
|------------|------------|----------|---------------------|---------------|--------|---------------|----------------|-------------|----------|--------|
| | CAÑAS | LIBERIA | | SAN RAMÓN | GRECIA | | | | | |
| B 47-44 | | | | 65,66 | 12,95 | 33,33 | 33,98 | 0,45 | 146,37 | 0,274 |
| B 50-135 | | | | | | | 5,04 | | 5,04 | 0,009 |
| B 50-377 | | | | 1,50 | | | | | 1,50 | 0,003 |
| B 59-233 | | | | 9,50 | | | | | 9,50 | 0,018 |
| B 59-92 | | | | | | 4,25 | | | 4,25 | 0,008 |
| B 60-125 | | | | | | 41,70 | | | 41,70 | 0,078 |
| B 60-267 | | | | | | 30,34 | | | 30,34 | 0,057 |
| B 74-132 | 299,83 | | 62,77 | | | | | | 362,60 | 0,678 |
| B 76-259 | | | | 0,48 | 19,81 | 668,97 | 810,49 | | 1.499,75 | 2,803 |
| B 77-95 | | | | | 29,72 | 48,80 | 837,11 | | 915,63 | 1,711 |
| B 79-360 | 15,94 | | | | | | | | 15,94 | 0,030 |
| B 80-689 | 1.555,06 | 2.851,57 | 199,83 | | | | | | 4.606,46 | 8,610 |
| B 82-333 | 146,97 | 1.069,59 | 279,18 | | | | | | 1.495,74 | 2,796 |
| B 87-770 | 5,00 | | | | | | | | 5,00 | 0,009 |
| B 89-1351 | | | | | | | | 0,50 | 0,50 | 0,001 |
| BJ 70-03 | | | | | | 5,00 | | | 5,00 | 0,009 |
| BJ 75-04 | 55,15 | 137,52 | | | | | | | 192,67 | 0,360 |
| BT 65-152 | | | 64,40 | | | | | | 64,40 | 0,120 |
| CATO | | | 16,00 | | | | | | 16,00 | 0,030 |
| C 226-70 | 43,61 | | | | | | | | 43,61 | 0,082 |
| CC 83-25 | | | | | | 4,43 | | | 4,43 | 0,008 |
| COIMBATORE | | | | | | | 4,05 | | 4,05 | 0,008 |
| COLOMBIANA | | | | | | | 1,50 | | 1,50 | 0,003 |
| Co 421 | | | | 1,50 | 8,70 | | | | 10,20 | 0,019 |
| CP 57-603 | | | | 0,50 | | 78,40 | | | 78,90 | 0,147 |
| CP 72-1210 | 2.393,91 | 948,95 | 3.783,35 | 0,70 | | | | | 7.126,91 | 13,321 |
| CP 72-1312 | | 136,15 | | | | | | | 136,15 | 0,254 |
| CP 72-2086 | 1.059,78 | 4.097,30 | 409,07 | | | 40,45 | | | 5.606,60 | 10,479 |
| CP 80-1743 | 101,39 | | 486,95 | | | | | | 588,34 | 1,100 |
| CP 87-1248 | | | | | | | | 37,86 | 37,86 | 0,071 |
| CP 88-1696 | | | 20,54 | | | | | | 20,54 | 0,038 |
| CP 88-1834 | | | 11,32 | | | | | | 11,32 | 0,021 |
| CP 89-2143 | | | 153,21 | | | | | | 153,21 | 0,286 |
| H 32-8560 | | | | 1,38 | | | | | 1,38 | 0,003 |
| H 44-3098 | | | | 2,45 | | | 4,58 | | 7,03 | 0,013 |
| H 60-8521 | | | | 13,27 | | | 4,00 | | 17,27 | 0,032 |
| H 61-1721 | | | | 8,70 | | | 78,53 | | 87,23 | 0,163 |
| H 62-4671 | | | | | | | 28,85 | | 28,85 | 0,054 |
| H 65-7052 | | | | 1,15 | | | 17,43 | | 18,58 | 0,035 |

| | | | | | | | | | | |
|--------------|----------|----------|-------|--------|--------|----------|----------|-------|----------|--------|
| H 68-1158 | | | | 45,63 | | | | | 45,63 | 0,085 |
| H 71-4441 | | | | 2,10 | 1,40 | | | | 3,50 | 0,007 |
| H 73-6110 | | | | | 0,50 | | | | 0,50 | 0,001 |
| H 74-1715 | | | | | | | 46,09 | | 46,09 | 0,086 |
| H 77-2545 | | | | 220,71 | 1,44 | | 138,41 | | 360,56 | 0,674 |
| H 77-4643 | | | | | 1,19 | 8,05 | 1.161,95 | | 1.171,19 | 2,189 |
| H 78-2313 | | | | | | | 17,35 | | 17,35 | 0,032 |
| Ja 60-5 | | 103,83 | | | | | | | 103,83 | 0,194 |
| LAICA 85-653 | | | | 0,70 | | 77,60 | 9,30 | | 87,60 | 0,164 |
| LAICA 87-17 | | | | 4,30 | 0,31 | | | | 4,61 | 0,009 |
| LAICA 87-601 | | | | | 0,54 | 32,27 | | | 32,81 | 0,061 |
| LAICA 92-14 | | | | 0,95 | | | | | 0,95 | 0,002 |
| LAICA 94-316 | | | 8,03 | | | | | | 8,03 | 0,015 |
| LAICA 96-09 | | | | | 2,80 | | | | 2,80 | 0,005 |
| LAICA 98-211 | | | | 0,93 | | | | | 0,93 | 0,002 |
| LAICA 00-303 | 1,00 | | | | | | | | 1,00 | 0,002 |
| LAICA 03-805 | | | | | | | | 0,40 | 0,40 | 0,001 |
| LAICA 04-303 | | 6,51 | | | | | | | 6,51 | 0,0122 |
| LCP 85-384 | | | 43,99 | | | | | | 43,99 | 0,082 |
| Mex 57-473 | | | | | 81,31 | | | | 81,31 | 0,152 |
| Mex 69-290 | | | | 12,76 | | | | | 12,76 | 0,024 |
| Mex 70-485 | | | | | 0,03 | | | | 0,03 | 0,000 |
| Mex 79-431 | 9,20 | 114,10 | | 0,32 | 248,43 | 92,84 | 1,00 | | 465,89 | 0,871 |
| NA 56-42 | 4.308,76 | 4.810,69 | | | | | | | 9.119,45 | 17,045 |
| NA 85-1602 | 32,47 | | | | | | | | 32,47 | 0,061 |
| NCo 310 | 1,50 | 332,30 | | | | | | | 333,80 | 0,624 |
| NCo 376 | | 1.068,40 | | | | | | | 1.068,40 | 1,997 |
| PINDAR | | | | 2,20 | | 567,43 | 474,87 | 0,60 | 1.045,10 | 1,953 |
| POJ 2878 | | | | 1,29 | | | 7,58 | | 8,87 | 0,017 |
| PR 80-2038 | | | | 1,05 | | | | | 1,05 | 0,002 |
| Q 68 | | | | | | | 1,88 | | 1,88 | 0,004 |
| Q 96 | 104,46 | 1,36 | 14,00 | 63,87 | 515,46 | 1.153,25 | 149,83 | 35,55 | 2.037,78 | 3,809 |
| Q 99 | | 5,00 | 15,00 | | | | | | 20,00 | 0,037 |
| Q 117 | 72,83 | | | | | | | | 72,83 | 0,136 |
| Q 124 | | | 80,73 | | | | | | 80,73 | 0,151 |
| Q 132 | | | | 0,15 | | 566,49 | | | 566,64 | 1,059 |
| Q 135 | | | | | | 111,68 | | | 111,68 | 0,209 |
| Q 138 | | | | | | 158,01 | | | 158,01 | 0,295 |
| RB 72-1012 | | 148,97 | | | | | | | 148,97 | 0,278 |
| RB 73-9735 | | | 48,50 | 52,46 | 513,18 | 44,33 | 2,00 | | 660,47 | 1,234 |
| RD 75-10 | | | 43,98 | | 2,65 | | | | 46,63 | 0,087 |
| RD 75-11 | | | 98,50 | | 308,28 | 3,57 | | | 410,35 | 0,767 |

| | | | | | | | | | | |
|-------------------|------------------|------------------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|-------|
| SABORIANA | | | | 1,30 | | 1.017,00 | | | 1.018,30 | 1,903 |
| SP 70-1143 | 55,43 | 22,50 | | 9,13 | 89,70 | | | | 176,76 | 0,330 |
| SP 70-1284 | 238,73 | 1.400,66 | 111,80 | | | 150,90 | | | 1.902,09 | 3,555 |
| SP 71-3149 | | | | | 144,14 | | | | 144,14 | 0,269 |
| SP 71-5574 | | | 36,70 | 6,81 | 228,28 | 612,87 | | 2.350,54 | 3.235,20 | 6,047 |
| SP 71-6180 | | 56,69 | | 1,75 | 147,96 | 7,58 | | | 213,98 | 0,400 |
| SP 79-2233 | 127,34 | 700,52 | 179,81 | 0,65 | 383,05 | 1.033,84 | | | 2.425,21 | 4,533 |
| SP 79-2313 | | | | | | 12,24 | | | 12,24 | 0,023 |
| SP 79-6134 | | | | | 0,25 | | | | 0,25 | 0,000 |
| SP 80-1836 | | | | | 0,10 | | | | 0,10 | 0,000 |
| SP 81-2068 | 376,41 | | | 0,40 | 65,99 | | | | 442,80 | 0,828 |
| SP 81-3250 | 231,23 | 64,39 | 527,45 | | 1,86 | | | | 824,93 | 1,542 |
| SP 81-3493 | | | | 0,75 | 0,34 | | | | 1,09 | 0,002 |
| SP 82-1176 | | | | 0,15 | 6,33 | 715,82 | | | 722,30 | 1,350 |
| MEZCLA | | | 11,00 | 10,51 | 3,30 | 296,06 | | | 320,87 | 0,600 |
| OTRAS | 10,00 | 40,00 | 120,89 | 39,34 | | 1,50 | 24,18 | 1,10 | 237,01 | 0,443 |
| N° CLONES | 22 | 20 | 23 | 35 | 29 | 28 | 22 | 7 | 95 | |
| TOTAL AREA | 11.246,00 | 18.117,00 | 6.827,00 | 587,00 | 2.820,00 | 7.619,00 | 3.860,00 | 2.427,00 | 53.503,00 | |
| % | 21,02 | 33,86 | 12,76 | 1,10 | 5,27 | 14,24 | 7,21 | 4,54 | | 100 |

Nota: Incluye el área de *Otras* y de *Mezclas* de variedades.

CUADRO 30
DETALLE SEGÚN REGIÓN, DEL ÁREA SEMBRADA CON CAÑA DE AZÚCAR
NOMBRADA COMO MEZCLA Y OTRAS. AÑO 2007

| <i>REGIÓN</i> | <i>ZONA</i> | <i>ÁREA</i> | | |
|-------------------------|--------------|---------------|----------------|--------------------|
| | | <i>has</i> | <i>Local *</i> | <i>Nacional **</i> |
| GUANACASTE | | 50,00 | 0,31 | 0,09 |
| | <i>ESTE</i> | 10,00 | 0,09 | 0,02 |
| | <i>OESTE</i> | 40,00 | 0,22 | 0,07 |
| PACÍFICO CENTRAL | - | 131,89 | 1,93 | 0,25 |
| VALLE CENTRAL | | 53,15 | 8,61 | 0,10 |
| | <i>ESTE</i> | 3,30 | 0,12 | 0,01 |
| | <i>OESTE</i> | 49,85 | 8,49 | 0,09 |
| ZONA NORTE | - | 297,56 | 3,91 | 0,56 |
| TURRIALBA | - | 24,18 | 0,63 | 0,04 |
| ZONA SUR | - | 1,10 | 0,05 | 0,002 |
| TOTAL | - | 557,88 | 15,44 | 1,04 |

* Valor porcentual referido al Área Total de la región particular.

** Valor porcentual referido al Área Total Nacional (53.503,00 has).

CUADRO 31
VARIETADES DE CAÑA DE AZÚCAR MAYORITARIAMENTE CULTIVADAS
EN COSTA RICA, UBICADAS SEGÚN REGIÓN PRODUCTORA. AÑO 2007.

| REGIÓN | VARIEDAD | ÁREA SEMBRADA (has) | PORCENTAJE DEL ÁREA | |
|-------------------------------------|------------|---------------------------|---------------------|--------------|
| | | | RELATIVO* | ABSOLUTO** |
| GUANACASTE | NA 56-42 | 9.119,45 | 31,11 | 17,22 |
| | CP 72-2086 | 5.157,08 | 17,59 | 9,74 |
| | B 80-689 | 4.406,63 | 15,03 | 8,32 |
| | CP 72-1210 | 3.342,86 | 11,40 | 6,31 |
| | SP 70-1284 | 1.639,39 | 5,59 | 3,10 |
| | B 82-333 | 1.216,56 | 4,15 | 2,30 |
| | NCo 376 | 1.068,40 | 3,64 | 2,02 |
| | SP 79-2233 | 827,86 | 2,82 | 1,56 |
| SUBTOTAL | 8 | 26.778,23 | 91,33 | 50,58 |
| PACÍFICO CENTRAL | CP 72-1210 | 3.783,35 | 56,51 | 7,14 |
| | SP 81-3250 | 527,45 | 7,88 | 1,00 |
| | CP 80-1743 | 486,95 | 7,27 | 0,92 |
| | CP 72-2086 | 409,07 | 6,11 | 0,77 |
| | B 82-333 | 279,18 | 4,17 | 0,53 |
| SUBTOTAL | 5 | 5.486,00 | 81,94 | 10,36 |
| VALLE CENTRAL OCCIDENTAL | Q 96 | 579,33 | 17,28 | 1,09 |
| | RB 73-9735 | 565,64 | 16,87 | 1,07 |
| | SP 79-2233 | 383,70 | 11,44 | 0,72 |
| | RD 75-11 | 308,28 | 9,19 | 0,58 |
| | Mex 79-431 | 248,75 | 7,42 | 0,47 |
| | SP 71-5574 | 235,09 | 7,01 | 0,45 |
| | H 77-2545 | 222,15 | 6,63 | 0,42 |
| | SP 71-6180 | 149,72 | 4,47 | 0,28 |
| SUBTOTAL | 8 | 2.692,66 | 80,31 | 5,09 |
| ZONA NORTE | Q 96 | 1.153,25 | 15,75 | 2,18 |
| | SP 79-2233 | 1.033,84 | 14,12 | 1,95 |
| | SABORIANA | 1.017,00 | 13,89 | 1,92 |
| | SP 82-1176 | 715,82 | 9,78 | 1,35 |
| | B 76-259 | 668,97 | 9,14 | 1,26 |
| | SP 71-5574 | 612,87 | 8,37 | 1,16 |
| | PINDAR | 567,43 | 7,75 | 1,07 |
| | Q 132 | 566,49 | 7,74 | 1,07 |
| SUBTOTAL | 8 | 6.335,67 | 86,54 | 11,97 |
| TURRIALBA | H 77-4643 | 1.161,95 | 30,29 | 2,19 |
| | B 77-95 | 837,11 | 21,82 | 1,58 |
| | B 76-259 | 810,49 | 21,13 | 1,53 |
| | PINDAR | 474,87 | 12,38 | 0,90 |
| | Q 96 | 149,83 | 3,91 | 0,28 |
| SUBTOTAL | 5 | 3.434,25 | 89,53 | 6,49 |
| ZONA SUR | SP 71-5574 | 2.350,54 | 96,89 | 4,44 |
| | CP 87-1248 | 37,86 | 1,56 | 0,07 |
| | Q 96 | 35,55 | 1,47 | 0,07 |
| SUBTOTAL | 3 | 2.423,95 | 99,92 | 4,58 |

* El *Porcentaje Relativo* se refiere al valor (%) del área sembrada de la variedad dentro de la región, incluye *Mezcla y Otras*.

** El *Porcentaje Absoluto* es el área proyectada respecto al *Total Nacional* (52.945,12 has) sin incluir *Mezcla ni Otras*.

CUADRO 32
NÚMERO DE VARIEDADES DE CAÑA DE AZÚCAR
SEMBRADAS SEGÚN DISTRITO (95). AÑO 2007.

| DISTRITO | CANTÓN | NÚMERO VARIEDADES | DISTRITO | CANTÓN | NÚMERO VARIEDADES |
|----------------|---------------|----------------------|--------------------|---------------|----------------------|
| Aguacaliente | Cartago | 1 | Pavones | Turrialba | 8 |
| Alfaro | San Ramón | 3 | Pejibaye | Jiménez | 9 |
| Ángeles | San Ramón | 16 | Piedades Norte | San Ramón | 27 |
| Atenas | Atenas | 6 | Piedades Sur | San Ramón | 4 |
| Bagaces | Bagaces | 16 | Pitahaya | Puntarenas | 18 |
| Barranca | Puntarenas | 17 | Platanares | Pérez Zeledón | 1 |
| Bebedero | Cañas | 14 | Pocosol | San Carlos | 18 |
| Belén | Carrillo | 10 | Porozal | Cañas | 14 |
| Bolívar | Grecia | 3 | Potrero Grande | Buenos Aires | 2 |
| Bolsón | Santa Cruz | 13 | Puente Piedra | Grecia | 13 |
| Brunka | Buenos Aires | 1 | Quesada | San Carlos | 16 |
| Buenos Aires | Buenos Aires | 2 | Rosario | Naranjo | 3 |
| Cajón | Pérez Zeledón | 4 | Sabanilla | Alajuela | 2 |
| Colorado | Abangares | 1 | San Antonio | Nicoya | 6 |
| Cañas | Cañas | 11 | San Isidro | Alajuela | 7 |
| Caño Negro | Los Chiles | 2 | San Isidro | Grecia | 23 |
| Cañas Dulces | Liberia | 2 | San Isidro | Montes de Oro | 2 |
| Carrillos | Poás | 9 | San Isidro General | Pérez Zeledón | 3 |
| Chomes | Puntarenas | 7 | San Jorge | Los Chiles | 1 |
| Concepción | San Ramón | 12 | San José | Grecia | 9 |
| Coyolar | Orotina | 1 | San Juan | San Ramón | 8 |
| Cutris | San Carlos | 18 | San Juan Grande | Esparza | 3 |
| Daniel Flores | Pérez Zeledón | 2 | San Mateo | San Mateo | 3 |
| Diriá | Santa Cruz | 9 | San Miguel | Cañas | 11 |
| El Amparo | Los Chiles | 7 | San Pablo | Turrubares | 1 |
| Espíritu Santo | Esparza | 2 | San Pedro | Pérez Zeledón | 5 |
| Esquipulas | Palmares | 1 | San Pedro | Poás | 4 |
| Filadelfia | Carrillo | 17 | San Rafael | Esparza | 2 |
| Florencia | San Carlos | 24 | San Rafael | San Ramón | 2 |
| Fortuna | San Carlos | 8 | San Rafael | Poás | 1 |
| General | San Isidro | 4 | San Roque | Grecia | 4 |
| Grecia | Grecia | 9 | Santa Cruz | Santa Cruz | 9 |
| Guácima | Alajuela | 6 | Santa Eulalia | Atenas | 5 |
| Jesús | Atenas | 4 | Santa Teresita | Turrialba | 4 |
| Jesús María | San Mateo | 2 | Santiago | San Ramón | 2 |
| Juan Viñas | Jiménez | 11 | Sarchí Norte | Valverde Vega | 1 |
| Juntas | Abangares | 1 | Sarchí Sur | Valverde Vega | 3 |
| La Suiza | Turrialba | 9 | Sardinal | Carrillo | 5 |
| Liberia | Liberia | 7 | Tacares | Grecia | 12 |
| Los Chiles | Los Chiles | 5 | Tambor | Alajuela | 6 |
| Macacona | Esparza | 6 | Tayutic | Turrialba | 9 |
| Manzanillo | Puntarenas | 4 | Tres Equis | Turrialba | 6 |
| Miramar | Montes de Oro | 2 | Tucurrique | Jiménez | 6 |
| Nacascolo | Liberia | 14 | Tuis | Turrialba | 6 |
| Naranjo | Naranjo | 4 | Turrialba | Turrialba | 12 |
| Palmera | San Carlos | 6 | Volcán | Buenos Aires | 2 |
| Palmira | Carrillo | 7 | Volio | San Ramón | 10 |
| Paraíso | Paraíso | 3 | | | |

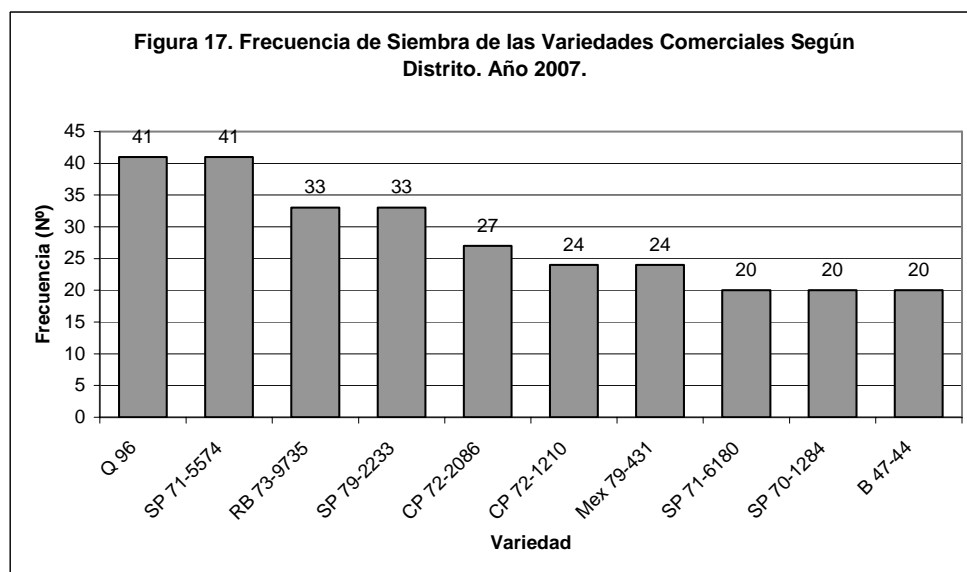
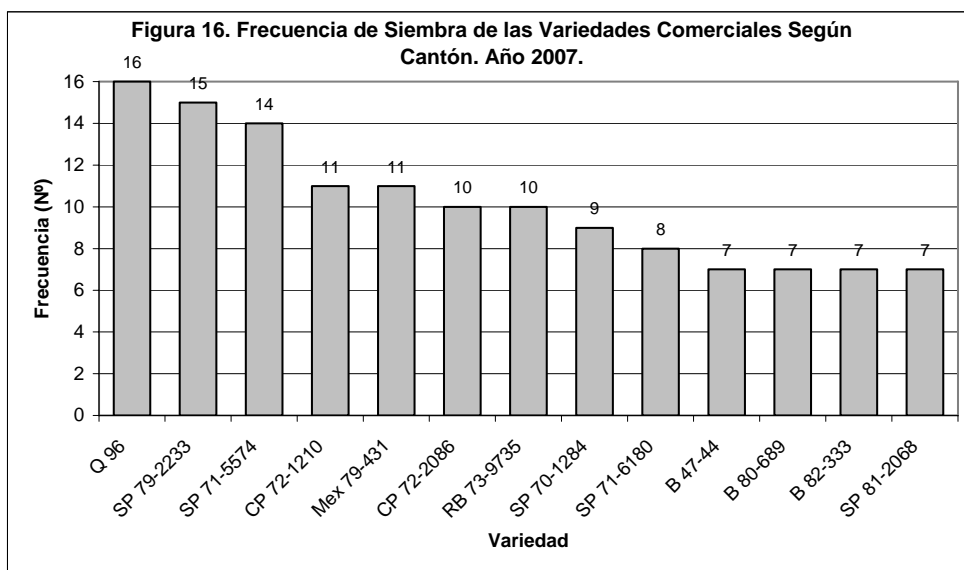
CUADRO 33
VARIETADES (95) DE CAÑA DE AZÚCAR CULTIVADAS COMERCIALMENTE
EN COSTA RICA, SEGÚN ÁREA MUESTREADA Y FRECUENCIA DE SIEMBRA, AÑO 2007

| VARIEDAD | ÁREA SEMBRADA | | FRECUENCIA SIEMBRA * | |
|--------------|---------------|--------|----------------------|----------|
| | HAS | % | CANTÓN | DISTRITO |
| NA 56-42 | 9.119,45 | 17,224 | 6 | 14 |
| CP 72-1210 | 7.126,91 | 13,461 | 11 | 24 |
| CP 72-2086 | 5.606,60 | 10,589 | 10 | 27 |
| B 80-689 | 4.606,46 | 8,700 | 7 | 18 |
| SP 71-5574 | 3.235,20 | 6,110 | 14 | 41 |
| SP 79-2233 | 2.425,21 | 4,581 | 15 | 33 |
| Q 96 | 2.037,78 | 3,849 | 16 | 41 |
| SP 70-1284 | 1.902,09 | 3,593 | 9 | 20 |
| B 76-259 | 1.499,75 | 2,833 | 6 | 19 |
| B 82-333 | 1.495,74 | 2,825 | 7 | 12 |
| H 77-4643 | 1.171,19 | 2,212 | 6 | 13 |
| NCo 376 | 1.068,40 | 2,018 | 3 | 8 |
| PINDAR | 1.045,10 | 1,974 | 6 | 19 |
| SABORIANA | 1.018,30 | 1,923 | 3 | 7 |
| B 77-95 | 915,63 | 1,729 | 4 | 16 |
| SP 81-3250 | 824,93 | 1,558 | 5 | 10 |
| SP 82-1176 | 722,30 | 1,364 | 3 | 5 |
| RB 73-9735 | 660,47 | 1,247 | 10 | 33 |
| CP 80-1743 | 588,34 | 1,111 | 3 | 6 |
| Q 132 | 566,64 | 1,070 | 3 | 6 |
| Mex 79-431 | 465,89 | 0,880 | 11 | 24 |
| SP 81-2068 | 442,80 | 0,836 | 7 | 15 |
| RD 75-11 | 410,35 | 0,775 | 5 | 13 |
| B 74-132 | 362,60 | 0,685 | 3 | 5 |
| H 77-2545 | 360,56 | 0,681 | 3 | 11 |
| NCo 310 | 333,80 | 0,630 | 4 | 8 |
| SP 71-6180 | 213,98 | 0,404 | 8 | 20 |
| BJ 75-04 | 192,67 | 0,364 | 2 | 5 |
| SP 70-1143 | 176,76 | 0,334 | 6 | 10 |
| Q 138 | 158,01 | 0,298 | 1 | 3 |
| CP 89-2143 | 153,21 | 0,289 | 1 | 2 |
| RB 72-1012 | 148,97 | 0,281 | 3 | 5 |
| B 47-44 | 146,37 | 0,276 | 7 | 20 |
| SP 71-3149 | 144,14 | 0,272 | 3 | 5 |
| CP 72-1312 | 136,15 | 0,257 | 1 | 1 |
| Q 135 | 111,68 | 0,211 | 1 | 4 |
| Ja 60-5 | 103,83 | 0,196 | 3 | 4 |
| LAICA 85-653 | 87,60 | 0,165 | 3 | 6 |
| H 61-1721 | 87,23 | 0,165 | 3 | 9 |
| Mex 57-473 | 81,31 | 0,154 | 2 | 4 |
| Q 124 | 80,73 | 0,152 | 1 | 2 |
| CP 57-603 | 78,90 | 0,149 | 3 | 4 |
| Q 117 | 72,83 | 0,138 | 2 | 2 |
| BT 65-152 | 64,40 | 0,122 | 2 | 3 |
| RD 75-10 | 46,63 | 0,088 | 3 | 4 |
| H 74-1715 | 46,09 | 0,087 | 4 | 5 |
| H 68-1158 | 45,63 | 0,086 | 1 | 5 |
| LCP 85-384 | 43,99 | 0,083 | 1 | 2 |
| C 226-70 | 43,61 | 0,082 | 2 | 2 |

| | | | | |
|--------------|------------------|------------|------------|------------|
| B 60-125 | 41,70 | 0,079 | 1 | 1 |
| CP 87-1248 | 37,86 | 0,072 | 2 | 5 |
| LAICA 87-601 | 32,81 | 0,062 | 2 | 4 |
| NA 85-1602 | 32,47 | 0,061 | 1 | 1 |
| B 60-267 | 30,34 | 0,057 | 1 | 1 |
| H 62-4671 | 28,85 | 0,054 | 1 | 1 |
| CP 88-1696 | 20,54 | 0,039 | 1 | 2 |
| Q 99 | 20,00 | 0,038 | 3 | 4 |
| H 65-7052 | 18,58 | 0,035 | 2 | 3 |
| H 78-2313 | 17,35 | 0,033 | 1 | 1 |
| H 60-8521 | 17,27 | 0,033 | 3 | 7 |
| CATO | 16,00 | 0,030 | 1 | 1 |
| B 79-360 | 15,94 | 0,030 | 1 | 1 |
| Mex 69-290 | 12,76 | 0,024 | 1 | 1 |
| SP 79-2313 | 12,24 | 0,023 | 2 | 2 |
| CP 88-1834 | 11,32 | 0,021 | 1 | 1 |
| Co 421 | 10,20 | 0,019 | 3 | 5 |
| B 59-233 | 9,50 | 0,018 | 1 | 1 |
| POJ 2878 | 8,87 | 0,017 | 3 | 8 |
| LAICA 94-316 | 8,03 | 0,015 | 1 | 1 |
| H 44-3098 | 7,03 | 0,013 | 3 | 9 |
| LAICA 04-303 | 6,51 | 0,012 | 1 | 1 |
| B 50-135 | 5,04 | 0,010 | 1 | 1 |
| BJ 70-03 | 5,00 | 0,009 | 1 | 1 |
| B 87-770 | 5,00 | 0,009 | 1 | 1 |
| LAICA 87-17 | 4,61 | 0,009 | 2 | 3 |
| CC 83-25 | 4,43 | 0,008 | 1 | 1 |
| B 59-92 | 4,25 | 0,008 | 1 | 4 |
| COIMBATORE | 4,05 | 0,008 | 1 | 1 |
| H 71-4441 | 3,50 | 0,007 | 2 | 3 |
| LAICA 96-09 | 2,80 | 0,005 | 1 | 1 |
| Q 68 | 1,88 | 0,004 | 2 | 2 |
| COLOMBIANA | 1,50 | 0,003 | 1 | 1 |
| B 50-377 | 1,50 | 0,003 | 1 | 1 |
| H 32-8560 | 1,38 | 0,003 | 1 | 1 |
| SP 81-3493 | 1,09 | 0,002 | 2 | 2 |
| PR 80-2038 | 1,05 | 0,002 | 1 | 1 |
| LAICA 00-303 | 1,00 | 0,002 | 1 | 1 |
| LAICA 92-14 | 0,95 | 0,002 | 1 | 2 |
| LAICA 98-211 | 0,93 | 0,002 | 1 | 2 |
| H 73-6110 | 0,50 | 0,001 | 1 | 1 |
| B 89-1351 | 0,50 | 0,001 | 1 | 1 |
| LAICA 03-805 | 0,40 | 0,001 | 1 | 1 |
| SP 79-6134 | 0,25 | 0,000 | 1 | 1 |
| SP 80-1836 | 0,10 | 0,000 | 1 | 1 |
| Mex 70-485 | 0,03 | 0,000 | 1 | 1 |
| TOTAL | 52.945,12 | 100 | 307 | 671 |

* Se refiere al número (frecuencia) de cantones y distritos donde la variedad fue identificada y nombrada como de uso comercial.

** En total se evaluaron en el país 28 cantones y 79 distritos.



CUADRO 34
CARACTERIZACIÓN SEGÚN SIGLA (25) DEL MATERIAL GENÉTICO SEMBRADO
COMERCIALMENTE EN COSTA RICA, PARA LA PRODUCCIÓN DE AZÚCAR.
AÑO 2007.

| SIGLA | CANTIDAD CLONES | | ÁREA SEMBRADA | | PAÍS DE ORIGEN | SEMILLA PROVENIENTE DE | RELACIÓN ÁREA / N° CLONES |
|-------------------|-----------------|------------|------------------|------------|----------------------|-------------------------|---------------------------|
| | N° | % | has * | % | | | |
| B | 15 | 15,79 | 9.140,32 | 17,26 | Barbados | Barbados | 609,35 |
| BJ | 2 | 2,11 | 197,67 | 0,37 | Jamaica | Barbados | 98,84 |
| BT | 1 | 1,05 | 64,40 | 0,12 | Trinidad Tobago | Barbados | 64,40 |
| C | 1 | 1,05 | 43,61 | 0,08 | Cuba | Cuba | 43,61 |
| CC | 1 | 1,05 | 4,43 | 0,01 | Colombia | Cali, Colombia | 4,43 |
| Co | 1 | 1,05 | 10,20 | 0,02 | India | Coimbatore, Tamil NADU | 10,20 |
| CP | 9 | 9,47 | 13.759,83 | 25,99 | USA | Canal Point, Florida | 1.528,87 |
| H | 13 | 13,68 | 1.805,16 | 3,41 | USA | Hawaii | 138,86 |
| Ja | 1 | 1,05 | 103,83 | 0,20 | Cuba | Central Jaronú, Cuba | 103,83 |
| LAICA | 10 | 10,53 | 145,64 | 0,28 | Costa Rica | Brasil | 14,56 |
| LCP | 1 | 1,05 | 43,99 | 0,08 | USA | Canal Point, Florida | 43,99 |
| Mex | 4 | 4,21 | 559,99 | 1,06 | México | México | 140,00 |
| NA | 2 | 2,11 | 9.151,92 | 17,29 | Argentina | Norte Argentino, Salta | 4.575,96 |
| NCo | 2 | 2,11 | 1.402,20 | 2,65 | Sudáfrica | Coimbatore, Tamil NADU | 701,10 |
| POJ | 1 | 1,05 | 8,87 | 0,02 | Java | Proef Station Oost Java | 8,87 |
| PR | 1 | 1,05 | 1,05 | 0,00 | Puerto Rico | Gurabó, Puerto Rico | 1,05 |
| Q | 8 | 8,42 | 3.049,55 | 5,76 | Australia | Meringá, Queensland | 381,19 |
| RB | 2 | 2,11 | 809,44 | 1,53 | Brasil | Maceio, Alagoas, Brasil | 404,72 |
| RD | 2 | 2,11 | 456,98 | 0,86 | República Dominicana | República Dominicana | 228,49 |
| SP | 13 | 13,68 | 10.101,09 | 19,08 | Brasil | Camamu, Bahia | 777,01 |
| CATO | 1 | 1,05 | 16,00 | 0,03 | Australia | CSRL LTD. | 16,00 |
| PINDAR | 1 | 1,05 | 1.045,10 | 1,97 | Australia | CSRL LTD. | 1.045,10 |
| SABORIANA | 1 | 1,05 | 1.018,30 | 1,92 | desconocido | desconocido | 1.018,30 |
| COIMBATORE | 1 | 1,05 | 4,05 | 0,01 | India | desconocido | 4,05 |
| COLOMBIANA | 1 | 1,05 | 1,50 | 0,003 | Colombia | desconocido | 1,50 |
| TOTAL | 95 | 100 | 52.945,12 | 100 | | | 557,32 |

* No incluye el área denominada MEZCLA-OTRAS equivalente a 557,88 has.

Figura 18.
Número de Materiales Genéticos Sembrados Comercialmente en Costa Rica, Según Sigla (25) de Origen. Año 2007.

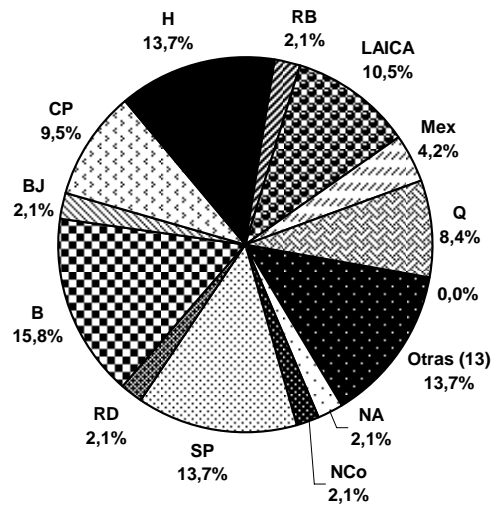
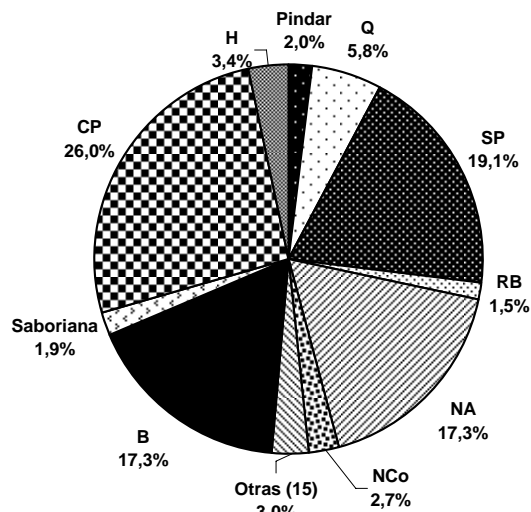


Figura 19.
Área (has) de Caña de Caña Sembrada Comercialmente en Costa Rica, Según Sigla (25) de Origen. Año 2007.



CUADRO 35
DETALLE DE LAS VARIETADES DE CAÑA DE AZÚCAR (15) PROCEDENTES
DE BARBADOS, SERIE B, SEMBRADAS COMERCIALMENTE
EN COSTA RICA. AÑO 2007.

| VARIEDAD | ÁREA SEMBRADA (has) | PORCENTAJE * | |
|-------------------|------------------------|---------------|------------|
| | | ABSOLUTO | RELATIVO |
| B 47-44 | 146,37 | 0,276 | 1,60 |
| B 50-135 | 5,04 | 0,010 | 0,06 |
| B 50-377 | 1,50 | 0,003 | 0,02 |
| B 59-233 | 9,50 | 0,018 | 0,10 |
| B 59-92 | 4,25 | 0,008 | 0,05 |
| B 60-125 | 41,70 | 0,079 | 0,46 |
| B 60-267 | 30,34 | 0,057 | 0,33 |
| B 74-132 | 362,60 | 0,685 | 3,97 |
| B 76-259 | 1.499,75 | 2,833 | 16,41 |
| B 77-95 | 915,63 | 1,729 | 10,02 |
| B 79-360 | 15,94 | 0,030 | 0,17 |
| B 80-689 | 4.606,46 | 8,700 | 50,40 |
| B 82-333 | 1.495,74 | 2,825 | 16,36 |
| B 87-770 | 5,00 | 0,009 | 0,05 |
| B 89-1351 | 0,50 | 0,001 | 0,01 |
| TOTAL (15) | 9.140,32 | 17,263 | 100 |

* El *Porcentaje Absoluto* refiere el área sembrada al *Total Nacional* (sin Mezcla-Otras) correspondiente a 52.945,12 has; en tanto que el *Porcentaje Relativo*, lo hace sólo con respecto al área de la serie (B).

Figura 20.
Variedades de Caña de Azúcar de la Serie Barbados (B), Sembradas (15) en Costa Rica. Año 2007.

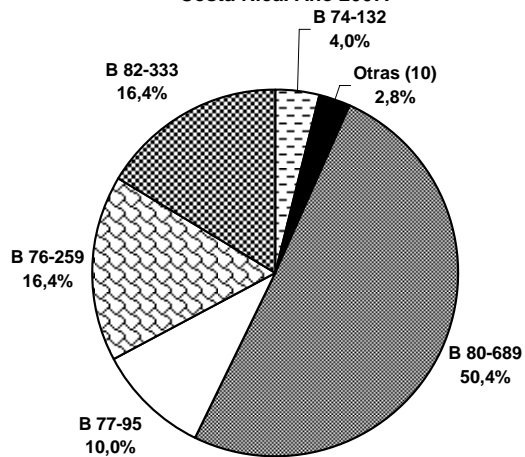
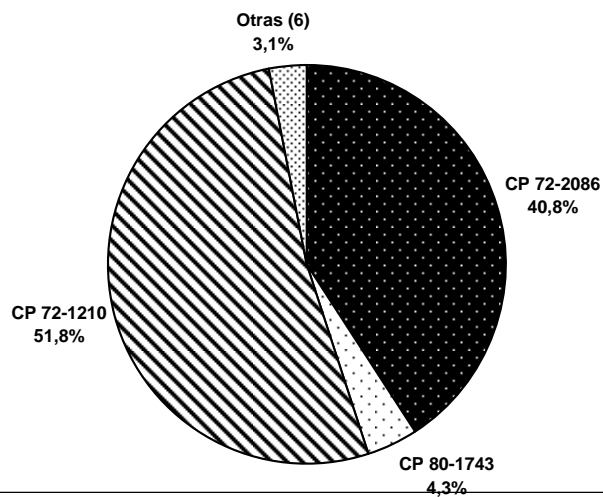


Figura 21.
Variedades de Caña de Azúcar de la Serie Canal Point (CP), Sembradas Comercialmente (9) en Costa Rica. Año 2007.



CUADRO 36
DETALLE DE LAS VARIEDADES DE CAÑA DE AZÚCAR (9) PROCEDENTES DE
CANAL POINT (USA), SERIE CP, SEMBRADAS COMERCIALMENTE EN COSTA RICA.
AÑO 2007.

| VARIEDAD | ÁREA SEMBRADA (has) | PORCENTAJE * | |
|------------------|------------------------|---------------|------------|
| | | ABSOLUTO | RELATIVO |
| CP 57-603 | 78,90 | 0,149 | 0,57 |
| CP 72-1210 | 7.126,91 | 13,461 | 51,80 |
| CP 72-1312 | 136,15 | 0,257 | 0,99 |
| CP 72-2086 | 5.606,60 | 10,589 | 40,75 |
| CP 80-1743 | 588,34 | 1,111 | 4,28 |
| CP 87-1248 | 37,86 | 0,072 | 0,28 |
| CP 88-1696 | 20,54 | 0,039 | 0,15 |
| CP 88-1834 | 11,32 | 0,021 | 0,08 |
| CP 89-2143 | 153,21 | 0,289 | 1,11 |
| TOTAL (9) | 13.759,83 | 25,988 | 100 |

* El *Porcentaje Absoluto* refiere el área sembrada al *Total Nacional* (sin Mezcla-Otras) correspondiente a 52.945,12 has; en tanto que el *Porcentaje Relativo*, lo hace con respecto al área de la serie (CP).

CUADRO 37
DETALLE DE LAS VARIEDADES DE CAÑA DE AZÚCAR (13) DE ORIGEN HAWAIIANO (SERIE H), SEMBRADAS COMERCIALMENTE EN COSTA RICA. AÑO 2007

| VARIEDAD | ÁREA SEMBRADA (has) | PORCENTAJE * | |
|-------------------|------------------------|--------------|------------|
| | | ABSOLUTO | RELATIVO |
| H 32-8560 | 1,38 | 0,003 | 0,08 |
| H 44-3098 | 7,03 | 0,013 | 0,39 |
| H 60-8521 | 17,27 | 0,033 | 0,96 |
| H 61-1721 | 87,23 | 0,165 | 4,83 |
| H 62-4671 | 28,85 | 0,054 | 1,60 |
| H 65-7052 | 18,58 | 0,035 | 1,03 |
| H 68-1158 | 45,63 | 0,086 | 2,53 |
| H 71-4441 | 3,50 | 0,007 | 0,19 |
| H 73-6110 | 0,50 | 0,001 | 0,03 |
| H 74-1715 | 46,09 | 0,087 | 2,55 |
| H 77-2545 | 360,56 | 0,681 | 19,97 |
| H 77-4643 | 1.171,19 | 2,212 | 64,88 |
| H 78-2313 | 17,35 | 0,033 | 0,96 |
| TOTAL (13) | 1.805,16 | 3,410 | 100 |

* El *Porcentaje Absoluto* refiere el área sembrada al *Total Nacional* (sin Mezcla-Otras) correspondiente a 52.945,12 has; en tanto que el *Porcentaje Relativo*, lo hace con respecto exclusivamente al área de Hawaiianas.

Figura 22.
Variedades de Caña de Azúcar de la Serie Hawai (H),
Sembradas (13) Comercialmente en Costa Rica. Año
2007.

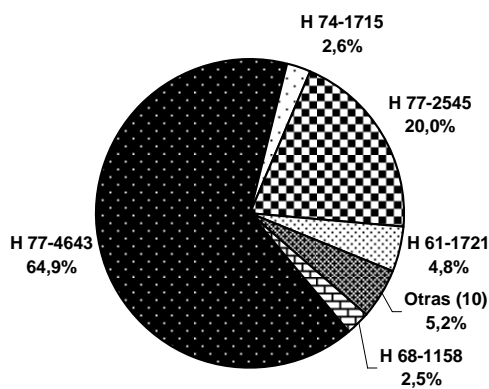
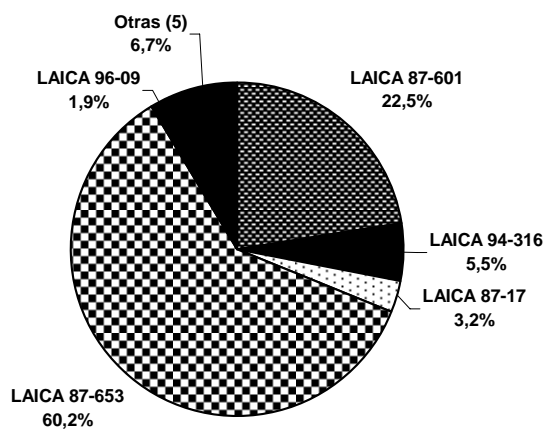


Figura 23.
Variedades de Caña de Azúcar de la Serie LAICA, Sembradas
(13) en Costa Rica. Año 2007.



CUADRO 38
DETALLE DE LAS VARIEDADES DE CAÑA DE AZÚCAR (10)
DE ORIGEN COSTARRICENSE, SERIE LAICA, SEMBRADAS
COMERCIALMENTE EN COSTA RICA. AÑO 2007.

| VARIEDAD | ÁREA SEMBRADA (has) | PORCENTAJE * | |
|-------------------|---------------------------|--------------|---------------|
| | | ABSOLUTO | RELATIVO |
| LAICA 85-653 | 87,60 | 0,165 | 60,15 |
| LAICA 87-17 | 4,61 | 0,009 | 3,17 |
| LAICA 87-601 | 32,81 | 0,062 | 22,53 |
| LAICA 92-14 | 0,95 | 0,002 | 0,65 |
| LAICA 94-316 | 8,03 | 0,015 | 5,51 |
| LAICA 96-09 | 2,80 | 0,005 | 1,92 |
| LAICA 98-211 | 0,93 | 0,002 | 0,64 |
| LAICA 00-303 | 1,00 | 0,002 | 0,69 |
| LAICA 03-805 | 0,40 | 0,001 | 0,27 |
| LAICA 04-303 | 6,51 | 0,012 | 4,47 |
| TOTAL (10) | 145,64 | 0,275 | 100,00 |

CUADRO 39
DETALLE DE LAS VARIEDADES DE CAÑA DE AZÚCAR (4) DE
ORIGEN MEXICANO, SERIE MEX, SEMBRADAS
COMERCIALMENTE EN COSTA RICA. AÑO 2007.

| VARIEDAD | ÁREA SEMBRADA (has) | PORCENTAJE * | |
|------------------|---------------------------|--------------|---------------|
| | | ABSOLUTO | RELATIVO |
| Mex 57-473 | 81,31 | 0,154 | 14,52 |
| Mex 69-290 | 12,76 | 0,024 | 2,28 |
| Mex 70-485 | 0,03 | 0,001 | 0,01 |
| Mex 79-431 | 465,89 | 0,880 | 83,20 |
| TOTAL (4) | 559,99 | 1,058 | 100,00 |

* El **Porcentaje Absoluto** refiere el área sembrada al **Total Nacional** (sin Mezcla-Otras) correspondiente a 52.945,12 has; en tanto que el **Porcentaje Relativo**, lo hace específicamente con respecto al área de las series LAICA y Mex, respectivamente.

Figura 24.
Variedades de Caña de Azúcar de la Serie Mex, Sembradas (4)
en Costa Rica. Año 2007.

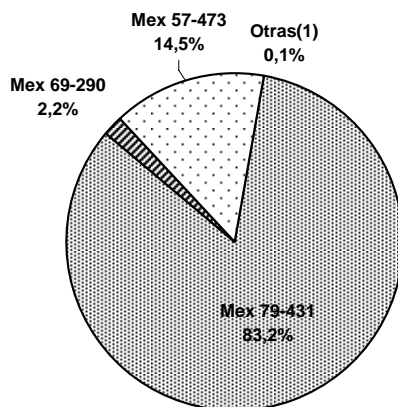
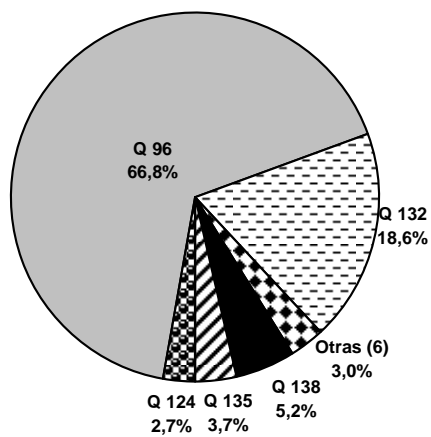


Figura 25.
Variedades de Caña de Azúcar de la Serie Queensland (Q),
Sembradas (8) en Costa Rica. Año 2007.



CUADRO 40
DETALLE DE LAS VARIEDADES DE CAÑA DE AZÚCAR (8) DE ORIGEN AUSTRALIANO
(QUEENSLAND), SERIE Q, SEMBRADAS COMERCIALMENTE EN COSTA RICA. AÑO 2007.

| VARIEDAD | ÁREA SEMBRADA (has) | PORCENTAJE * | |
|------------------|---------------------|--------------|---------------|
| | | ABSOLUTO | RELATIVO |
| Q 68 | 1,88 | 0,004 | 0,06 |
| Q 96 | 2.037,78 | 3,849 | 66,82 |
| Q 99 | 20,00 | 0,038 | 0,66 |
| Q 117 | 72,83 | 0,138 | 2,39 |
| Q 124 | 80,73 | 0,152 | 2,65 |
| Q 132 | 566,64 | 1,070 | 18,58 |
| Q 135 | 111,68 | 0,211 | 3,66 |
| Q 138 | 158,01 | 0,298 | 5,18 |
| TOTAL (8) | 3.049,55 | 5,760 | 100,00 |

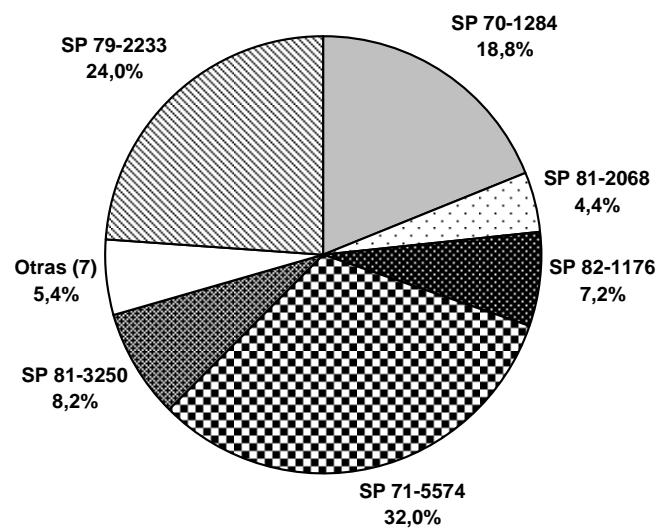
* El *Porcentaje Absoluto* refiere el área sembrada al *Total Nacional* (sin Mezcla-Otras) correspondiente a 52.945,12 has; en tanto que el *Porcentaje Relativo*, lo hace con respecto al área de la serie (Q).

CUADRO 41
DETALLE DE LAS VARIEDADES DE CAÑA DE AZÚCAR (13) DE ORIGEN
BRASILEÑO, SERIE SP, SEMBRADAS COMERCIALMENTE EN COSTA RICA
AÑO 2007.

| VARIEDAD | ÁREA SEMBRADA (has) | PORCENTAJE * | |
|-------------------|---------------------|---------------|------------|
| | | ABSOLUTO | RELATIVO |
| SP 70-1143 | 176,76 | 0,334 | 1,75 |
| SP 70-1284 | 1.902,09 | 3,593 | 18,83 |
| SP 71-3149 | 144,14 | 0,272 | 1,43 |
| SP 71-5574 | 3.235,20 | 6,110 | 32,03 |
| SP 71-6180 | 213,98 | 0,404 | 2,12 |
| SP 79-2233 | 2.425,21 | 4,581 | 24,01 |
| SP 79-2313 | 12,24 | 0,023 | 0,12 |
| SP 79-6134 | 0,25 | 0,005 | 0,00 |
| SP 80-1836 | 0,10 | 0,002 | 0,00 |
| SP 81-2068 | 442,80 | 0,836 | 4,38 |
| SP 81-3250 | 824,93 | 1,558 | 8,17 |
| SP 81-3493 | 1,09 | 0,002 | 0,01 |
| SP 82-1176 | 722,30 | 1,364 | 7,15 |
| TOTAL (13) | 10.101,09 | 19,078 | 100 |

El *Porcentaje Absoluto* refiere el área sembrada al *Total Nacional* (sin Mezcla-Otras); correspondiente a 52.945,12 has, en tanto que el *Porcentaje Relativo*, lo hace con respecto al área de la serie (SP).

Figura 26.
**Variedades de Caña de Azúcar de la Serie Sao Paulo (SP),
Sembradas (13) en Costa Rica. Año 2007.**



CUADRO 42
VARIETADES (29) DE CAÑA DE AZÚCAR SEMBRADAS COMERCIALMENTE
EN LA PROVINCIA DE GUANACASTE (SECCIÓN ESTE + OESTE) SEGÚN SIGLA (12), AÑO 2007.

| SIGLA | CANTÓN | | | | | | | TOTAL * | |
|-------------------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------|------------------|------------|
| | LIBERIA | NICOYA | SANTA CRUZ | BAGACES | CARRILLO | CAÑAS | ABANGARES | has | % |
| B | 2.048,40 | 184,46 | 495,22 | 537,08 | 1.193,08 | 1.485,72 | | 5.943,96 | 20,24 |
| BJ | | | | | 137,52 | 55,15 | | 192,67 | 0,66 |
| C | | | | 11,43 | | 32,18 | | 43,61 | 0,15 |
| CP | 2.166,55 | 28,90 | 486,91 | 581,83 | 2.500,04 | 2.434,75 | 538,50 | 8.737,48 | 29,76 |
| Ja | 16,45 | | 16,50 | | 70,88 | | | 103,83 | 0,35 |
| LAICA | 6,51 | | | | | 1,00 | | 7,51 | 0,03 |
| Mex | | | 1,45 | 9,20 | 112,65 | | | 123,30 | 0,42 |
| NA | 2.653,67 | 107,70 | 460,11 | 2.455,24 | 1.589,21 | 1.885,99 | | 9.151,92 | 31,17 |
| NCo | 45,00 | | 312,00 | | 1.043,70 | 1,50 | | 1.402,20 | 4,78 |
| Q | | | | 22,78 | 6,36 | 154,51 | | 183,65 | 0,63 |
| RB | 86,00 | | 33,47 | | 29,50 | | | 148,97 | 0,51 |
| SP | 1.275,87 | 57,64 | 144,14 | 301,92 | 767,11 | 727,22 | | 3.273,90 | 11,15 |
| OTRAS | 40,00 | | | | | 10,00 | | 50,00 | 0,17 |
| TOTAL (12) | 8.338,45 | 378,70 | 1.949,80 | 3.919,48 | 7.450,05 | 6.788,02 | 538,50 | 29.363,00 | - |
| PORCENTAJE | 28,40 | 1,29 | 6,64 | 13,35 | 25,37 | 23,12 | 1,83 | - | 100 |

La Sección **ESTE** la componen los cantones de: Bagaces, Cañas y Abangares.

La Sección **OESTE** la componen los cantones de: Liberia, Nicoya, Santa Cruz y Carrillo.

CUADRO 43
VARIETADES (23) DE CAÑA DE AZÚCAR SEMBRADAS COMERCIALMENTE
EN LA REGIÓN DEL PACÍFICO CENTRAL SEGÚN CANTÓN (6) Y SIGLA (10), AÑO 2007.

| SIGLA | CANTÓN | | | | | | TOTAL * | |
|-------------------|------------|---------|---------------|-----------|---------|------------|----------|-------|
| | PUNTARENAS | ESPARZA | MONTES DE ORO | SAN MATEO | OROTINA | TURRUBARES | has | % |
| B | 541,78 | | | | | | 541,78 | 7,94 |
| BT | 39,40 | 25,00 | | | | | 64,40 | 0,94 |
| CATO | 16,00 | | | | | | 16,00 | 0,23 |
| CP | 4.711,94 | 103,50 | 49,00 | | | | 4.864,44 | 71,25 |
| LAICA | 8,03 | | | | | | 8,03 | 0,12 |
| LCP | 43,99 | | | | | | 43,99 | 0,64 |
| Q | 94,73 | 15,00 | | | | | 109,73 | 1,61 |
| RB | | 48,50 | | | | | 48,50 | 0,71 |
| RD | 43,48 | | | 92,00 | 4,00 | 3,00 | 142,48 | 2,09 |
| SP | 743,26 | 9,50 | 77,80 | 25,20 | | | 855,76 | 12,53 |
| OTRAS | 120,39 | 0,50 | | | | | 120,89 | 1,77 |
| MEZCLA | 4,00 | 7,00 | | | | | 11,00 | 0,16 |
| TOTAL (10) | 6.367,00 | 209,00 | 126,80 | 117,20 | 4,00 | 3,00 | 6.827,00 | |
| PORCENTAJE | 93,26 | 3,06 | 1,86 | 1,72 | 0,06 | 0,04 | | 100 |

CUADRO 44
VARIEDADES (41) DE CAÑA DE AZÚCAR SEMBRADAS COMERCIALMENTE EN EL
PACÍFICO SECO (GUANACASTE + PACÍFICO CENTRAL), SEGÚN SIGLA (16), AÑO 2007.

| SIGLA | GUANACASTE | | PACÍFICO CENTRAL | TOTAL * | |
|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------|
| | SECCIÓN ESTE | SECCIÓN OESTE | | has | % |
| B | 2.022,80 | 3.921,16 | 541,78 | 6.485,74 | 17,92 |
| BJ | 55,15 | 137,52 | 0,00 | 192,67 | 0,53 |
| BT | | | 64,40 | 64,40 | 0,18 |
| C | 43,61 | | | 43,61 | 0,12 |
| CATO | | | 16,00 | 16,00 | 0,04 |
| CP | 3.555,08 | 5.182,40 | 4.864,44 | 13.601,92 | 37,58 |
| Ja | | 103,83 | | 103,83 | 0,29 |
| LAICA | 1,00 | 6,51 | 8,03 | 15,54 | 0,04 |
| LCP | | | 43,99 | 43,99 | 0,12 |
| Mex | 9,20 | 114,10 | | 123,30 | 0,34 |
| NA | 4.341,23 | 4.810,69 | | 9.151,92 | 25,29 |
| NCo | 1,50 | 1.400,70 | | 1.402,20 | 3,87 |
| Q | 177,29 | 6,36 | 109,73 | 293,38 | 0,81 |
| RB | 0,00 | 148,97 | 48,50 | 197,47 | 0,55 |
| RD | 0,00 | 0,00 | 142,48 | 142,48 | 0,39 |
| SP | 1.029,14 | 2.244,76 | 855,76 | 4.129,66 | 11,41 |
| OTRAS | 10,00 | 40,00 | 120,89 | 170,89 | 0,47 |
| MEZCLA | 0,00 | 0,00 | 11,00 | 11,00 | 0,03 |
| TOTAL (16) | 11.246,00 | 18.117,00 | 6.827,00 | 36.190,00 | |
| PORCENTAJE | 31,07 | 50,06 | 18,86 | | 100 |

La Sección ESTE la componen los cantones de: Bagaces, Cañas y Abangares.

La Sección OESTE la componen los cantones de: Liberia, Nicoya, Santa Cruz y Carrillo.

CUADRO 45
VARIETADES (29) DE CAÑA DE AZÚCAR SEMBRADAS COMERCIALMENTE SEGÚN CANTÓN (7)
EN EL VALLE CENTRAL OCCIDENTAL (SECCIÓN ESTE), SEGÚN SIGLA (9), AÑO 2007.

| SIGLA | ALAJUELA | GRECIA | ATENAS | NARANJO | POÁS | PALMAR ES | VALVERDE VEGA | TOTAL * | |
|-------------------|---------------|-----------------|---------------|--------------|---------------|--------------|------------------|-----------------|------------|
| | | | | | | | | has | % |
| B | 42,07 | 20,06 | | 0,35 | | | | 62,48 | 2,22 |
| Co | | 6,50 | | | 2,20 | | | 8,70 | 0,31 |
| H | | 2,29 | | 2,24 | | | | 4,53 | 0,16 |
| LAICA | | 3,65 | | | | | | 3,65 | 0,13 |
| Mex | 25,97 | 287,85 | 2,00 | | 12,45 | | 1,50 | 329,77 | 11,71 |
| Q | 23,35 | 470,41 | 2,10 | | 19,60 | | | 515,46 | 18,30 |
| RB | 79,35 | 374,78 | 26,10 | 6,65 | 20,70 | | 5,60 | 513,18 | 18,22 |
| RD | 2,80 | 297,28 | 9,80 | | 1,05 | | | 310,93 | 11,04 |
| SP | 34,22 | 689,87 | 177,31 | 6,50 | 47,80 | 1,00 | 111,30 | 1.068,00 | 37,92 |
| MEZCLA | | 3,00 | | | | 0,30 | | 3,30 | 0,12 |
| TOTAL (9) | 207,76 | 2.155,69 | 217,31 | 15,74 | 103,80 | 1,30 | 118,40 | 2.820,00 | - |
| PORCENTAJE | 7,37 | 76,44 | 7,71 | 0,56 | 3,68 | 0,05 | 4,20 | - | 100 |

CUADRO 46
VARIEDADES (48) DE CAÑA DE AZÚCAR SEMBRADAS COMERCIALMENTE EN EL
VALLE CENTRAL (SECCIÓN ESTE + OESTE), SEGÚN SIGLA (14), AÑO 2007.

| SIGLA | SECCIÓN | | TOTAL * | |
|-------------------|-----------------|---------------|-----------------|------------|
| | ESTE | OESTE | has | % |
| B | 62,48 | 77,14 | 139,62 | 4,10 |
| Co | 8,70 | 1,50 | 10,20 | 0,30 |
| CP | | 1,20 | 1,20 | 0,04 |
| H | 4,53 | 295,39 | 299,92 | 8,80 |
| LAICA | 3,65 | 6,88 | 10,53 | 0,31 |
| Mex | 329,77 | 13,08 | 342,85 | 10,06 |
| PINDAR | | 2,20 | 2,20 | 0,06 |
| POJ | | 1,29 | 1,29 | 0,04 |
| PR | | 1,06 | 1,06 | 0,03 |
| Q | 515,46 | 64,02 | 579,48 | 17,01 |
| RB | 513,18 | 52,46 | 565,64 | 16,60 |
| RD | 310,93 | | 310,93 | 9,13 |
| SABORIANA | | 1,30 | 1,30 | 0,04 |
| SP | 1.068,00 | 19,65 | 1.087,65 | 31,92 |
| OTRAS | | 39,34 | 39,34 | 1,15 |
| MEZCLA | 3,30 | 10,51 | 13,81 | 0,41 |
| TOTAL (14) | 2.820,00 | 587,02 | 3.407,02 | - |
| PORCENTAJE | 82,77 | 17,23 | - | 100 |

La Sección **ESTE** corresponde a los cantones de: Alajuela, Grecia, Atenas, Naranjo, Poás, Palmares y Valverde Vega.

La Sección **OESTE** corresponde al cantón de San Ramón.

CUADRO 47
VARIETADES (28) DE CAÑA DE AZÚCAR SEMBRADAS COMERCIALMENTE
SEGÚN CANTÓN (2) EN LA ZONA NORTE, SEGÚN SIGLA (13), AÑO 2007.

| SIGLA | CANTÓN | | TOTAL | |
|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------|
| | SAN CARLOS | LOS CHILES | has | % |
| B | 827,39 | | 827,39 | 10,86 |
| BJ | 5,00 | | 5,00 | 0,07 |
| CC | 4,43 | | 4,43 | 0,06 |
| CP | 104,25 | 14,60 | 118,85 | 1,56 |
| H | 8,05 | | 8,05 | 0,11 |
| LAICA | 109,87 | | 109,87 | 1,44 |
| Mex | 92,84 | | 92,84 | 1,22 |
| PINDAR | 396,33 | 171,10 | 567,43 | 7,45 |
| Q | 1.648,01 | 341,42 | 1.989,43 | 26,11 |
| RB | 44,33 | | 44,33 | 0,58 |
| RD | 3,57 | | 3,57 | 0,05 |
| SABORIANA | 1.006,50 | 10,50 | 1.017,00 | 13,35 |
| SP | 1.833,60 | 699,65 | 2.533,25 | 33,25 |
| MEZCLA | 282,06 | 14,00 | 296,06 | 3,89 |
| OTRAS | 1,50 | | 1,50 | 0,02 |
| TOTAL (13) | 6.367,73 | 1.251,27 | 7.619,00 | - |
| PORCENTAJE | 83,58 | 16,42 | - | 100 |

CUADRO 48
VARIEDADES (22) DE CAÑA DE AZÚCAR SEMBRADAS COMERCIALMENTE
SEGÚN CANTÓN (4) EN LA REGIÓN DE TURRIALBA, SEGÚN SIGLA (10), AÑO 2007.

| SIGLA | CANTÓN | | | | TOTAL | |
|-------------------|-----------------|-----------------|--------------|--------------|-----------------|------------|
| | TURRIALBA | JIMÉNEZ | CARTAGO | PARAÍSO | has | % |
| B | 1.201,34 | 445,28 | 40,00 | | 1.686,62 | 43,69 |
| COIMBATORE | 4,05 | | | | 4,05 | 0,10 |
| COLOMBIANA | 1,50 | | | | 1,50 | 0,04 |
| H | 45,05 | 1.429,14 | | 23,00 | 1.497,19 | 38,79 |
| LAICA | 9,30 | | | | 9,30 | 0,24 |
| Mex | 1,00 | | | | 1,00 | 0,03 |
| PINDAR | 270,62 | 204,25 | | | 474,87 | 12,30 |
| POJ | 7,08 | 0,50 | | | 7,58 | 0,20 |
| Q | 64,51 | 87,20 | | | 151,71 | 3,93 |
| RB | 2,00 | | | | 2,00 | 0,05 |
| OTRAS | 1,03 | 23,15 | | | 24,18 | 0,63 |
| TOTAL (10) | 1.607,48 | 2.189,52 | 40,00 | 23,00 | 3.860,00 | - |
| PORCENTAJE | 41,64 | 56,72 | 1,04 | 0,60 | - | 100 |

Considera los cantones de: Turrialba, Jiménez, Cartago y Paraíso.

CUADRO 49
VARIETADES (7) DE CAÑA DE AZÚCAR SEMBRADAS COMERCIALMENTE
EN LA REGIÓN SUR, SEGÚN SIGLA (6), AÑO 2007.

| SIGLA | CANTÓN | | TOTAL | |
|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------|
| | PÉREZ ZELEDÓN | BUENOS AIRES | has | % |
| B | 0,95 | | 0,95 | 0,04 |
| CP | 25,86 | 12,00 | 37,86 | 1,56 |
| LAICA | 0,40 | | 0,40 | 0,02 |
| PINDAR | 0,60 | | 0,60 | 0,02 |
| Q | 31,55 | 4,00 | 35,55 | 1,46 |
| SP | 1.255,14 | 1.095,40 | 2.350,54 | 96,85 |
| OTRAS | 1,10 | | 1,10 | 0,05 |
| TOTAL (6) | 1.315,60 | 1.111,40 | 2.427,00 | - |
| PORCENTAJE | 54,21 | 45,79 | - | 100 |

CUADRO 50
 ÁREA (hectáreas) SEMBRADA COMERCIALMENTE CON CAÑA DE AZÚCAR SEGÚN SIGLA DE ORIGEN (25) DE LAS VARIEDADES CULTIVADAS Y CANTÓN (29)
 AÑO 2007

| CANTÓN | SIGLA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | TOTAL | FRECUENCIA |
|-------------------|-----------------|---------------|--------------|--------------|-------------|--------------|------------------|-----------------|---------------|---------------|--------------|---------------|-----------------|-----------------|-------------|-------------|-----------------|---------------|---------------|------------------|--------------|-----------------|-----------------|-------------|------------------|----------|------------|
| | B | BJ | BT | C | CC | Co | CP | H | Ja | LAICA | LCP | Mex | NA | NCo | POJ | PR | Q | RB | RD | SP | CATO | PINDAR | SABO-RIANA | OTRAS* (2) | | | |
| - ABANGARES | | | | | | | 538,50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 538,50 | 1 | |
| - ALAJUELA | 42,07 | | | | | | | | | | | 25,97 | | | | | | 23,35 | 79,35 | 2,80 | 34,22 | | | | 207,76 | 6 | |
| - ATENAS | | | | | | | | | | | | 2,00 | | | | | 2,10 | 26,10 | 9,80 | 177,31 | | | | | 217,31 | 5 | |
| - BAGACES | 537,08 | | | 11,43 | | | 581,83 | | | | | 9,20 | 2.455,24 | | | | 22,78 | | | 301,92 | | | | | 3.919,48 | 7 | |
| - BUENOS AIRES | | | | | | | 12,00 | | | | | | | | | | 4,00 | | | 1.095,40 | | | | | 1.111,40 | 3 | |
| - CAÑAS | 1.485,72 | 55,15 | | 32,18 | | | 2.434,75 | | | 1,00 | | 1.885,99 | 1,50 | | | 154,51 | | | 727,22 | | | | | | 6.778,02 | 9 | |
| - CARTAGO | 40,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 40,00 | 1 | |
| - CARRILLO | 1.193,08 | 137,52 | | | | | 2.500,04 | | 70,88 | | | 112,65 | 1.589,21 | 1.043,70 | | | 6,36 | 29,50 | | 767,11 | | | | | 7.450,05 | 10 | |
| - ESPARZA | | | 25,00 | | | | 103,50 | | | | | | | | | | 15,00 | 48,50 | | 9,50 | | | | | 201,50 | 5 | |
| - GRECIA | 20,06 | | | | | 6,50 | | | 2,29 | 3,65 | 287,85 | | | | | 470,41 | 374,78 | 297,28 | 689,87 | | | | | | 2.152,69 | 9 | |
| - JIMENEZ | 445,28 | | | | | | | 1.429,14 | | | | | | | 0,50 | 87,20 | | | | | | 204,25 | | | 2.166,37 | 5 | |
| - LIBERIA | 2.048,40 | | | | | | 2.166,55 | | 16,45 | 6,51 | | 2.653,67 | 45,00 | | | | | 86,00 | | 1.275,87 | | | | | 8.298,45 | 8 | |
| - LOS CHILES | | | | | | | 14,60 | | | | | | | | | 341,42 | | | 699,65 | | 171,10 | 10,50 | | | 1.237,27 | 5 | |
| - MONTES DE ORO | | | | | | | 49,00 | | | | | | | | | | | | 77,80 | | | | | | 126,80 | 2 | |
| - NARANJO | 0,35 | | | | | | | 2,24 | | | | | | | | | | 6,65 | | 6,50 | | | | | 15,74 | 4 | |
| - NICOYA | 184,46 | | | | | | 28,90 | | | | | 107,70 | | | | | | | | 57,64 | | | | | 378,70 | 4 | |
| - OROTINA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4,00 | | | | | | 4,00 | 1 | |
| - PALMARES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1,00 | | | | | 1,00 | 1 | |
| - PARAISO | | | | | | | | 23,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | 23,00 | 1 | |
| - PEREZ ZELEDÓN | 0,95 | | | | | | 25,86 | | | 0,40 | | | | | | 31,55 | | | 1.255,14 | | | 0,60 | | | 1.314,50 | 6 | |
| - PUNTARENAS | 541,78 | | 39,40 | | | | 4.711,94 | | | 8,03 | 43,99 | | | | | 94,73 | | 43,48 | 743,26 | 16,00 | | | | | 6.242,61 | 9 | |
| - POÁS | | | | | | 2,20 | | | | | 12,45 | | | | | 19,60 | 20,70 | 1,05 | 47,80 | | | | | | 103,80 | 6 | |
| - SAN CARLOS | 827,39 | 5,00 | | | 4,43 | | 104,25 | 8,05 | | 109,87 | 92,84 | | | | | 1.648,01 | 44,33 | 3,57 | 1.833,60 | | 396,33 | 1.006,50 | | | 6.084,17 | 13 | |
| - SAN MATEO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 92,00 | 25,20 | | | | | 117,20 | 2 | |
| - SAN RAMÓN | 77,14 | | | | | 1,50 | 1,20 | 295,39 | | 6,88 | 13,08 | | | | 1,29 | 1,05 | 64,02 | 52,46 | | 19,64 | | 2,20 | 1,30 | | 537,15 | 13 | |
| - SANTA CRUZ | 495,22 | | | | | | 486,91 | | 16,50 | | 1,45 | 460,11 | 312,00 | | | | | 33,47 | | 144,14 | | | | | 1.949,80 | 8 | |
| - TURRIALBA | 1.201,34 | | | | | | | 45,05 | | 9,30 | 1,00 | | | | 7,08 | | 64,51 | 2,00 | | | | 270,62 | | 5,55 | 1.606,45 | 9 | |
| - TURRUBARES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3,00 | | | | | | 3,00 | 1 | |
| - VALVERDE VEGA | | | | | | | | | | | 1,50 | | | | | | | 5,60 | | 111,30 | | | | | 118,40 | 3 | |
| TOTAL (29) | 9.140,32 | 197,67 | 64,40 | 43,61 | 4,43 | 10,20 | 13.759,83 | 1.805,16 | 103,83 | 145,64 | 43,99 | 559,99 | 9.151,92 | 1.402,20 | 8,87 | 1,05 | 3.049,55 | 809,44 | 456,98 | 10.101,09 | 16,00 | 1.045,10 | 1.018,30 | 5,55 | 52.945,12 | - | |
| PORCENTAJE | 17,26 | 0,37 | 0,12 | 0,08 | 0,01 | 0,02 | 25,99 | 3,41 | 0,20 | 0,28 | 0,08 | 1,06 | 17,29 | 2,65 | 0,02 | 0,00 | 5,76 | 1,53 | 0,86 | 19,08 | 0,03 | 1,97 | 1,92 | 0,01 | 100,00 | - | |
| FRECUENCIA | 16 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 15 | 7 | 3 | 8 | 1 | 11 | 6 | 4 | 3 | 1 | 16 | 13 | 9 | 22 | 1 | 6 | 3 | 1 | - | - | |

* Se refiere a las variedades conocidas como Colombiana y Coimbatore.
 NO INCLUYE MEZCLA Y OTRAS VARIEDADES.

CUADRO 51
PORCENTAJE DEL ÁREA (hectáreas) SEMBRADA COMERCIALMENTE CON CAÑA DE AZÚCAR SEGÚN SIGLA DE ORIGEN (25) DE LAS VARIEDADES CULTIVADAS Y CANTÓN (29)
AÑO 2007

| CANTÓN | SIGLA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | TOTAL |
|-------------------|----------|--------|-------|--------|--------|--------|-----------|----------|--------|--------|--------|--------|----------|----------|--------|--------|----------|--------|--------|-----------|--------|----------|------------|------------|-----------|-------|
| | B | BJ | BT | C | CC | Co | CP | H | Ja | LAICA | LCP | Mex | NA | NCo | POJ | PR | Q | RB | RD | SP | CATO | PINDAR | SABO-RIANA | OTRAS* (2) | | |
| - ABANGARES | - | - | - | - | - | - | 3,91 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,02 | |
| - ALAJUELA | 0,46 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,64 | - | - | - | - | 0,77 | 9,80 | 0,61 | 0,34 | - | - | - | - | 0,39 | |
| - ATENAS | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,36 | - | - | - | - | 0,07 | 3,22 | 2,14 | 1,76 | - | - | - | - | 0,41 | |
| - BAGACES | 5,88 | - | - | 26,21 | - | - | 4,23 | - | - | - | - | 1,64 | 26,83 | - | - | - | 0,75 | - | - | 2,99 | - | - | - | - | 7,40 | |
| - BUENOS AIRES | - | - | - | - | - | - | 0,09 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,13 | - | - | 10,84 | - | - | - | - | 2,10 | |
| - CAÑAS | 16,25 | 27,90 | - | 73,79 | - | - | 17,69 | - | - | 0,69 | - | - | 20,61 | 0,11 | - | - | 5,07 | - | - | 7,20 | - | - | - | - | 12,80 | |
| - CARTAGO | 0,44 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,08 | |
| - CARRILLO | 13,05 | 69,57 | - | - | - | - | 18,17 | - | 68,27 | - | - | 20,12 | 17,36 | 74,43 | - | - | 0,21 | 3,64 | - | 7,59 | - | - | - | - | 14,07 | |
| - ESPARZA | - | - | 38,82 | - | - | - | 0,75 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,49 | 5,99 | - | 0,09 | - | - | - | - | 0,38 | |
| - GRECIA | 0,22 | - | - | - | - | 63,73 | - | 0,13 | - | 2,51 | - | 51,40 | - | - | - | - | 15,43 | 46,30 | 65,05 | 6,83 | - | - | - | - | 4,07 | |
| - JIMÉNEZ | 4,87 | - | - | - | - | - | - | 79,17 | - | - | - | - | - | - | 5,64 | - | 2,86 | - | - | - | - | - | 19,54 | - | 4,09 | |
| - LIBERIA | 22,41 | - | - | - | - | - | 15,75 | - | 15,84 | 4,47 | - | - | 29,00 | 3,21 | - | - | - | 10,62 | - | 12,63 | - | - | - | - | 15,67 | |
| - LOS CHILES | - | - | - | - | - | - | 0,11 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11,20 | - | - | 6,93 | - | 16,37 | 1,03 | - | 2,34 | |
| - MONTES DE ORO | - | - | - | - | - | - | 0,36 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,77 | - | - | - | - | 0,24 | |
| - NARANJO | 0,00 | - | - | - | - | - | - | 0,12 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,82 | - | 0,06 | - | - | - | - | 0,03 | |
| - NICOYA | 2,02 | - | - | - | - | - | 0,21 | - | - | - | - | - | 1,18 | - | - | - | - | - | 0,57 | - | - | - | - | 0,72 | | |
| - OROTINA | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,88 | - | - | - | - | 0,01 | | |
| - PALMARES | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,01 | - | - | - | - | 0,00 | |
| - PARAÍSO | - | - | - | - | - | - | - | 1,27 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,04 | |
| - PÉREZ ZELEDÓN | 0,01 | - | - | - | - | - | 0,19 | - | - | 0,27 | - | - | - | - | - | - | 1,03 | - | - | 12,43 | - | 0,06 | - | - | 2,48 | |
| - PUNTARENAS | 5,93 | - | 61,18 | - | - | - | 34,24 | - | - | 5,51 | 100,00 | - | - | - | - | - | 3,11 | - | 9,51 | 7,36 | 100,00 | - | - | - | 11,79 | |
| - POÁS | - | - | - | - | - | 21,57 | - | - | - | - | - | 2,22 | - | - | - | - | 0,64 | 2,56 | 0,23 | 0,47 | - | - | - | - | 0,20 | |
| - SAN CARLOS | 9,05 | 2,53 | - | - | 100,00 | - | 0,76 | 0,45 | - | 75,44 | - | 16,58 | - | - | - | - | 54,04 | 5,48 | 0,78 | 18,15 | - | 37,92 | 98,84 | - | 11,49 | |
| - SAN MATEO | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 20,13 | 0,25 | - | - | - | - | 0,22 | |
| - SAN RAMÓN | 0,84 | - | - | - | - | 14,71 | 0,01 | 16,36 | - | 4,72 | - | 2,34 | - | - | 14,54 | 100,00 | 2,10 | 6,48 | - | 0,19 | - | 0,21 | 0,13 | - | 1,01 | |
| - SANTA CRUZ | 5,42 | - | - | - | - | - | 3,54 | - | 15,89 | - | - | 0,26 | 5,03 | 22,25 | - | - | - | 4,13 | - | 1,43 | - | - | - | - | 3,68 | |
| - TURRIALBA | 13,14 | - | - | - | - | - | - | 2,50 | - | 6,39 | - | 0,18 | - | - | 79,82 | - | 2,12 | 0,25 | - | - | - | 25,89 | - | 100,00 | 3,03 | |
| - TURRUBARES | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,66 | - | - | - | - | - | 0,01 | |
| - VALVERDE VEGA | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,27 | - | - | - | - | - | 0,69 | - | 1,10 | - | - | - | - | 0,22 | |
| PORCENTAJE | 100,00 | 100,00 | ##### | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | |
| TOTAL (29) | 9.140,32 | 197,67 | 64,40 | 43,61 | 4,43 | 10,20 | 13.759,83 | 1.805,16 | 103,83 | 145,64 | 43,99 | 559,99 | 9.151,92 | 1.402,20 | 8,87 | 1,05 | 3.049,55 | 809,44 | 456,98 | 10.101,09 | 16,00 | 1.045,10 | 1.018,30 | 5,55 | 52.945,12 | |

* Se refiere a las variedades conocidas como Colombiana y Coimbatore.
 No incluye *Mezcla* y *Otras*.

CUADRO 52
UBICACIÓN DE LAS VARIEDADES (80) CULTIVADAS COMERCIALMENTE EN COSTA RICA
SEGÚN CANTÓN, DISTRITO Y PISO ALTITUDINAL (msnm). AÑO 2007.
-VERTIENTE PACÍFICA-

| ALTITUD (msnm) | DISTRITO | CANTÓN | Nº | VARIEDADES CULTIVADAS |
|----------------|--|--|----|--|
| 0-200 | Bagaces Barranca Bebedero Belén Bolsón Cañas Cañas Dulces Chomes Colorado Coyolar Diriá Filadelfia Juntas Liberia Manzanillo Nacascolo Palmira Pitahaya Porozal Potrero Grande San Antonio San Isidro San Miguel Santa Cruz Sardinal | Bagaces Puntarenas Cañas Carrillo Santa Cruz Cañas Liberia Puntarenas Abangares Orotina Santa Cruz Carrillo Abangares Liberia Puntarenas Liberia Carrillo Puntarenas Cañas Pérez Zeledón Nicoya Montes Oro Cañas Santa Cruz Carrillo | 40 | B 74-132, B 79-360, B 80-689, B 82-333, B 87-770, BJ 75-04, BT 65-152, C 226-70, CATO, CP 72-1210, CP 72-1312, CP 72-2086, CP 80-1743, CP 88-1696, CP 88-1834, CP 89-2143, Ja 60-5, LAICA 00-303, LAICA 04-303, LAICA 94-316, LCP 85-384, Mex 79-431, NA 56-42, NA 85-1602, NCo 310, NCo 376, Q 96, Q 99, Q 117, Q 124, RB 72-1012, RB 73-9735, RD 75-10, SP 70-1143, SP 70-1284, SP 71-5574, SP 71-6180, SP 79-2233, SP 81-2068 y SP 81-3250. |
| 201-400 | Brunka Buenos Aires Espíritu Santo Jesús María Macacona Miramar San Juan Grande San Mateo San Pablo San Rafael | Buenos Aires Buenos Aires Esparza San Mateo Esparza Montes Oro Esparza San Mateo Turubares Esparza | 12 | BT 65-152, CP 72-1210, CP 72-2086, CP 87-1248, Q 96, Q 99, RB 73-9735, RD 75-10, RD 75-11, SP 70-1284, SP 71-5574 y SP 79-2233. |
| 401-600 | San Pedro Volcán | Pérez Zeledón Buenos Aires | 5 | B 89-1351, CP 87-1248, LAICA 03-805, Q 96 y SP 71-5574. |
| 601-800 | Atenas Cajón Daniel Flores General San Isidro Santa Eulalia | Atenas Pérez Zeledón Pérez Zeledón Pérez Zeledón Pérez Zeledón Atenas | 10 | B 47-44, CP 87-1248, Mex 79-431, PINDAR, Q 96, RB 73-9735, RD 75-11, SP 71-5574, SP 71-6180 y SP 79-2233. |

| | | | | |
|------------------|--|--|----|---|
| 801-1000 | Carrillos Grecia Guácima Jesús Platanares Puente Piedra Rosario Sarchí Sur Sarchí Norte Tacares Tambor | Poás Grecia Alajuela Atenas Pérez Zeledón Grecia Naranjo Valverde Vega Valverde Vega Grecia Alajuela | 17 | B 47-44, B 76-259, B 77-95, Co 421, H 77-4643, LAICA 96-09, Mex 57-473, Mex 79-431, Q 96, RB 73-9735, RD 75-11, SP 70-1143, SP 71-3149, SP 71-5574, SP 71-6180, SP 79-2233 y SP 81-2068. |
| 1001-1200 | Alfaro Ángeles Bolívar Concepción Esquipulas Naranjo Piedades Norte Piedades Sur San José San Juan San Pedro San Rafael San Roque Santiago Volio | San Ramón San Ramón Grecia San Ramón Palmares Naranjo San Ramón San Ramón Grecia San Ramón Poás San Ramón Grecia San Ramón San Ramón | 38 | B 47-44, B 50-377, B 59-223, B 76-259, Co 421, CP 57-603, CP 72-1210, H 32-8560, H 44-3098, H 60-8521, H 61-1721, H 65-7052, H 68-1158, H 71-4441, H 77-2545, H 77-4643, LAICA 85-653, LAICA 87-17, LAICA 92-14, LAICA 98-211, Mex 69-290, Mex 79-431, PINDAR, POJ 2878, PR 80-2038, Q 96, Q 132, RB 73-9735, RD 75-11, SABORIANA, SP 70-1143, SP 71-3149, SP 71-5574, SP 71-6180, SP 79-2233, SP 81-2068, SP 81-3493 y SP 82-1176. |
| + 1201 | Sabanilla San Isidro San Isidro San Rafael | Alajuela Grecia Alajuela Poás | 23 | Co 421, H 73-6110, H 77-2545, LAICA 87-17, LAICA 87-601, Mex 57-473, Mex 70-485, Mex 79-431, Q 96, RB 73-9735, RD 75-10, RD 75-11, SP 70-1143, SP 71-3149, SP 71-5574, SP 71-6180, SP 79-2233, SP 79-6134, SP 80-1836, SP 81-2068, SP 81-3250, SP 81-3493 y SP 82-1176. |

Las variedades cultivadas están referidas al estrato específico y no a un distrito o cantón en particular.

En total la Vertiente Pacífica se compone de 74 distritos y 23 cantones.

CUADRO 53
UBICACIÓN DE LAS VARIEDADES (42) CULTIVADAS COMERCIALMENTE EN COSTA RICA
SEGÚN CANTÓN, DISTRITO Y PISO ALTITUDINAL (msnm). AÑO 2007.
-VERTIENTE ATLÁNTICA-

| ALTITUD (msnm) | DISTRITO | CANTÓN | Nº | VARIEDADES CULTIVADAS |
|------------------|--|--|----|--|
| 0-200 | Caño Negro Cutris El Amparo Los Chiles Pocosol San Jorge | Los Chiles San Carlos Los Chiles Los Chiles San Carlos Los Chiles | 22 | B 59-92, B 60-125, B 76-259, B 77-95, CP 57-603, CP 72-2086, LAICA 85-653, LAICA 87-601, Mex 79-431, PINDAR, Q 96, Q 132, Q 135, Q 138, RB 73-9735, RD 75-11, SABORIANA, SP 70-1284, SP 71-5574, SP 79-2233, SP 79-2313 y SP 82-1176. |
| 201-400 | Florencia Fortuna Palmera | San Carlos San Carlos San Carlos | 26 | B 47-44, B 59-92, B 60-125, B 60-267, B 76-259, B 77-95, CP 57-603, CP 72-2086, H 77-4643, LAICA 85-653, LAICA 87-601, Mex 79-431, PINDAR, Q 96, Q 132, Q 135, Q 138, RB 73-9735, RD 75-11, SABORIANA, SP 70-1284, SP 71-5574, SP 71-6180, SP 79-2233, SP 79-2313, y SP 82-1176. |
| 401-600 | Santa Teresita | Turrialba | 4 | B 76-259, B 77-95, H 77-4643 y PINDAR. |
| 601-800 | La Suiza Pejibaye Quesada Tres Equis Tucurrique Tuis Turrialba | Turrialba Jiménez San Carlos Turrialba Jiménez Turrialba Turrialba | 24 | B 47-44, B 50-135, B 59-92, B 76-259, B 77-95, BJ 70-03, CC 83-25, COLOMBIANA, CP 72-2086, H 44-3098, H 60-8521, H 73-6110, H 77-4643, LAICA 85-653, Mex 79-431, PINDAR, POJ 2878, Q 68, Q 96, RB 73-9735, RD 75-11, SABORIANA, SP 79-2233 y SP 82-1176. |
| 801-1000 | Pavones Tayutic | Turrialba Turrialba | 7 | B 47-44, B 76-259, B 77-95, COIMBATORE, H 77-4643, PINDAR y Q 96. |
| 1001-1200 | Juan Viñas | Jiménez | 11 | B 76-259, B 77-95, H 60-8521, H 61-1721, H 62-4671, H 65-7052, H 74-1715, H 77-2545, H 77-4643, H 78-2313 y Q 96. |
| + 1201 | Aguacaliente Paraíso | Cartago Paraíso | 4 | B 76-259, H 61-1721, H 77-2545 y H 77-4643. |

Las variedades cultivadas están referidas al estrato específico y no a un distrito o cantón en particular.
 En total la Vertiente Atlántica se compone de 22 distritos y 7 cantones.

CUADRO 54
NÚMERO DE CANTONES, DISTRITOS, SERIES DE ORIGEN Y VARIEDADES SEMBRADAS EN
LOS 7 PISOS ALTITUDINALES (msnm) Y VERTIENTES ANALIZADAS. AÑO 2007

| ALTITUD (msnm) | VARIABLE | VERTIENTE | |
|-------------------|--------------------------|---|---|
| | | PACÍFICA | ATLÁNTICA |
| 0-200 | Nº Cantones | 11 | 2 |
| | Nº Distritos | 25 | 6 |
| | Nº Variedades Cultivadas | 40 | 22 |
| | Nº Series Cultivadas | 16 | 10 |
| | Detalle de las Series | B (5), BJ, BT, C, CATO, CP (7), Ja, LAICA (3), LCP, Mex, NA (2), NCo (2), Q (4), RB (2), RD y SP (7). | B (4), CP (2), LAICA (2), Mex, PINDAR, Q (4), RB, RD, SABORIANA y SP (5). |
| 201-400 | Nº Cantones | 5 | 1 |
| | Nº Distritos | 10 | 3 |
| | Nº Variedades Cultivadas | 12 | 26 |
| | Nº Series Cultivadas | 6 | 11 |
| | Detalle de las Series | BT, CP (3), Q (2), RB, RD (2) y SP (3). | B (6), CP (2), H, LAICA (2), Mex, PINDAR, Q (4), RB, RD, SABORIANA y SP (6). |
| 401-600 | Nº Cantones | 2 | 1 |
| | Nº Distritos | 2 | 1 |
| | Nº Variedades Cultivadas | 5 | 4 |
| | Nº Series Cultivadas | 5 | 3 |
| | Detalle de las Series | B, CP, LAICA, Q y SP | B (2), H y PINDAR |
| 601-800 | Nº Cantones | 2 | 3 |
| | Nº Distritos | 6 | 7 |
| | Nº Variedades Cultivadas | 10 | 24 |
| | Nº Series Cultivadas | 8 | 15 |
| | Detalle de las Series | B, CP, Mex, PINDAR, Q, RB, RD y SP (3). | B (5), BJ, CC, COLOMBIANA, CP, H (4), LAICA, Mex, PINDAR, POJ, Q (2), RB, RD, SABORIANA y SP (2). |
| 801-1000 | Nº Cantones | 7 | 1 |
| | Nº Distritos | 11 | 2 |
| | Nº Variedades Cultivadas | 17 | 7 |
| | Nº Series Cultivadas | 9 | 5 |
| | Detalle de las Series | | B (3), COIMBATORE, PINDAR, H y Q |
| 1001-1200 | Nº Cantones | 5 | 1 |
| | Nº Distritos | 15 | 1 |
| | Nº Variedades Cultivadas | 38 | 11 |
| | Nº Series Cultivadas | 14 | 3 |
| | Detalle de las Series | B (4), Co, CP (2), H (9), LAICA (4), Mex (2), PINDAR, POJ, PR, Q (2), RB, RD, SABORIANA y SP (8). | B (2), H (8) y Q |
| >1201 | Nº Cantones | 3 | 2 |
| | Nº Distritos | 4 | 2 |
| | Nº Variedades Cultivadas | 23 | 4 |
| | Nº Series Cultivadas | 8 | 2 |
| | Detalle de las Series | Co, H (2), LAICA (2), Mex (3), Q, RB, RD (2) y SP (11). | B y H (3) |

Las variedades cultivadas están referidas al estrato específico y no a un distrito o cantón en particular.

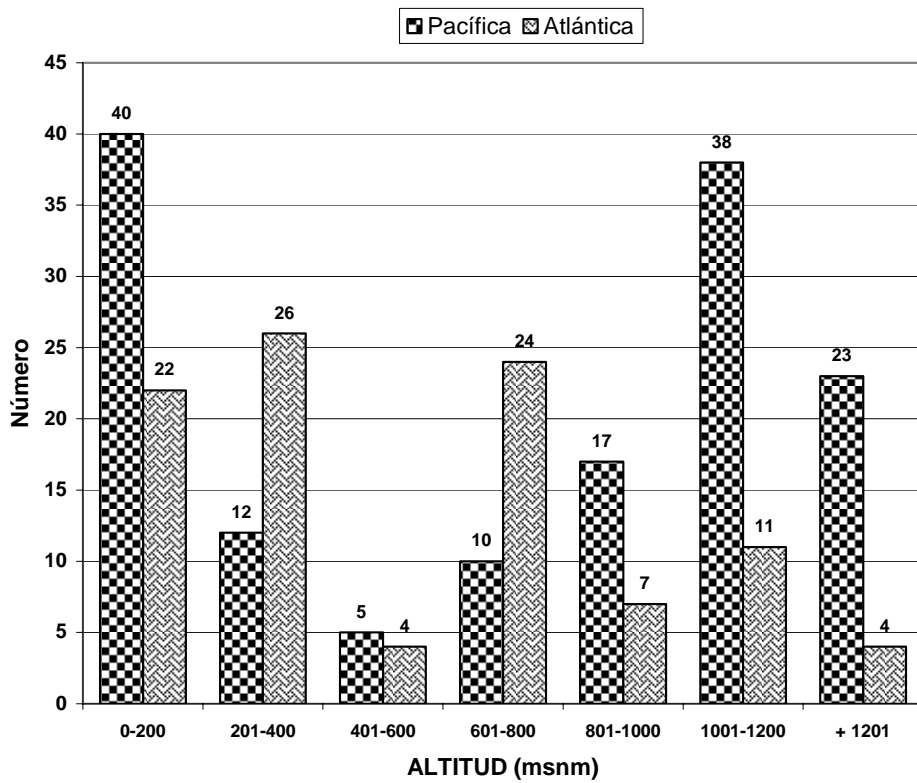
CUADRO 55
DESCRIPCIÓN DE LAS SERIES DE VARIEDADES CULTIVADAS EN COSTA RICA
SEGÚN VERTIENTE Y PISO ALTITUDINAL (msnm). AÑO 2007

| ALTITUD (msnm) | PACÍFICA * | Nº | ATLÁNTICA * | Nº | NACIONAL ** | Nº |
|----------------|---|----|---|----|--|----|
| 0-200 | B (5), BJ, BT, C, CATO, CP (7), Ja, LAICA (3), LCP, Mex, NA (2), NCo (2), Q (4), RB (2), RD y SP (7). | 40 | B (4), CP (2), LAICA (2), Mex, PINDAR, Q (4), RB, RD, SABORIANA y SP (5). | 22 | B (9), BJ, BT, C, CATO, CP (8), Ja, LAICA (5), LCP, Mex, NA (2), NCo (2), PINDAR, Q (7), RB (2), RD (2), SABORIANA y SP (9). | 55 |
| 201-400 | BT, CP (3), Q (2), RB, RD (2) y SP (3). | 12 | B (6), CP (2), H, LAICA (2), Mex, PINDAR, Q (4), RB, RD, SABORIANA y SP (6). | 26 | B (6), BT, CP (3), H, LAICA (2), Mex, PINDAR, Q (5), RB, RD (2), SABORIANA y SP (6). | 30 |
| 401-600 | B, CP, LAICA, Q y SP | 5 | B (2), H y PINDAR | 4 | B (3), CP, H, LAICA, PINDAR, Q y SP. | 9 |
| 601-800 | B, CP, Mex, PINDAR, Q, RB, RD y SP (3). | 10 | B (5), BJ, CC, COLOMBIANA, CP, H (4), LAICA, Mex, PINDAR, POJ, Q (2), RB, RD, SABORIANA y SP (2). | 24 | B (5) BJ, CC, COLOMBIANA, CP (2), H (4), LAICA, Mex, PINDAR, POJ, Q (2), RB, RD, SABORIANA y SP (4). | 27 |
| 801-1000 | B (3), Co, H, LAICA, Mex (2), Q, RB, RD y SP (6). | 17 | B (3), COIMBATORE, PINDAR, H y Q. | 7 | B (3), COIMBATORE, Co, H, LAICA, Mex (2), PINDAR, Q, RB, RD y SP (6). | 19 |
| 1001-1200 | B (4), Co, CP (2), H (9), LAICA (4), Mex (2), PINDAR, POJ, PR, Q (2), RB, RD, SABORIANA y SP (8). | 38 | B (2), H (8) y Q. | 11 | B (5), Co, CP (2), H (11), LAICA (4), Mex (2), PINDAR, POJ, PR, Q (2), RB, RD, SABORIANA y SP (8). | 41 |
| >1201 | Co, H (2), LAICA (2), Mex (3), Q, RB, RD (2) y SP (11). | 23 | B y H (3). | 4 | B, Co, H (4), LAICA (2), Mex (3), Q, RB, RD (2) y SP (11). | 26 |

* Las Vertientes Pacífica y Atlántica pueden en este caso repetir los mismos clones dentro de cada Serie.

** Los clones incluidos dentro de cada Serie en este caso No se repiten.

Figura 27.
Cantidad (Nº) de Variedades de Caña de Azúcar Sembradas Comercialmente Según Vertiente y Piso Altitudinal. Año 2007.



CUADRO 56
VARIETADES COMERCIALES (80) DE CAÑA DE AZÚCAR CULTIVADAS EN LA
VERTIENTE PACÍFICA, SEGÚN PISO ALTITUDINAL (msnm). AÑO 2007.
NO INCLUYE MEZCLA-OTRAS

| VARIEDAD | ALTITUD (msnm) | | | | | | |
|--------------|----------------|----------|---------|---------|----------|-----------|--------|
| | 0-200 | 2001-400 | 401-600 | 601-800 | 801-1000 | 1001-1200 | + 1201 |
| B 47-44 | | | | | | | |
| B 50-377 | | | | | | | |
| B 59-233 | | | | | | | |
| B 74-132 | | | | | | | |
| B 76-259 | | | | | | | |
| B 77-95 | | | | | | | |
| B 79-360 | | | | | | | |
| B 80-689 | | | | | | | |
| B 82-333 | | | | | | | |
| B 87-770 | | | | | | | |
| B 89-1351 | | | | | | | |
| BJ 75-04 | | | | | | | |
| BT 65-152 | | | | | | | |
| CATO | | | | | | | |
| C 226-70 | | | | | | | |
| Co 421 | | | | | | | |
| CP 57-603 | | | | | | | |
| CP 72-1210 | | | | | | | |
| CP 72-1312 | | | | | | | |
| CP 72-2086 | | | | | | | |
| CP 80-1743 | | | | | | | |
| CP 87-1248 | | | | | | | |
| CP 88-1696 | | | | | | | |
| CP 88-1834 | | | | | | | |
| CP 89-2143 | | | | | | | |
| H 32-8560 | | | | | | | |
| H 44-3098 | | | | | | | |
| H 60-8521 | | | | | | | |
| H 61-1721 | | | | | | | |
| H 65-7052 | | | | | | | |
| H 68-1158 | | | | | | | |
| H 71-4441 | | | | | | | |
| H 73-6110 | | | | | | | |
| H 77-2545 | | | | | | | |
| H 77-4643 | | | | | | | |
| Ja 60-5 | | | | | | | |
| LAICA 85-653 | | | | | | | |
| LAICA 87-17 | | | | | | | |
| LAICA 87-601 | | | | | | | |
| LAICA 92-14 | | | | | | | |
| LAICA 94-316 | | | | | | | |
| LAICA 96-09 | | | | | | | |
| LAICA 98-211 | | | | | | | |
| LAICA 00-303 | | | | | | | |
| LAICA 03-805 | | | | | | | |
| LAICA 04-303 | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------------------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| LCP 85-384 | | | | | | | |
| Mex 57-473 | | | | | | | |
| Mex 69-290 | | | | | | | |
| Mex 70-485 | | | | | | | |
| Mex 79-431 | | | | | | | |
| NA 56-42 | | | | | | | |
| NA 85-1602 | | | | | | | |
| NCo 310 | | | | | | | |
| NCo 376 | | | | | | | |
| PINDAR | | | | | | | |
| POJ 2878 | | | | | | | |
| PR 80-2038 | | | | | | | |
| Q 96 | | | | | | | |
| Q 99 | | | | | | | |
| Q 117 | | | | | | | |
| Q 124 | | | | | | | |
| Q 132 | | | | | | | |
| RB 72-1012 | | | | | | | |
| RB 73-9735 | | | | | | | |
| RD 75-10 | | | | | | | |
| RD 75-11 | | | | | | | |
| SABORIANA | | | | | | | |
| SP 70-1143 | | | | | | | |
| SP 70-1284 | | | | | | | |
| SP 71-3149 | | | | | | | |
| SP 71-5574 | | | | | | | |
| SP 71-6180 | | | | | | | |
| SP 79-2233 | | | | | | | |
| SP 79-6134 | | | | | | | |
| SP 80-1836 | | | | | | | |
| SP 81-2068 | | | | | | | |
| SP 81-3250 | | | | | | | |
| SP 81-3493 | | | | | | | |
| SP 82-1176 | | | | | | | |
| N° CLONES | 40 | 12 | 5 | 10 | 17 | 38 | 23 |

NOTA: No incluye el área de **OTRAS** ni de **MEZCLA** de variedades.
El área sombreada indica zona de cultivo.

CUADRO 57
VARIEDADES COMERCIALES (42) DE CAÑA DE AZÚCAR CULTIVADAS EN LA
VERTIENTE ATLÁNTICA, SEGUN PISO ALTITUDINAL (msnm). AÑO 2007
(NO INCLUYE MEZCLA - OTRAS)

| VARIEDAD | 0-200 | 201-400 | 401-600 | 601-800 | 801-1000 | 1001-1200 | + 1201 |
|------------------|--------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|------------------|---------------|
| B 47-44 | | | | | | | |
| B 50-135 | | | | | | | |
| B 59-92 | | | | | | | |
| B 60-125 | | | | | | | |
| B 60-267 | | | | | | | |
| B 76-259 | | | | | | | |
| B 77-95 | | | | | | | |
| BJ 70-03 | | | | | | | |
| CC 83-25 | | | | | | | |
| COIMBATORE | | | | | | | |
| COLOMBIANA | | | | | | | |
| CP 57-603 | | | | | | | |
| CP 72-2086 | | | | | | | |
| H 44-3098 | | | | | | | |
| H 60-8521 | | | | | | | |
| H 61-1721 | | | | | | | |
| H 62-4671 | | | | | | | |
| H 65-7052 | | | | | | | |
| H 73-6110 | | | | | | | |
| H 74-1715 | | | | | | | |
| H 77-2545 | | | | | | | |
| H 77-4643 | | | | | | | |
| H 78-2313 | | | | | | | |
| LAICA 85-653 | | | | | | | |
| LAICA 87-601 | | | | | | | |
| Mex 79-431 | | | | | | | |
| PINDAR | | | | | | | |
| POJ 2878 | | | | | | | |
| Q 68 | | | | | | | |
| Q 96 | | | | | | | |
| Q 132 | | | | | | | |
| Q 135 | | | | | | | |
| Q 138 | | | | | | | |
| RB 73-9735 | | | | | | | |
| RD 75-11 | | | | | | | |
| SABORIANA | | | | | | | |
| SP 70-1284 | | | | | | | |
| SP 71-5574 | | | | | | | |
| SP 71-6180 | | | | | | | |
| SP 79-2233 | | | | | | | |
| SP 79-2313 | | | | | | | |
| SP 82-1176 | | | | | | | |
| Nº CLONES | 22 | 26 | 4 | 24 | 7 | 11 | 4 |

NOTA: No incluye el área de **OTRAS** ni de **MEZCLA** de variedades.
El área sombreada indica zona de cultivo.

CUADRO 58
VARIETADES COMERCIALES (95) DE CAÑA DE AZÚCAR CULTIVADAS EN COSTA RICA
SEGUN PISO ALTITUDINAL (msnm). AÑO 2007
(NO INCLUYE MEZCLA - OTRAS)

| VARIEDAD | 0-200 | 201-400 | 401-600 | 601-800 | 801-1000 | 1001-1200 | + 1201 |
|--------------|-------|---------|---------|---------|----------|-----------|--------|
| B 47-44 | | | | | | | |
| B 50-135 | | | | | | | |
| B 50-377 | | | | | | | |
| B 59-233 | | | | | | | |
| B 59-92 | | | | | | | |
| B 60-125 | | | | | | | |
| B 60-267 | | | | | | | |
| B 74-132 | | | | | | | |
| B 76-259 | | | | | | | |
| B 77-95 | | | | | | | |
| B 79-360 | | | | | | | |
| B 80-689 | | | | | | | |
| B 82-333 | | | | | | | |
| B 87-770 | | | | | | | |
| B 89-1351 | | | | | | | |
| BJ 70-03 | | | | | | | |
| BJ 75-04 | | | | | | | |
| BT 65-152 | | | | | | | |
| CATO | | | | | | | |
| C 226-70 | | | | | | | |
| CC 83-25 | | | | | | | |
| COIMBATORE | | | | | | | |
| COLOMBIANA | | | | | | | |
| Co 421 | | | | | | | |
| CP 57-603 | | | | | | | |
| CP 72-1210 | | | | | | | |
| CP 72-1312 | | | | | | | |
| CP 72-2086 | | | | | | | |
| CP 80-1743 | | | | | | | |
| CP 87-1248 | | | | | | | |
| CP 88-1696 | | | | | | | |
| CP 88-1834 | | | | | | | |
| CP 89-2143 | | | | | | | |
| H 32-8560 | | | | | | | |
| H 44-3098 | | | | | | | |
| H 60-8521 | | | | | | | |
| H 61-1721 | | | | | | | |
| H 62-4671 | | | | | | | |
| H 65-7052 | | | | | | | |
| H 68-1158 | | | | | | | |
| H 71-4441 | | | | | | | |
| H 73-6110 | | | | | | | |
| H 74-1715 | | | | | | | |
| H 77-2545 | | | | | | | |
| H 77-4643 | | | | | | | |
| H 78-2313 | | | | | | | |
| Ja 60-5 | | | | | | | |
| LAICA 85-653 | | | | | | | |
| LAICA 87-17 | | | | | | | |
| LAICA 87-601 | | | | | | | |
| LAICA 92-14 | | | | | | | |
| LAICA 94-316 | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------------|----|----|---|----|----|----|----|
| LAICA 96-09 | | | | | | | |
| LAICA 98-211 | | | | | | | |
| LAICA 00-303 | | | | | | | |
| LAICA 03-805 | | | | | | | |
| LAICA 04-303 | | | | | | | |
| LCP 85-384 | | | | | | | |
| Mex 57-473 | | | | | | | |
| Mex 69-290 | | | | | | | |
| Mex 70-485 | | | | | | | |
| Mex 79-431 | | | | | | | |
| NA 56-42 | | | | | | | |
| NA 85-1602 | | | | | | | |
| NCo 310 | | | | | | | |
| NCo 376 | | | | | | | |
| PINDAR | | | | | | | |
| POJ 2878 | | | | | | | |
| PR 80-2038 | | | | | | | |
| Q 68 | | | | | | | |
| Q 96 | | | | | | | |
| Q 99 | | | | | | | |
| Q 117 | | | | | | | |
| Q 124 | | | | | | | |
| Q 132 | | | | | | | |
| Q 135 | | | | | | | |
| Q 138 | | | | | | | |
| RB 72-1012 | | | | | | | |
| RB 73-9735 | | | | | | | |
| RD 75-10 | | | | | | | |
| RD 75-11 | | | | | | | |
| SABORIANA | | | | | | | |
| SP 70-1143 | | | | | | | |
| SP 70-1284 | | | | | | | |
| SP 71-3149 | | | | | | | |
| SP 71-5574 | | | | | | | |
| SP 71-6180 | | | | | | | |
| SP 79-2233 | | | | | | | |
| SP 79-2313 | | | | | | | |
| SP 79-6134 | | | | | | | |
| SP 80-1836 | | | | | | | |
| SP 81-2068 | | | | | | | |
| SP 81-3250 | | | | | | | |
| SP 81-3493 | | | | | | | |
| SP 82-1176 | | | | | | | |
| Nº CLONES | 55 | 31 | 9 | 27 | 19 | 42 | 26 |

NOTA: No incluye el área de **OTRAS** ni de **MEZCLA** de variedades.

El área sombreada indica zona de cultivo.

CUADRO 59
CULTIVO DE LAS VARIETADES COMERCIALES DE CAÑA EN COSTA RICA,
SEGÚN SERIE DE ORIGEN Y PISO ALTITUDINAL (msnm). AÑO 2007

| SERIE * | ALTITUD (msnm) | | | | | | | |
|------------|----------------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|--|
| | 0-200 | 201-400 | 401-600 | 601-800 | 801-1000 | 1001-1200 | + 1201 | |
| B | 9 (16,4) | 6 (19,4) | 3 (33,4) | 5 (18,5) | 3 (15,7) | 5 (11,9) | 1 (3,8) | |
| BJ | 1 (1,8) | | | 1 (3,7) | | | | |
| BT | 1 (1,8) | 1 (3,2) | | | | | | |
| C | 1 (1,8) | | | | | | | |
| CC | | | | 1 (3,7) | | | | |
| Co | | | | | 1 (5,3) | 1 (2,4) | 1 (3,8) | |
| CP | 8 (14,6) | 4 (12,9) | 1 (11,1) | 2 (7,4) | | 2 (4,8) | | |
| H | | 1 (3,2) | 1 (11,1) | 4 (14,8) | 1 (5,3) | 12 (28,5) | 4 (15,4) | |
| Ja | 1 (1,8) | | | | | | | |
| LAICA | 5 (9,1) | 2 (6,5) | 1 (11,1) | 1 (3,7) | 1 (5,3) | 4 (9,5) | 2 (7,7) | |
| LCP | 1 (1,8) | | | | | | | |
| Mex | 1 (1,8) | 1 (3,2) | | 1 (3,7) | 2 (10,5) | 2 (4,8) | 3 (11,6) | |
| NA | 2 (3,6) | | | | | | | |
| NCo | 2 (3,6) | | | | | | | |
| POJ | | | | 1 (3,7) | | 1 (2,4) | | |
| PR | | | | | | 1 (2,4) | | |
| Q | 7 (12,7) | 5 (16,1) | 1 (11,1) | 2 (7,4) | 1 (5,3) | 2 (4,8) | 1 (3,8) | |
| RB | 2 (3,6) | 1 (3,2) | | 1 (3,7) | 1 (5,3) | 1 (2,4) | 1 (3,8) | |
| RD | 2 (3,6) | 2 (6,5) | | 1 (3,7) | 1 (5,3) | 1 (2,4) | 2 (7,7) | |
| SP | 9 (16,4) | 6 (19,4) | 1 (11,1) | 4 (14,8) | 6 (31,5) | 8 (19,0) | 11 (42,3) | |
| CATO | 1 (1,8) | | | | | | | |
| PINDAR | 1 (1,8) | 1 (3,2) | 1 (11,1) | 1 (3,7) | 1 (5,3) | 1 (2,4) | | |
| SABORIANA | 1 (1,8) | 1 (3,2) | | 1 (3,7) | | 1 (2,4) | | |
| COIMBATORE | | | | | 1 (5,3) | | | |
| COLOMBIANA | | | | 1 (3,7) | | | | |
| TOTAL | 55 | 31 | 9 | 27 | 19 | 42 | 26 | |
| PORCENTAJE | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | |

* Las variedades de una misma serie pueden repetirse en diferentes pisos altitudinales.

** El valor entre paréntesis se refiere al porcentaje de la serie entre el total de clones del piso altitudinal.

CUADRO 60
GRADO DE ADAPTABILIDAD DE LAS VARIEDADES DE CAÑA DE AZÚCAR EN LA
VERTIENTE PACÍFICA, SEGÚN SERIE DE ORIGEN Y PISO ALTITUDINAL AÑO 2007

| SERIE * | ALTITUD (msnm). | | | | | | |
|-----------|-----------------|---------|---------|---------|----------|-----------|--------|
| | 0-200 | 201-400 | 401-600 | 601-800 | 801-1000 | 1001-1200 | + 1201 |
| B | | | | | | | |
| BJ | | | | | | | |
| BT | | | | | | | |
| CATO | | | | | | | |
| C | | | | | | | |
| Co | | | | | | | |
| CP | | | | | | | |
| H | | | | | | | |
| Ja | | | | | | | |
| LAICA | | | | | | | |
| LCP | | | | | | | |
| Mex | | | | | | | |
| NA | | | | | | | |
| NCo | | | | | | | |
| PINDAR | | | | | | | |
| POJ | | | | | | | |
| PR | | | | | | | |
| Q | | | | | | | |
| RB | | | | | | | |
| RD | | | | | | | |
| SABORIANA | | | | | | | |
| SP | | | | | | | |
| Nº 22 | 16 | 6 | 5 | 8 | 9 | 14 | 8 |

El área sombreada indica zona de cultivo.

CUADRO 61
GRADO DE ADAPTABILIDAD DE LAS VARIETADES DE CAÑA DE AZUCAR CULTIVADAS EN LA
VERTIENTE ATLANTICA , SEGÚN SERIE DE ORIGEN Y PISO ALTITUDINAL AÑO 2007.

| SERIE * | ALTITUD (msnm) | | | | | | |
|------------------|----------------|----------|---------|---------|----------|-----------|--------|
| | 0-200 | 2001-400 | 401-600 | 601-800 | 801-1000 | 1001-1200 | + 1201 |
| B | | | | | | | |
| BJ | | | | | | | |
| CC | | | | | | | |
| COIMBATORE | | | | | | | |
| COLOMBIANA | | | | | | | |
| CP | | | | | | | |
| H | | | | | | | |
| LAICA | | | | | | | |
| Mex | | | | | | | |
| PINDAR | | | | | | | |
| POJ | | | | | | | |
| Q | | | | | | | |
| RB | | | | | | | |
| RD | | | | | | | |
| SABORIANA | | | | | | | |
| SP | | | | | | | |
| Nº ¹⁶ | 10 | 11 | 3 | 15 | 5 | 3 | 2 |

El Área Sombreada Indica Zona de Cultivo

CUADRO 62
GRADO DE ADAPTABILIDAD DE LAS VARIEDADES DE CAÑA DE AZÚCAR
EN COSTA RICA, SEGÚN SERIE DE ORIGEN Y PISO ALTITUDINAL AÑO 2007

| SERIE * | ALTITUD (msnm). | | | | | | |
|------------|-----------------|---------|---------|---------|----------|-----------|--------|
| | 0-200 | 201-400 | 401-600 | 601-800 | 801-1000 | 1001-1200 | + 1201 |
| B | | | | | | | |
| BJ | | | | | | | |
| BT | | | | | | | |
| CATO | | | | | | | |
| C | | | | | | | |
| CC | | | | | | | |
| COIMBATORE | | | | | | | |
| COLOMBIANA | | | | | | | |
| Co | | | | | | | |
| CP | | | | | | | |
| H | | | | | | | |
| Ja | | | | | | | |
| LAICA | | | | | | | |
| LCP | | | | | | | |
| Mex | | | | | | | |
| NA | | | | | | | |
| NCo | | | | | | | |
| PINDAR | | | | | | | |
| POJ | | | | | | | |
| PR | | | | | | | |
| Q | | | | | | | |
| RB | | | | | | | |
| RD | | | | | | | |
| SABORIANA | | | | | | | |
| SP | | | | | | | |
| Nº 25 | 18 | 12 | 7 | 15 | 11 | 14 | 9 |

El área sombreada indica zona de cultivo.

CUADRO 63
RESUMEN DE ADAPTACIÓN DE LAS SERIES DE ORIGEN DE LAS VARIEDADES DE CAÑA
CULTIVADAS EN COSTA RICA, SEGÚN CATEGORÍA DE PISO ALTITUDINAL. AÑO 2007

| SERIE * | CATEGORIAS DE PISO ALTITUDINAL (msnm) | | |
|-------------------|---------------------------------------|--------------|--------------|
| | BAJO | MEDIO | ALTO |
| | 0 - 400 | 401 - 1.000 | + 1.001 |
| B | 11 | 6 | 5 |
| BJ | 1 | 1 | - |
| BT | 1 | - | - |
| C | 1 | - | - |
| CC | - | 1 | - |
| Co | - | 1 | 1 |
| CP | 9 | 2 | 2 |
| H | 1 | 4 | 13 |
| Ja | 1 | - | - |
| LAICA | 5 | 3 | 5 |
| LCP | 1 | - | - |
| Mex | 1 | 2 | 4 |
| NA | 2 | - | - |
| NCo | 2 | - | - |
| POJ | - | 1 | 1 |
| PR | - | - | 1 |
| Q | 7 | 2 | 2 |
| RB | 2 | 1 | 1 |
| RD | 2 | 2 | 2 |
| SP | 9 | 7 | 11 |
| CATO | 1 | - | - |
| PINDAR | 1 | 1 | 1 |
| SABORIANA | 1 | 1 | 1 |
| COIMBATORE | - | 1 | - |
| COLOMBIANA | - | 1 | - |
| TOTAL ** | 59 | 37 | 50 |
| PORCENTAJE | 40,41 | 25,34 | 34,25 |

* Las variedades de una serie pueden repetirse entre Categorías diferentes, pero no dentro de una misma Categoría.

** El número de clones representa la participación de la Categoría respecto al total (95) de variedades identificado en el país.

CUADRO 64
UBICACIÓN DE LAS VARIETADES COMERCIALES (95) DE CAÑA DE AZÚCAR
CULTIVADAS EN COSTA RICA DURANTE EL AÑO 2007, SEGÚN DIMENSIÓN DEL ÁREA DE SIEMBRA EN HECTÁREAS

| HECTÁREAS | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|------------|--------------|-----------|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|------|
| < 10 | 10 < 20 | 20 < 50 | 50 < 70 | 70 < 100 | 100 < 200 | 200 < 300 | 300 < 500 | 500 < 750 | 750 < 1000 | 1000 < 1500 | 1500 < 2000 | 2000 < 3000 | 3000 < 4000 | 4000 < 5000 | > 5001 | |
| B 50-135 | B 79-360 | B 60-125 | BT 65-152 | CP 57-603 | BJ 75-04 | SP 71-6180 | B 74-132 | CP 80-1743 | B 77-95 | B 82-333 | B 76-259 | Q 96 | SP 71-5574 | B 80-689 | CP 72-1210 | |
| B 50-377 | CATO | B 60-267 | | H 61-1721 | B 47-44 | | H 77-2545 | Q 132 | SP 81-3250 | H 77-4643 | SP 70-1284 | SP 79-2233 | | | CP 72-2086 | |
| B 59-233 | Co 421 | C 226-70 | | LAICA 85-653 | CP 72-1312 | | Mex 79-431 | RB 73-9735 | | NCo 376 | | | | | NA 56-42 | |
| B 59-92 | CP 88-1834 | CP 87-1248 | | Mex 57-473 | CP 89-2143 | | NCo 310 | SP 82-1176 | | PINDAR | | | | | | |
| B 87-770 | H 60-8521 | CP 88-1696 | | Q 117 | Ja 60-5 | | RD 75-11 | | | SABORIANA | | | | | | |
| B 89-1351 | H 65-7052 | H 62-4671 | | Q 124 | Q 135 | | SP 81-2068 | | | | | | | | | |
| BJ 70-03 | H 78-2313 | H 68-1158 | | | Q 138 | | | | | | | | | | | |
| CC 83-25 | Mex 69-290 | H 74-1715 | | | RB 72-1012 | | | | | | | | | | | |
| COIMBATORE | SP 79-2313 | LAICA 87-601 | | | SP 70-1143 | | | | | | | | | | | |
| COLOMBIANA | | LCP 85-384 | | | SP 71-3149 | | | | | | | | | | | |
| H 32-8560 | | NA 85-1602 | | | | | | | | | | | | | | |
| H 44-3098 | | Q 99 | | | | | | | | | | | | | | |
| H 71-4441 | | RD 75-10 | | | | | | | | | | | | | | |
| H 73-6110 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LAICA 00-303 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LAICA 03-805 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LAICA 04-303 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LAICA 87-17 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LAICA 92-14 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LAICA 94-316 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LAICA 96-09 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LAICA 98-211 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mex 70-485 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| POJ 2878 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PR 80-2038 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Q 68 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SP 79-6134 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SP 80-1836 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SP 81-.3493 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nº | 29 | 9 | 13 | 1 | 6 | 10 | 1 | 6 | 4 | 2 | 5 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 |
| PORCENTAJE | 30,53 | 9,47 | 13,68 | 1,05 | 6,32 | 10,53 | 1,05 | 6,32 | 4,21 | 2,11 | 5,26 | 2,11 | 2,11 | 1,05 | 1,05 | 3,16 |

CUADRO 66
TENDENCIA DE LAS VARIEDADES DE CAÑA DE AZÚCAR CULTIVADAS EN RELACIÓN A SU
NOMBRAMIENTO EN LOS CENSOS CAÑEROS REALIZADOS EN LOS AÑOS 2003 y 2007.

| SALEN * | | | INGRESAN ** | | |
|-------------------|---------------|--------------|--------------|---------------|--------------|
| VARIEDAD | has | % | VARIEDAD | has | % |
| C 120-78 | 2,00 | 0,004 | B 50-377 | 1,50 | 0,003 |
| CP 70-1133 | 112,00 | 0,252 | B 59-92 | 4,25 | 0,008 |
| CP 73-1547 | 5,00 | 0,011 | B 60-267 | 30,34 | 0,057 |
| CP 80-1953 | 0,85 | 0,002 | B 87-770 | 5,00 | 0,009 |
| CP 86-1633 | 43,00 | 0,097 | B 89-1351 | 0,50 | 0,001 |
| H 57-5174 | 8,10 | 0,018 | CC 83-25 | 4,43 | 0,008 |
| H 70-0144 | 1,00 | 0,001 | CP 88-1696 | 20,54 | 0,038 |
| LAICA 82-135 | 2,05 | 0,005 | CP 88-1834 | 11,32 | 0,021 |
| LAICA 82-1729 | 1,69 | 0,004 | CP 89-2143 | 153,21 | 0,286 |
| LAICA 94-813 | 1,60 | 0,004 | H 32-8560 | 1,38 | 0,003 |
| PR 87-2080 | 126,36 | 0,284 | H 78-2313 | 17,35 | 0,032 |
| RD 75-01 | 3,00 | 0,007 | LAICA 94-316 | 8,03 | 0,015 |
| SANTA CRUZ | 2,75 | 0,006 | LAICA 96-09 | 2,80 | 0,005 |
| SP 71-1406 | 67,30 | 0,151 | LAICA 98-211 | 0,93 | 0,002 |
| SP 80-1816 | 31,66 | 0,071 | LAICA 00-303 | 1,00 | 0,002 |
| SP 80-1842 | 9,54 | 0,021 | LAICA 03-805 | 0,40 | 0,001 |
| UCW 54-65 | 6,01 | 0,013 | LAICA 04-303 | 6,51 | 0,012 |
| | | | LCP 85-384 | 43,99 | 0,082 |
| | | | NA 85-1602 | 32,47 | 0,061 |
| | | | PR 80-2038 | 1,05 | 0,002 |
| | | | SP 79-2313 | 12,24 | 0,023 |
| | | | SP 79-6134 | 0,25 | 0,000 |
| | | | SP 81-2068 | 442,80 | 0,828 |
| TOTAL (17) | 423,91 | 0,951 | (23) | 802,29 | 1,499 |

* Se refiere a las variedades con su respectiva área de siembra (has) y porcentaje total de participación, que aparecieron citadas en el Censo Cañero realizado en el Año 2003 (Chaves *et al.* 2004) y que no fueron citadas por los agricultores en el Censo del 2007.

** Corresponde en el mismo sentido a las nuevas variedades que aparecen citadas en el Censo del 2007 pero no en el del 2003.