

**EVALUACION DEL EFECTO DE SEIS DOSIS CRECIENTES DE NITROGENO EN TRES CLONES COMERCIALES DE CAÑA DE AZUCAR, CICLO PLANTA, EN UN ULTISOL DE PEREZ ZELEDON. José Minor Quirós V. y Marco A. Chaves S. Compañía Agrocosta y Dirección de Investigación y Extensión de la Caña de Azúcar (DIECA).**

Con el objeto de valorar el grado de respuesta de las tres principales variedades comerciales cultivadas en Pérez Zeledón, a la adición al suelo de seis dosis crecientes de nitrógeno, se estableció un experimento en la localidad de La Ceniza de San Isidro de El General, a 700 msnm, en un suelo clasificado como Ustoxic palehumult. Se utilizó un Diseño Experimental de Bloques Completos al Azar, con arreglo de parcelas divididas y tres repeticiones. La unidad experimental total fue de 65m<sup>2</sup> y la útil de 39 m<sup>2</sup> (3 surcos de 10 m de largo). La cosecha se realizó a los 10 meses de edad. La fertilización base fue: 200 kg de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> y K<sub>2</sub>O, 40 kg de MgO y 50 Kg de SO<sub>4</sub>/ha, respectivamente. El cuadro siguiente presenta los tratamientos y el resultado agroindustrial según clon y dosis de N (Nutrán) evaluada.

CLON	DOSIS N (Kg/ha)	% EN CAÑA		RENDIM. INDUSTR. (Kg Az/TM)	PRODUCCION (TM/ha)		
		SACAROSA	FIBRA		CAÑA	AZUCAR	TRM
SP 71-5574	0	18,58	14,23	131,14	78,93	10,35	299
	50	17,72	13,63	121,63	81,84	9,95	-
	100	19,39	14,10	137,08	82,25	11,27	372
	150	18,75	13,68	132,70	86,25	11,44	8
	200	19,77	14,53	138,88	94,96	<u>13,19</u>	162
	250	19,97	13,65	143,55	88,75	12,74	642
PROMEDIO		19,03	13,97	134,67	85,50	11,49	-
PINDAR	0	17,48	13,44	122,35	55,44	6,78	-
	50	17,53	13,92	120,52	57,62	6,94	44
	100	18,08	14,22	123,92	57,59	7,14	7
	150	16,48	13,84	109,99	70,98	<u>7,81</u>	81
	200	17,25	13,97	116,94	64,12	7,50	29
	250	16,41	13,45	110,52	67,92	7,51	24
PROMEDIO		17,21	13,81	117,37	62,28	7,28	-
B 47-44	0	17,12	14,01	117,21	65,06	7,62	-
	50	16,91	14,15	111,67	70,04	7,82	28
	100	17,78	14,89	118,51	76,56	9,07	221
	150	17,61	14,78	117,22	86,79	<u>10,17</u>	185
	200	17,71	14,76	119,04	91,16	10,85	243
	250	15,82	13,65	103,21	82,25	8,55	32
PROMEDIO		17,16	14,37	114,48	78,74	9,02	-
PROMEDIO GENERAL		17,74	14,05	122,00	75,50	9,26	-
C. V. (%)		4,87	3,67	7,02	10,37	14,02	-

TRM = Tasa de retorno económico marginal dada en porcentaje.

Los resultados revelan, que los clones fueron estadísticamente diferentes (1%) en todas las variables agroindustriales; la interacción dosis x clon fue significativa (10%) para el rendimiento industrial y la sacarosa en caña (5%); la producción de caña y azúcar/ha, fue además diferente (1%) en lo que respecta a dosis y clones, no así su interacción. La variedad SP 71-5574 fue superior en características agronómicas, calidad industrial y producción de caña y azúcar. La mejor dosis fue la de 150 kg de N/ha, pese a lo cual, la mayor Tasa de Retorno Económico Marginal se obtuvo con 250 kg para SP 71-5574 (642%), 200 kg (243%) para B 47-44 y 150 kg (81%) en el caso de Pindar.