

AVANCES DE LA RED DE ENSAYOS REGIONALES

Durante 1981 se iniciaron y establecieron nuevos Ensayos Regionales, como respuesta al creciente interés de los investigadores e instituciones nacionales comprometidos en la evaluación de pastos tropicales para suelos ácidos e infértiles. El Cuadro 1 muestra los ensayos establecidos y proyectados hasta noviembre de 1981.

Con los datos recibidos de los Ensayos Regionales B en los ecosistemas de sabana bien drenada tipo "Llanos" y de los bosques tropicales semi-siempreverdes estacionales y lluviosos, se vienen realizando los primeros intentos de análisis multilocacional de resultados de Ensayos Regionales.

Para un análisis del grado de adaptabilidad del germoplasma bajo evaluación en un ecosistema, se está empleando la metodología desarrollada por Eberhart, S.A. y Russell, W.A. (1966)¹, quien utiliza un Índice Ambiental (IA) generado con base en la diferencia entre el comportamiento global (MS-kg/ha) de todos los ecotipos en una localidad específica y el promedio obtenido por estos mismos ecotipos incluidos en todas las localidades de evaluación. De esta forma, se asume que el mayor sensor de las mejores

Cuadro 1. Nuevos Ensayos Regionales propuestos y establecidos durante 1981.

País	Localidad	Institución/ Colaborador	Ecosistema*	Estado actual**
Bolivia	Chipiriri, Coch. Tarija	IBTA/F. Saavedra PERTT/E. Vacaflor	B/BTL	Se-julio, 1981
			B/BTL	Se-octubre, 1981
Colombia	Orocué	HIMAT-CIAT/ A. Carabaly, C. Castilla	B/SMD	E-abril, 1981
Cuba	Guáimaro Isla de la Juventud Pinar del Rfo	MINAG/A. Gutiérrez MINAG/A. Gutiérrez MINAG/A. Gutiérrez	B/SBD	Se-julio, 1981
			B/SBD	Se-julio, 1981
			B/SBD	Se-julio, 1981
Filipinas	Los Baños	U. DE FILIPINAS/ Emil Q. Javier	A/BTL	Se-octubre, 1981
México	Arriaga, Chiapas	INIA/F. de León Espinoza-A. Ramos	B/SBD	Se-julio, 1981
Panamá	El Chepo	U. DE PANAMA/ José Quintero	B/SBD	Se-julio, 1981
Perú	Coperholta Tarapoto Alto Mayo Zúngaro Cocha	INIPA/W. López ESEP/W. López INIPA/E. Palacios U. AMAZ./S. Flórez	B/BTL	E-febrero, 1981
			B/BTL	E-febrero, 1981
			B/BTL	E-octubre, 1981
			B/BTL	Se-octubre, 1981
Venezuela	Valle de la Pascua Calabozo	FONAIAP/J. Farías FONAIAP/H. Garcitúa	B/SBDH	Se-septiembre, 1981
			B/SBDH	Se-septiembre, 1981

* B/BTL= tipo B/Bosque Tropical Lluvioso; B/SMD= tipo B/Sabana Mal Drenada; B/SBD= tipo B/Sabana Bien Drenada; A/SBD= tipo A/Sabana Bien Drenada; B/SBDH= tipo B/Sabana Bien Drenada Isohipertérmica

** Se= Semilla enviada; E= Establecido.

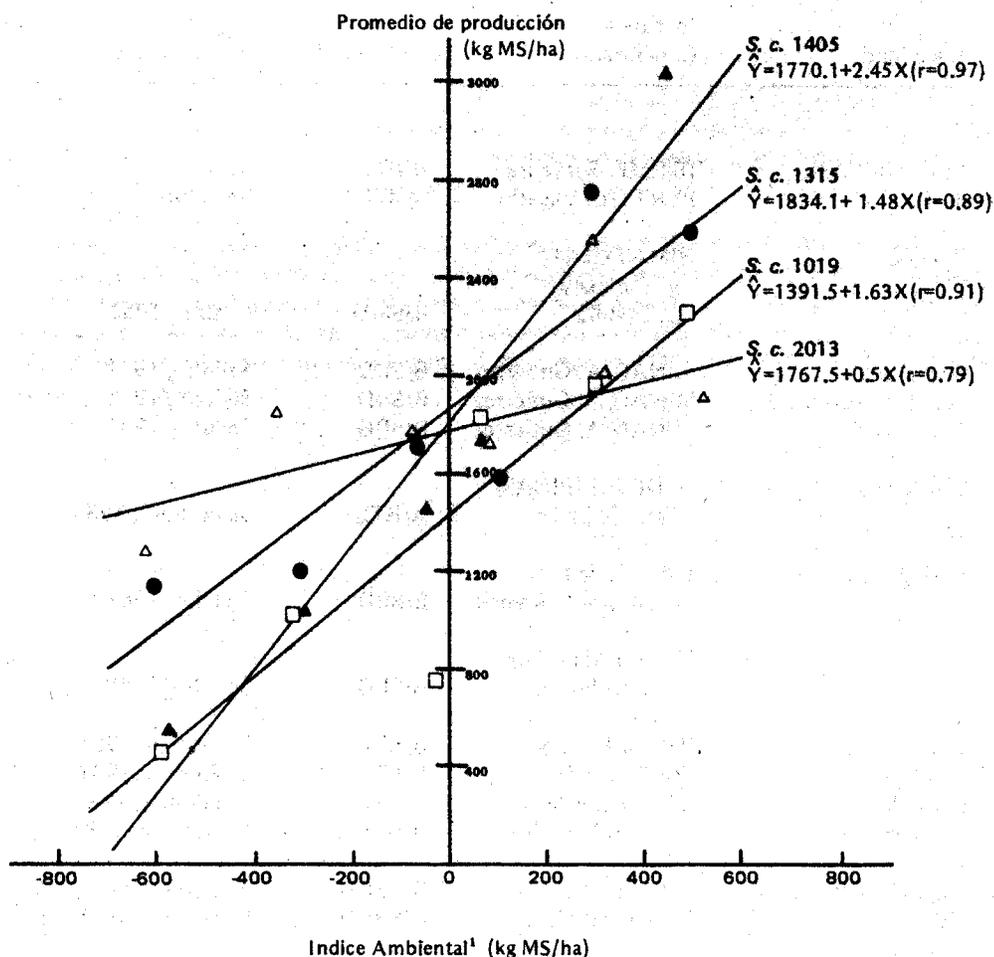
o peores condiciones de clima, suelo, plagas y enfermedades en forma integrada, es precisamente todos los ecotipos incluidos en la prueba.

La Figura 1 muestra el análisis hecho para los llanos colombianos con base en seis puntos del comportamiento de cuatro ecotipos de *S. capitata*. Los cuatro ecotipos mostraron un rango estrecho de diferencia entre promedios de producción representados por la intercepción entre el eje X y la línea de regresión, con pendientes o coeficientes de regresión muy diferentes.

Esto quiere decir que, si bien estos cuatro ecotipos mostraron un promedio de producción similar para los llanos colombianos, expresados por la intercepción, los mismos mostraron un grado de adaptabilidad muy diferente expresado por las distintas pendientes de regresión. Los contrastes los presenta *Stylosanthes capitata* 1405 con una fuerte pendiente indicando una relativa poca adaptabilidad para todas las condiciones del ecosistema, o dicho de otro modo, comportándose bien en los lugares mejores y muy mal en los lugares peores. El otro extremo es *S. capitata* 2013, que teniendo el mismo promedio se comportó en forma similar en todos los puntos del ecosistema expresados por índices ambientales positivos y negativos. En el medio están el 1315 y el 1019, los ecotipos que tuvieron unas pendientes o coeficientes de regre-

1 Eberhart, S.A. and Rusell, W.A. (1966). Stability parameters for comparing varieties. Crop Science 6, 36-40.

Figura 1. Adaptabilidad de ecotipos de *S. capitata* en los Llanos Orientales de Colombia. Seis Ensayos Regionales B incluidos en la época lluviosa.



1 IA = Índice Ambiental = Promedio de localidad menos promedio general de los diferentes ensayos. Nota: Cada ecotipo tiene diferente IA debido a la exclusión de su producción en los promedios.

sión medios indicando que si bien tuvieron un cierto grado de adaptabilidad a través del ecosistema, fueron capaces de responder a mejoras en el ecosistema. Los Cuadros 2 y 3 muestran para todos los ecotipos comunes evaluados en los seis puntos de los Llanos de Colombia, las intercepciones y las pendientes para los diferentes ecotipos de distintas especies evaluados en los Ensayos Regionales de los llanos colombianos.

Se está programando la realización de la II Reunión

de la Red Internacional de Evaluación de Pastos Tropicales, en la cual se analizarán los resultados de los Ensayos Regionales A y B, con la participación de todos los colaboradores activos de la Red. Ya que el éxito de la Red y de la Reunión dependen de la estrecha colaboración entre los participantes, sea ésta la oportunidad para incentivar a algunos miembros de la Red que ya tienen evaluaciones realizadas para que las envíen, con el fin de procesarlas a la mayor brevedad.

Cuadro 2. Promedio de rendimiento en la estación lluviosa (intercepto) y grado de adaptabilidad (pendiente) de leguminosas y gramíneas en los Llanos de Colombia. Regresión lineal de producción¹ de materia seca vs. Índice Ambiental (IA)² con seis puntos.

Introducciones	Intercepto (kg MS/ha)	Pendiente	r
LEGUMINOSAS			
<i>S. capitata</i> 1019	1391.5**	1.63**	0.91
<i>S. capitata</i> 1315	1834.1**	1.48**	0.89
<i>S. capitata</i> 1342	1781.4**	1.83**	0.97
<i>S. capitata</i> 1943	1441.5**	0.97**	0.94
<i>S. capitata</i> 1405	1770.1**	2.45**	0.97
<i>S. capitata</i> 1728	1841.7**	1.37**	0.96
<i>S. capitata</i> 1693	2009.1**	1.79**	0.96
<i>S. capitata</i> 1318	1969.1**	2.08*	0.91
<i>S. capitata</i> 2013	1767.5**	0.50*	0.79
<i>Z. latifolia</i> 728	857.0**	0.47 NS	0.69
<i>Z. latifolia</i> 9286	787.2**	0.63 NS	0.79
<i>Z. latifolia</i> 9199	964.0**	0.97*	0.85
<i>C. gyroides</i> 3001	890.3**	0.54 NS	0.70
<i>D. ovalifolium</i> 350	1167.3**	1.11**	0.96
<i>C. macrocarpum</i> 5065	392.7*	0.56*	0.89
<i>C. pubescens</i> 5126	342.1**	0.39*	0.85
<i>C. pubescens</i> 5053	140.0*	0.07 NS	0.42
<i>P. phaseoloides</i> 9900	899.5**	0.93**	0.94
<i>A. hirtus</i> 9690	713.4**	-0.41 NS	0.61
GRAMINEAS			
<i>A. gayanus</i> 621	1313.4**	0.61 NS	0.65
<i>B. decumbens</i> 606	1376.4**	0.69 NS	0.65

¹ Promedio de materia seca por localidad de los rendimientos a cuatro edades diferentes de rebrote (3, 6, 9 y 12 semanas)

² IA = Índice Ambiental, explicación en el texto.

* Significativo (P=0.05)

** Significativo (P=0.01)

NS = No significativo.

Igualmente, para agosto de 1982 se programa la realización de la II Reunión de Trabajo que reunirá a líderes nacionales de la Red Internacional de Evaluación de Pastos Tropicales, así como a especialistas en evaluación de praderas bajo pastoreo. El objetivo central de esta Reunión de Trabajo será discutir y evaluar las diferentes alternativas metodológicas para llevar a cabo los Ensayos Regionales tipos C y D.

Un importante acontecimiento en la Red Internacional de Evaluación de Pastos Tropicales, es la vinculación del Dr. Esteban Alberto Pizarro J. al Programa de Pastos Tropicales. A partir de diciembre de 1981 el Dr. Pizarro se hace cargo de la Sección de Ensayos Regionales y toma la grata responsabilidad de mantener integrada la Red.

Cuadro 3. Promedio de rendimiento en estación seca (intercepto) y grado de adaptabilidad (pendiente) de leguminosas y gramíneas en los Llanos de Colombia. Regresión lineal de producción¹ de materia seca vs. Índice Ambiental (IA)² con seis puntos.

Introducciones	Intercepto (kg MS/ha)	Pendiente	r
LEGUMINOSAS			
<i>S. capitata</i> 1019	123.6**	0.88**	0.96
<i>S. capitata</i> 1315	232.2**	1.39**	0.98
<i>S. capitata</i> 1342	219.9**	1.90**	0.98
<i>S. capitata</i> 1943	138.5**	0.41 NS	0.74
<i>S. capitata</i> 1405	151.9**	0.71**	0.95
<i>S. capitata</i> 1728	212.7**	1.49**	0.96
<i>S. capitata</i> 1693	227.6**	1.43**	0.98
<i>S. capitata</i> 1318	199.9**	1.17**	0.98
<i>S. capitata</i> 2013	182.0**	0.57*	0.81
<i>Z. latifolia</i> 728	132.7**	0.33 NS	0.62
<i>Z. latifolia</i> 9286	137.8*	-0.08 NS	0.10
<i>Z. latifolia</i> 9199	101.8**	0.40*	0.78
<i>C. gyroides</i> 3001	133.5**	1.09*	0.96
<i>D. ovalifolium</i> 350	212.7**	2.64**	0.97
<i>C. macrocarpum</i> 5065	118.0**	1.19**	0.96
<i>C. pubescens</i> 5126	78.8**	0.78*	0.90
<i>C. pubescens</i> 5053	41.1*	0.34*	0.84
<i>P. phaseoloides</i> 9900	153.5**	1.49**	0.95
<i>A. histrix</i> 9690	214.8**	1.18*	0.88
GRAMINEAS			
<i>A. gayanus</i> 621	595.3**	1.55**	0.97
<i>B. decumbens</i> 606	504.0**	0.60**	0.97

¹ Promedio de materia seca por localidad de los rendimientos a cuatro edades diferentes de rebrote (3, 6, 9 y 12 semanas)

² IA = Índice Ambiental, explicación en el texto.

* Significativo (P=0.05)

** Significativo (P=0.01)

NS = No significativo.