

ÍNDICES DE PRODUCCIÓN Y PRODUCTIVIDAD DE LA AGROINDUSTRIA AZUCARERA COSTARRICENSE: UNA VISIÓN EN RETROSPECTIVA.

Marco Chaves.

Dirección de Investigación y Extensión de la Caña de Azúcar (DIECA-LAICA) 1/:

El análisis integral de los índices técnicos que permiten diagnosticar y calificar con alguna certeza el grado de avance productivo y el desarrollo tecnológico de una agroindustria y un país, resultan de especial interés cuando la evaluación se realiza en retrospectiva, en virtud de que es factible de esta manera identificar objetivamente los cambios más relevantes ocurridos en el tiempo. Disponer de una base sólida y amplia de información, permite establecer proyecciones y estimaciones representativas y confiables. Motivados por el interés de observar de forma global el comportamiento productivo que ha mantenido el subsector azucarero costarricense en los últimos 29 años (1969-1998), se presenta el cuadro adjunto. La información contenida revela varios aspectos relevantes: 1) el área cosechada de caña se mantuvo entre 30 y 39 mil hectáreas por espacio de 25 años (1969-94), pese a lo cual hubo un incremento sostenido de la cantidad (TM) de caña procesada y azúcar (96° pol) fabricada; 2) fue a partir de la zafra 76/77 que se alcanzó la molienda récord de dos millones de TM de caña y la fabricación de 200 mil TM de azúcar, 3) en materia de rendimientos agroindustriales hay gran dinámica y mucha variabilidad, aunque es muy evidente el mejoramiento que los índices técnicos muestran a través del tiempo y que han permitido producir más caña y fabricar más azúcar sin aumentar significativamente el área cosechada, 4) la cantidad de sacarosa contenida y extraída de la materia prima, superó el límite de los 100 kg/t en la zafra 85/86 con un rendimiento de 103,17 kg, aunque de forma sostenida a partir del período 88/89 para no retroceder más, 5) el mejoramiento de la concentración de sacarosa surge del empleo de mejores variedades de caña y el desarrollo de mejores técnicas agrícolas de producción en el campo; así como también, del mejoramiento del proceso industrial en las áreas de procesamiento, extracción y fabricación del azúcar en el ingenio, 6) el efecto de mejoramiento integral alcanzado conduce a producir más azúcar por hectárea, como se observa en el caso del rendimiento azucarero (t/ha), lo que implica una disminución de la cantidad de caña necesaria moler para fabricar una TM de azúcar, la cual bajó de 10 TM a 9 TM. De acuerdo con las tasas de crecimiento calculadas, pareciera que el mayor incremento (1,51%) lo ha promovido el rendimiento agrícola, puesto que en el caso del rendimiento industrial éste ha sido más limitado (0,40%). Hay que reconocer y recordar en esta materia, que no basta con que la materia prima contenga altas concentraciones de azúcar potencialmente extraíbles, puesto que debe necesariamente existir la tecnología y la condición de eficiencia fabril complementaria que permita su extracción. Está demostrado que el azúcar se produce en el campo y extrae en la fábrica, no pudiendo ésta superar los límites naturales definidos por la planta de caña, aunque sí puede la fábrica, dejar de extraer mucho de ese azúcar por razones estrictamente industriales, lo que constituye una pérdida significativa en la eficiencia técnica y también económica.

^{1/} **En:** Participación de DIECA en el XI Congreso Nacional Agronómico y de Recursos Naturales. San José, Costa Rica. LAICA-DIECA, julio. 1999. p:213-214.

ZAFRA	ÁREA COSECHADA (HAS)	CAÑA PROCESADA (TM)	AZÚCAR ¹⁾ FABRICADA (TM)	RENDIMIENTO				RELACIÓN CAÑA / AZÚCAR
				AGRÍCOLA (TMC/HA)	INDUSTRIAL		AZÚCAR (TM/HA)	
					%	96° POL		
1969-70	32.699	1.762.010	161.918,1	53,89	9,19	91,89	4,95	10,88
1970-71	32.026	1.726.706	166.844,9	53,92	9,66	96,63	5,21	10,35
1971-72	32.978	1.926.420	192.055,8	58,41	9,97	99,70	5,82	10,03
1972-73	33.878	1.950.169	186.985,1	57,56	9,59	94,99	5,52	10,43
1973-74	30.000	1.817.891	176.703,6	60,60	9,72	97,20	5,89	10,29
1974-75	30.000	1.951.093	190.153,4	65,04	9,75	92,83	6,34	10,26
1975-76	30.500	1.974.125	183.539,7	64,73	9,30	93,01	6,02	10,76
1976-77	31.100	2.121.085	207.475,8	68,20	9,78	95,38	6,67	10,22
1977-78	31.700	2.261.280	203.601,2	71,33	9,00	90,75	6,42	11,11
1978-79	32.300	2.334.931	207.178,8	72,29	8,87	89,80	6,41	11,27
1979-80	33.500	2.198.996	201.993,7	65,64	9,19	91,86	6,03	11,89
1980-81	36.500	2.203.560	201.820,1	60,37	9,16	91,59	5,53	10,92
1981-82	36.500	2.128.746	193.827,0	58,32	9,10	91,16	5,31	10,98
1982-83	36.500	2.225.430	213.251,0	60,97	9,58	96,00	5,84	10,44
1983-84	36.500	2.618.348	256.672,0	71,74	9,80	98,16	7,03	10,20
1984-85	36.500	2.449.210	250.839,8	67,10	10,24	99,16	6,87	9,76
1985-86	32.900	2.484.353	256.035,1	75,51	10,31	103,17	7,78	9,70
1986-87	31.500	2.357.178	231.218,6	74,83	9,81	98,21	7,34	10,19
1987-88	30.600	2.479.537	240.503,5	81,03	9,70	97,00	7,86	10,31
1988-89	30.100	2.193.316	224.528,9	72,87	10,24	102,37	7,46	9,77
1989-90	29.500	2.436.172	245.667,2	82,58	10,08	100,82	8,33	9,92
1990-91	37.000	2.629.140	265.301,4	71,06	10,09	102,47	7,17	9,91
1991-92	38.000	2.839.921	302.456,2	74,73	10,65	106,50	7,96	9,39
1992-93	38.700	2.987.020	301.886,7	77,18	10,11	101,07	7,80	9,89
1993-94	39.800	2.985.324	322.130,8	75,01	10,79	107,89	8,09	9,27
1994-95	42.739	3.233.211	331.043,0	75,65	10,24	102,39	7,75	9,77
1995-96	42.830	3.438.679	353.276,6	80,29	10,27	102,74	8,25	9,73
1996-97	42.900	3.153.263	333.089,8	73,50	10,56	105,63	7,76	9,47
1997-98	44.200	3.681.936	380.478,7	83,30	10,32	103,34	8,65	9,69
PROMEDIO	34.963,80	2.432.725,90	240.775,05	69,23	9,83	98,06	6,83	10,23
DESV. ESTÁNDAR	4.411,23	510.198,45	60.079,38	8,56	0,51	5,15	1,08	0,61
ERROR	819,1	94.741,5	11.156,5	1,59	0,09	0,96	0,20	0,11
ESTÁNDAR								
COEF. VARIACIÓN	12,62%	20,97%	24,95%	12,36%	5,23%	5,26%	15,78%	5,98%
VALOR MÁXIMO	44.200	3.681.936	380.478,7	83,30	10,79	107,89	8,65	11,89
VALOR MÍNIMO	29.500	1.726.706	161.918,1	53,89	8,87	89,80	4,95	9,27
AMPLITUD	14.700	1.955.230	218.560,6	29,41	1,92	18,09	3,70	2,62
TASA CRECIM. (%)	1,04	2,57	2,99	1,51	0,40	0,40	1,94	(0,40)

¹⁾ Azúcar en 96 ° Pol.