

Marco Chaves

Dirección de Investigación y Extensión de la Caña de Azúcar (DIECA)

La búsqueda de variedades óptimas de caña de azúcar para uso comercial, se remonta al siglo anterior. Se cita la “caña de castilla o criolla”, como el primer clon cultivado en el país introducido en 1513 procedente de Nicaragua. Le siguió la siembra de clones pertenecientes a la especie *Saccharum officinarum*, mejor conocidos como “cañas nobles” por la excelencia de sus características agroindustriales; destacan entre ellos la caña cubana o cristalina, otaheti o amarilla, morada o zopilota, cheribon, rayada, listada, caledonia, bambú, cañas blancas, brava, badila, Juan Viñas o Jamaica, etc. La introducción en 1927 de los clones conocidos como POJ (Proef Station Ooest Java), marco en la práctica el inicio del Mejoramiento Genético en Costa Rica, con la presencia de las ponderadas POJ 2714, POJ 2725 y POJ 2878. En 1930 se amplía la diversidad genética mediante el cultivo de otros clones introducidos, tales como POJ 36, POJ 213, POJ 979, Co 210, Co 213, Co 281 (caña blanca o india), BH 10-12, B 417, PR 676, D 11-35, además de otros de la serie Harvard como 9-072, 12-027, 15-166, la Uba de Natal, Super Uba (CH 1421), Santa Cruz (SC 12/4), M 42 y M 63. En 1938 se citan TUC 407, TUC 472, TUC 1046 y POJ 114; en 1943 se introduce el clon MC 666 mejor conocido como “Manuelita - Colombia”, además de CF 916, PR 803, M 28, M 42, MC 113-37, MC 133-37, Co 290 y la “caña

japonesa” (*Saccharum sinense*). Es a partir de 1950 cuando da inicio en el país, un programa de *investigación* técnicamente bien concebido y con fundamento científico, que pone fin al largo período de *experimentación* anterior, concentrando especial atención en la introducción, evaluación, selección y adaptación de clones adecuados a la variabilidad edafo-climática nacional. La creación de DIECA en 1982 introduce e impulsa nuevos conceptos de eficiencia al componente genético, mediante la apertura y consolidación de la línea de selección sexual complementaria a la tradicional línea asexual (clonal), permitiendo la obtención de variedades nacionales reconocidas internacionalmente con la sigla LAICA. En esta evolución la presencia de plagas y enfermedades detriminales ha sido determinante como factor dinamizador, en virtud de que han llegado a afectar clones que han debido erradicarse, como fue el caso de la B 43-62 y B 50-135 con la Roya (*Puccinia spp*), L 60-14 por el Carbón (*Ustilago scitaminea*), POJ 2878 por la Mancha Ojival (*Bipolaris sacchari*), H 49-5 por el virus del mosaico y H 49-104 por la mancha parda (*Cercospora longipes*), entre muchas otras. El cuadro adjunto detalla la evolución sufrida por las principales variedades de uso comercial en el país durante los últimos 36 años.

CLON	AÑO INTROD.	1960	1963	1969	1974	1980	1983	1986	1990	1992	1996
B37-161	1951	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
B37-172	1954	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
B41-227	1951	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
B43-62	1951	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-
B47-44	1959	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X
B50-135	1960	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X
B50-377	1960	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X
B54-142	1960	-	-	X	X	X	X	X	X	-	-
B55-227	1961	-	-	X	X	X	-	-	-	-	-
B60-125	1965	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X
B60-267	1965	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-
B61-208	1966	-	-	-	X	X	X	-	-	-	-
B70-355	?	-	-	-	-	-	-	-	X	X-	-
B74-132	1975	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X
B76-259	1977	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X
BT65-152	1980	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X
Co419	1954	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-
Co421	1953	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CP50-28	1964	-	-	X	X	X	X	-	-	-	-
CP57-603	1964	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X
CP72-1210	1986	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X
CP72-1312	1987	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X
CP72-2086	1987	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X
CR61-01	1975	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X
H328560	1954	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-
H37-1933	1951-	-	X	X	X	X	X	X	X	-	-
H44-3098	1962-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X
H49-5	1962	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-
H49-104	1962	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-
H50-7209	1964	-	-	-	X	X	X	X	-	-	-
H54-775	1976	-	-	-	X	X	X	X	X	-	-
H56-4848	1976	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-
H57-5174	1969	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X
H59-3775	1971	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-
H60-8521	1982	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X
H61-1721	1987	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X
H62-4671	1982	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X
H68-1158	1982	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X
H70-0144	1987	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X
H71-505	1982	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
H71-4441	1982	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X
Ja60-51	1980	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X
L60-14	1969	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-
LAICA82-135	1982	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X
Mex57-473	1966	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X
NA56-42	1980	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X
NCo310	1959	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X
NCo376	1974	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X
POJ2714	1927	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
POJ2878	1927	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Q63	1969	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-
Q68	1969	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X
Q75	1969	-	-	-	-	X	X	X	X	-	-
Q96	1979	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X
Q99	1983	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X
Q102	1979	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-
RB72-1012	1983	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X
RB73-9735	1983	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X
SP70-1143	1983	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X
SP70-1284	1980	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X
SP71-5574	1983	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X
PINDAR	1953	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TROJAN	1953	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
VESTA	1955	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	VARIETADES	12	14	18	24	26	22	23	39	41	38