

III Curso de Adiestramiento en Producción y Utilización  
de Pastos Tropicales



Proyectos Individuales

# INFORME DE ACTIVIDADES

Hacienda LA ARGENTINA

CIAT  
BIBLIOTECA

55503

Hector Arnaldo Nolasco

5621

Programa Pastos Tropicales  
Centro Internacional de Agricultura Tropical  
Cali-Colombia

SERVICIOS REFERENCIALES Y BIBLIOTECARIOS

## C O N T E N I D O

- I      Introducción
- II     Información General
  - Nombre y propietarios de la finca asignada
  - Ubicación geográfica
  - Topografía
  - Suelos
- III    Distribución de Areas
  - Area de pastos nativos
  - Explotación ganadera
  - Inventario ganadero
- IV    Programa Sanitario y Alimenticio
  - Sanidad
  - Alimentación
- V     Manejo
  - Personal
  - Pastos
  - Hato
  - Instalaciones
- VI    Comentarios sobre lo observado
- VII   Trabajos realizados en el presente adiestramiento
- VIII  Recomendaciones
- IX    Anexos
  - Mapa de la finca
  - Curvas de pasto ofrecido
  - Cuadro de forraje ofrecido

## I INTRODUCCION

Al concluir el Curso de Investigación sobre Pastos Tropicales, el 30 de abril de 1980, iniciamos el adiestramiento sobre Validación y Transferencia de Tecnología en un lapso que comprendió del primero de mayo al 12 de junio del presente año

Los trabajos se efectuaron en las fincas El Limonar, La Real, El congo, Machín y La Argentina, bajo la supervisión de los Drs Luis E Tergas, Alberto Ramírez y Carlos Castilla Estas fincas se encuentran localizadas en el Valle del Cauca fueron escogidas por el Programa de Pastos Tropicales del CIAT para validar, transferir tecnologías y también con fines de adiestramiento Entre las actividades principales que se realizaron tenemos Muestreo de suelos, diagnósticos de las fincas, establecimiento de praderas, fertilización de las mismas, construcción de cercas, modelos de pesaje de animales para analizar ganancia de peso, muestreo para obtener disponibilidad de pasto ofrecido por el método de doble muestreo por rango visual

Como actividades complementarias realizamos visita 'a otra finca Zanjón Hondo, localizada en Ll Patía

Consideramos que los objetivos de la programación de nuestro adiestramiento fueron cumplidos, afianzando nuestros conocimientos adquiridos en el curso, lo cual nos permite escoger mejores alternativas para ponerlos en práctica en nuestros países

## II INFORMACION GENERAL

La Finca La Argentina es propiedad de los Srs Hugo Lora y Reinaldo Figueroa Se encuentra ubicada aproximadamente a 108 kms al norte de Cali por la vía que de Buga conduce a Lobo Guerrero en el Municipio de Dagua, Departamento del Valle del Cauca Está a una altura de 1 350 m s n m teniendo como límites los siguientes al norte con Monte La Estrella, al sur y al oeste con la finca La Laguna, al oeste con la Hacienda Los Charcos y la carretera que conduce a Lobo Guerrero

Clima La precipitación promedio anual es de 1 600 mm repartidos en dos estaciones lluviosas que van de marzo a junio y de septiembre a diciembre. Además se presenta la influencia de un micro-clima originado por la vecindad del Lago Calima. La Temperatura promedio anual es de 22°C

Topografía Aproximadamente el 95% es de topografía quebrada que difícilmente se puede mecanizar, los 5% restantes presentan ondulaciones

Suelos Son de textura arcillosa y el análisis químico refleja los datos siguientes

pH	Cationes Intercambiables Me 100 g de suelo				Fósforo(ppm)
	Ca	Mg	K	Al	
4.9	0.81	0.40	0.16	2.8	1.7

### III DISTRIBUCION DE AREAS

La Argentina tiene una extensión de 288 ha de las cuales 244 ha (84%) están dedicadas a la ganadería y 44 ha (16%) son áreas de bosques, caños sin ningún aprovechamiento

#### - Area de pastos nativos

En la actualidad la finca está cubierta por especies nativas en elevado porcentaje de su área predominando la grama negra (Paspalum notatum), Jaragua (Hyparrhenia rufa)

#### - Pastos Mejorados

Desde el año pasado se introdujeron para semilleros, especies como Andropogon gayanus, Brachiaria decumbens y leguminosas forrajeras como Desmodium sp, Stylosanthes sp

#### - Malezas

Predominan Sida acuta, Sida sp, Solanum sp, Clidernia hirta, helechos y ciperáceas, constituyendo uno de los problemas más serios

#### - Explotación ganadera

Los informes del administrador de la finca indican que toda

el área es de explotación de ganado vacuno, nosotros observamos que existe fuerte cantidad de equinos aunque en íocas separadas en algunas épocas del año

#### Inventario del Ganado

Toros	3
Vacas cargadas	170
Novillas 1-2 años de levante	40
Machos castrados de 0 a 1 año	40
Machos castrados de 2 a 3 años	16
Machos castrados de 3 a 4 años	15

Nota Todos los animales son en su mayoría mezclas de Cebú x mestizos

#### IV PROGRAMA SANITARIO Y ALIMENTICIO

##### 4 1 Sanitario

Existe un programa de vacunación que se efectúa en la siguiente forma vacuna contra aftosa cada seis meses, carbon sintomático cada 3 meses, antrax o bacteriídiano, una vez al año Sobre el control de parásitos internos y externos este se realiza como se expone a continuación

Verminifugación cada seis meses en los animales jóvenes, una vez año adultos

Baños contra garrapatas cada dos meses, también contra el nuche (Torsalo) se aplican baños de acuerdo a la incidencia

Las muertes reportadas se debieron a desbordamiento

##### 4 2 Alimenticio

Se basa en forma exclusiva en los pastos y suplementación de sales minerales El suministro de estas sales es ad libitum y se efectua en saladeros distribuidos en los potreros No existen problemas de agua pues existe buen número de quebradas en la finca

#### V MANEJO

##### 5 1 Personal Encargado

Las operaciones de la finca son realizadas bajo la responsabilidad de un administrador, cuatro vaqueros permanentes y doce obreros temporales

### 5.2 Manejo de pastos

La finca en la actualidad tiene 7 potreros distribuidos para el toro y las vacas, novillas de levante, machos castrados y dos están en descanso. El pastoreo es continuo pero por razones de recuperación no se están utilizando los potreros de Brachiaria solo y Brachiaria + D. ovalifolium hasta tenerlos en estado óptimo para iniciar estudio de animales en ese pasto.

Para controlar la elevada incidencia de malezas en pastos mejorados, se está aplicando herbicidas.

### 5.3 Manejo del hato

La monta es continua pero se informa que las 70 vacas que aparecen en los registros supuestamente están cargadas y las vacas de cría motivadas por la escasez de pasto en verano se encuentran en otra finca. Los terneros machos son castrados a los 9 meses. Las vaquillas se caigan entre 25 y 30 meses. La explotación es básicamente de carne pero se ordeñan vacas con el objetivo de obtener leche para los trabajadores. Se obtienen los máximos pesos a los 4 años de edad. Por razones de verano los animales de cría se encuentran en otra finca.

En poco número se descartan hembras por problemas de concepción o por tener mala habilidad materna. Algunos registros llevados dan los siguientes índices:

Natalidad	60%
Mortalidad adultos	3%
Edad al sacrificio	3-4 años
Peso de novillo al mercado	430 kg
Peso de vaca cebada	400 kg
Peso de toros desecho	550 kg

### 5.4 Instalaciones

Existen 3 casas para trabajadores

1 casa para el mayordomo

2 corrales

7 saladeros

7 bebederos

Todas en buen estado

## VI COMENTARIOS SOBRL LO OBSLRVADO

La Finca La Argentina por tener topografía quebrada, suelos de pobre fertilidad y estaciones secas prolongadas, dificultan las operaciones de explotación en bovinos. Si a lo anterior agregamos la actividad de cría de equinos paralelo a la ganadería la situación es peor.

La población de pastos nativos que cubre el mayor porcentaje del área total y la presencia abundante de malezas empeoran aún más las perspectivas de éxitos rápidos y visibles.

Si observamos algunos índices por ejemplo el peso de animales machos que es de 430 en 4 años, la edad de las vaquillas para la monta, que es mayor a los dos años, el uso de toros a los tres años refleja la influencia de los puntos expuestos.

El grupo de estudiantes de Transferencia de Tecnología del II curso 1979, hizo un estudio de la finca, realizando trabajos de mejoramiento de praderas con la introducción de Andropogon gayanus, Brachiaria decumbens, Desmodium ovalifolium y otros trabajos importantes plantearon un plan de desarrollo con alternativas técnicas en un esfuerzo por mejorar la producción y productividad. Al realizar comparaciones observamos casi un total abandono a las prácticas sugeridas anteriormente, pero subsiste en la parte alta el Brachiaria decumbens y en menor cantidad el Desmodium ovalifolium. El A. gayanus fue sobre pastoreado y se encuentra casi perdido.

En las pocas visitas no pudimos observar libros de registros por lo que optamos por consultar datos de informaciones anteriores y de lo manifestado por el mayordomo, razón por la cual no se pudo comprobar el cumplimiento de las sugerencias planteadas en cuanto al establecimiento de los mismos.

El calendario de salud animal si se está realizando

## VII TRABAJOS REALIZADOS EN EL PRESENTE ADIESTRAMIENTO

Por razones de tiempo solo pudieron realizarse dos visitas a la finca en las cuales se cumplió con el plan de trabajo siguiente:

1) Muestreo de suelos para analizar el estado actual de fertilidad en los suelos donde se tiene Brachiaria decumbens y D. ovalifolium.

2) Se realizó diagnóstico de la finca para establecer el grado de avance o de estacamiento o atraso en comparación con el año

pasado

- 3) Se fertilizaron 4 ha sembradas con Brachiaria decumbens y D ovalifolium Aplicándose 5 sacos de 50 kg cada uno de fosforita (22% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>)
- 4) Por el método de doble muestreo con raneo visual se calculó el forraje ofrecido por ha para ajuste de carga al iniciar el pastoreo los animales

#### VIII RECOMENDACIONES TECNIDAS

Para continuar con el plan de desarrollo anteriormente planteado sugerimos se realice lo siguiente

- 1 Prestar mayor atención al semillero de Brachiaria decumbens asociado con Desmodium ovalifolium, controlar las malezas existentes esperar que se restablezca para iniciar pastoreo con la carga adecuada

- 2 Las hectáreas de Andropogon gayanus tratar de recuperarlas, controlando malezas y de ser posible regar más semilla al inicio de las lluvias De recuperarse poner carga normales pues fue sometido a intenso sobre pastoreo

- 3 Cercar la parte del semillero de Brachiaria y Brachiaria + Desmodium para iniciar estudios de carga animal

- 4 Construir un corral y brete con material fuerte, pues no se pueden realizar operaciones en la finca en forma rápida

- 5 Continuar con un programa de establecimiento de especies mejoradas como Brachiaris y Andropogon para mejorar los índices de producción que en la actualidad son bajos

- 6 Dado que los suelos son bastante pobres en las zonas donde se establecieron pastos, aplicar fertilizantes que se obtienen a precios cómodos como son las rocas fosfóricas Huila y Calfos

- 7 Establecer libro de registros, libros de contabilidad exclusivos para La Argentina

- 8 Separar en forma real y efectiva la explotación de equinos con bovinos, pues los equinos han dañado mucho las praderas de especies establecidas



DATOS PARA ELABORAR GRAFICAS

$\bar{y}$  Potrero de Brachiaria decumbens asociado con D ovalifolium

$\bar{y}$ - 174.9	Puntos
a = -27.15	2.5 y = 141
b = 67.35	3.5 y = 208
r = .986	4.5 y = 276
$r^2 = .974$	$\bar{x}$ Lecturas observadas 1.96

Potrero de Brachiaria solo

$\bar{y}$ 171	Puntos
$\bar{x}$ 3	2.5 = 131
a = -65.25	3.5 = 210
b = 78.75	4.5 = 289
r = .95	$\bar{x}$ Lect = 1.90
$r^2 = .915$	

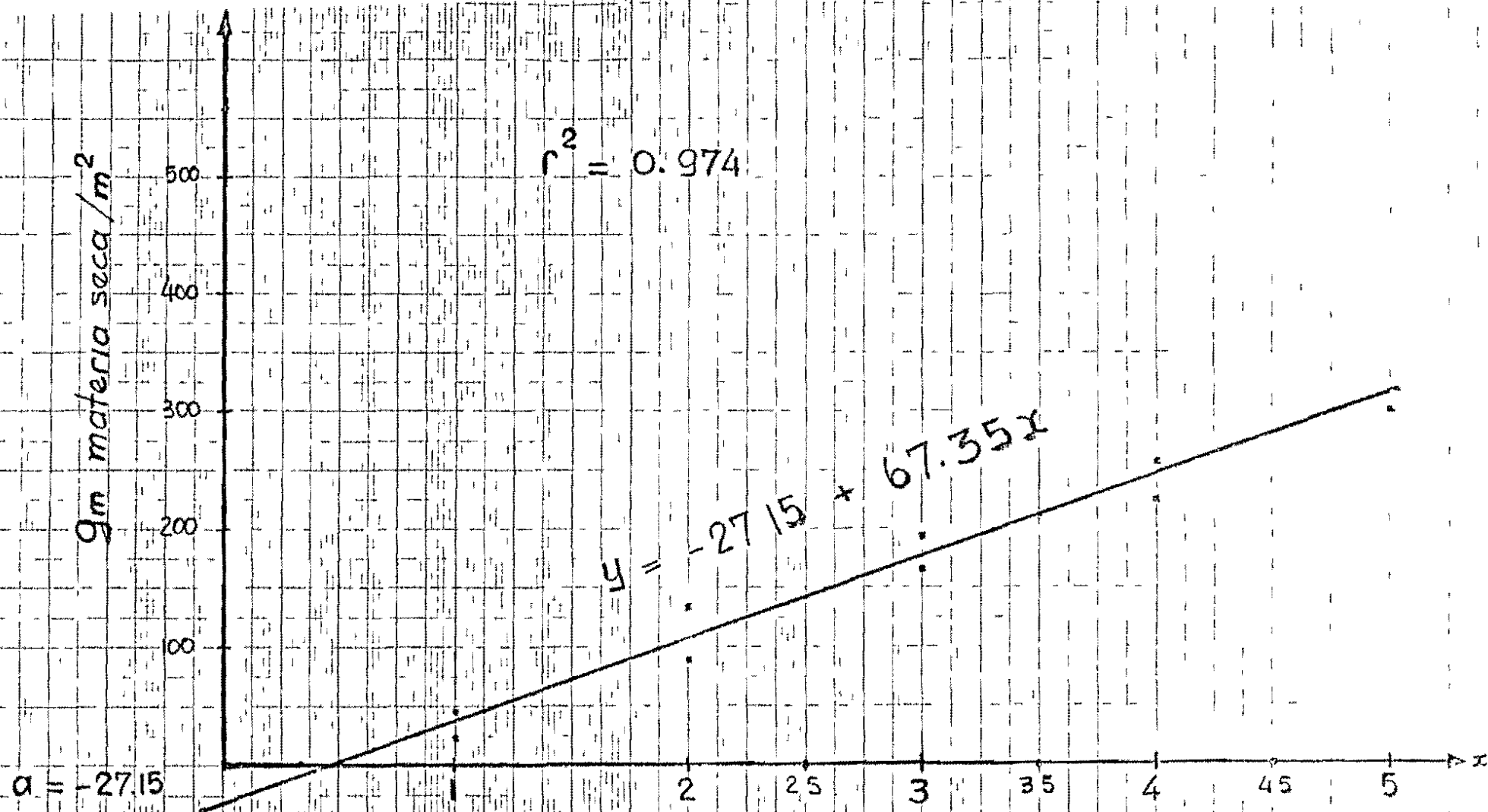
FINCA LA ARGENTINA

Potrero de Brachiaria decumbens asociado con Desmodium ovalifolium

N	gm peso verde	gm M Seca	Observaciones
1	80	24	Promedio materia
1	150	45	seca ofrecida
2	300	90	2 08 T/ha
2	450	135	
3	650	195	
3	550	165	
4	850	255	
4	750	225	
5	1 050	315	
5	1 000	300	

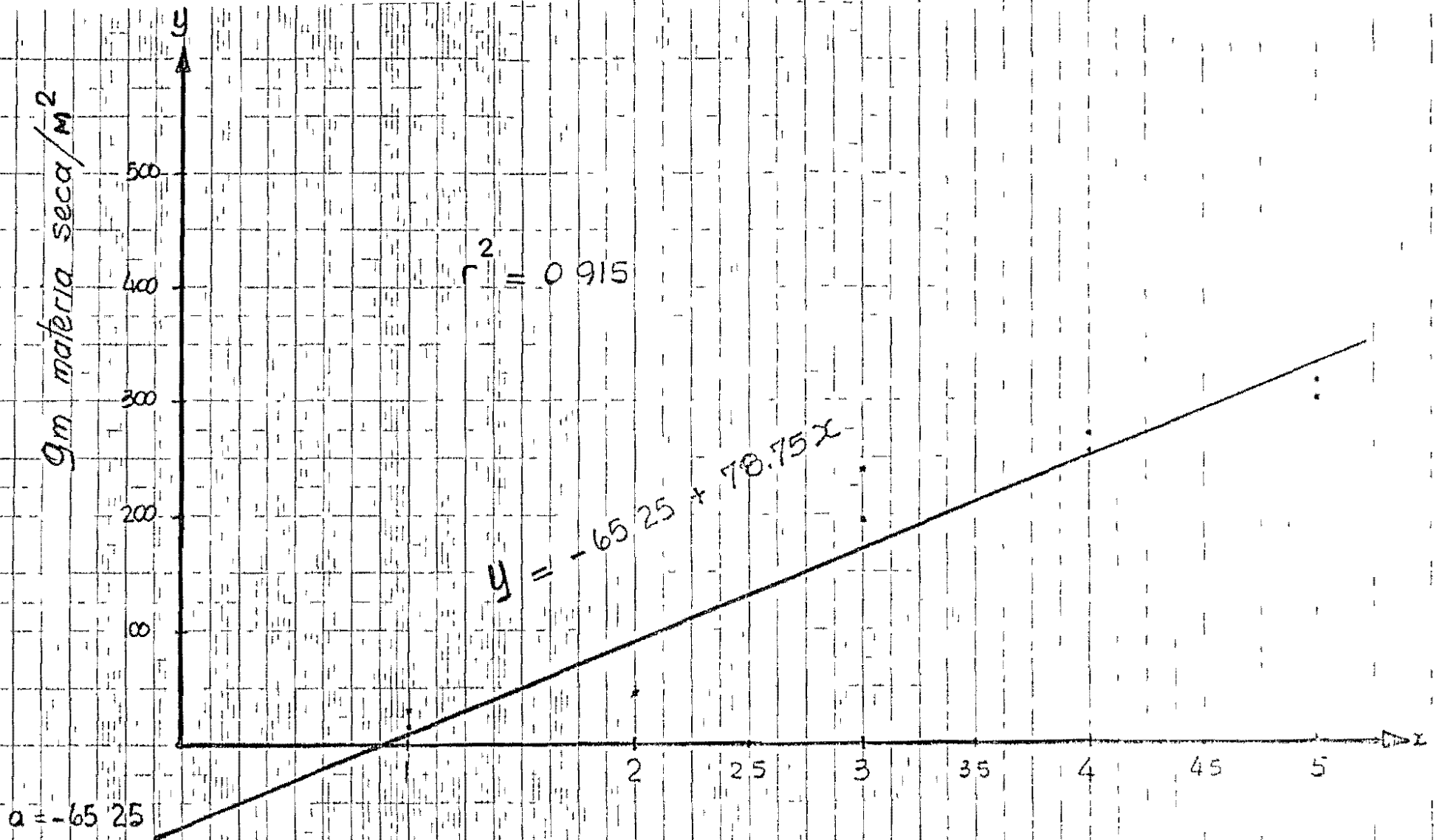
Potrero Brachiaria decumbens

1	100	30	Promedio materia
1	50	15	seca ofrecida
2	150	45	2 10 T/ha
2	150	45	
3	800	240	
3	650	195	
4	850	255	
4	900	270	
5	1 000	300	
5	1 050	315	



GRAFICA 1

Ecuación de regresión que representa la disponibilidad de forraje  
 (materia seca) en pradera de Brachiaria decumbens asociado  
 con Desmodium ovalifolium Finca LA ARGENTINA



GRAFICA 2 . Ecuacion de regresion que representa la disponibilidad de forraje (materia seca) en pradera de *Brachiaria decumbens* Finca LA ARGENTINA

# Fincas La Argentina

