APÉNDICES

Apéndice 1. Cuestionario aplicado a los productores de las fincas de plátano.

1. Nombre de la persona propietaria de la finca
2. Cantón, Distrito, Caserío
3. Latitud, longitud, altitud
4. Área finca, área propia
5. Separa semillas, cura semillas
6. Fertilización, ¿cuántas veces al año? ¿Cuántos sacos por ha/año? ¿Fórmulas?
7. ¿Fórmula 10-30-10? ¿Fórmula 18-5-15-6-2? ¿usa KCl? ¿Fórmula DAP?
8. ¿Fórmula 15-3-31? ¿Fórmula (NH4)2SO4? ¿Fórmula CO(NH2)2?
9. ¿Fertiliza por recomendación o experiencia? ¿Fertiliza haciendo análisis de suelo?
10. ¿Usa nematicida? ¿Razón/nematicida7conteo? ¿Nematicida con análisis de raíces?
11. ¿Costumbre?
12. Encinte
13. Controla Sigatoka?
14. Área sembrada
15. Frecuencia de cosecha
16. Producción kg/finca
17. Productividad kg/ha

Apéndice 2. Análisis de varianza utilizando la Prueba de Duncan que evidencia que existe diferencia significativa entre la productividad de las fincas (conglomerados):

Test:Duncan Alfa=0,05

Error: 16681,3162 gl: 330

Conglomerado	Medias	n	E.E.		
1	938,06	35	21,83	A	
3	339,50	221	8,69		B
2	166,48	77	14,72		C

Medias con una letra común no son significativamente diferentes (p > 0,05)

Apéndice 3. Análisis de varianza utilizando la Prueba de Duncan que evidencia que existe diferencia significativa entre el área sembrada de las fincas (conglomerados):

Test:Duncan Alfa=0,05

Error: 5,7630 gl: 330

Conglomerado	Medias	n	E.E.		
3	2,92	221	0,16	A	
2	2,25	77	0,27	A	
1	0,77	35	0,41		**B**

Medias con una letra común no son significativamente diferentes (p > 0,05)

Apéndice 4. Análisis de varianza de propietarios mayores a 50 años. Existe diferencia significativa entre el número de productores mayores a 50 años presentes en cada conglomerado.

Frecuencias relativas por filas

En columnas: Varones_mayores_50

Conglomerado	0	1	2	Total

1	0,86	0,09	0,06	1,00
2	0,75	0,25	0,00	1,00
3	0,71	0,29	4,5E-03	1,00
Total	0,73	0,26	0,01	1,00

Estadístico	Valor	gl	p
Chi Cuadrado Pearson	16,10	4	0,0029
Chi Cuadrado MV-G2	13,29	4	0,0100
Coef.Conting.Cramer	0,13		
Kappa (Cohen)	0,01		
Coef.Conting.Pearson	0,21		

Apéndice 5. Análisis de varianza de propietarios que usan cormos de 500 – 800 gr. Existe diferencia significativa entre el número de productores que utilizan cormos entre 500 y 800 gr, entre los conglomerados.

En columnas:Cormo_500 a 800

Conglomerado	0	1	Total
1	0,77	0,23	1,00
2	0,94	0,06	1,00
3	0,96	0,04	1,00
Total	0,93	0,07	1,00

Estadístico	Valor	gl	p
Chi Cuadrado Pearson	17,28	2	0,0002
Chi Cuadrado MV-G2	12,18	2	0,0023
Coef.Conting.Cramer	0,16		
Coef.Conting.Pearson	0,22		

Apéndice 6. Análisis de varianza de propietarios que usan cormos de más de 1500 gr. Existe diferencia significativa entre el número de productores que utilizan cormos de más de 1500gr.

Frecuencias relativas por filas. En columnas:Cormo_mas_1500

Conglomerado	0	1	Total
1	0,94	0,06	1,00
2	0,64	0,36	1,00
3	0,61	0,39	1,00
Total	0,65	0,35	1,00

Estadístico	Valor	gl	p
Chi Cuadrado Pearson	15,08	2	0,0005
Chi Cuadrado MV-G2	19,18	2	0,0001
Coef.Conting.Cramer	0,15		
Coef.Conting.Pearson	0,21		

Apéndice 7. Análisis de varianza de propietarios que usan fertilizante. Existe diferencia significativa entre el número de productores que utilizan fertilizante.

Frecuencias relativas por filas. En columnas:Usa_fertilizante

Conglomerado	0	1	2	Total
1	0,00	0,77	0,23	1,00
2	0,00	0,73	0,27	1,00
3	4,5E-03	0,81	0,19	1,00

Total	3,0E-03	0,79	0,21	1,00

Estadístico	Valor	gl	p
Chi Cuadrado Pearson	3,14	4	0,5341
Chi Cuadrado MV-G2	3,37	4	0,4986
Coef.Conting.Cramer	0,06		
Kappa (Cohen)	-0,04		
Coef.Conting.Pearson	0,10		

Apéndice 8. Análisis de varianza de propietarios que fertiliza sus cultivos en ciclos cada año. No existe diferencia significativa entre el número de productores que fertiliza anualmente.

Variable	N	R^2	R^2 Aj	CV
ciclos_año_fertiliz	333	0,02	0,01	91,57

Cuadro de Análisis de la Varianza (SC tipo III)

F.V.	SC	gl	CM	F	p-valor	
Modelo.	117,95	2	58,98	2,65	0,0722	
Conglomerado	117,95	2	58,98	2,65	0,0722	
Error	7347,24	330	22,26			
Total	7465,19	332				

Apéndice 9. Análisis de varianza de cantidad de sacos que se utiliza por ha cada año. No existe diferencia significativa entre el número de sacos utilizados por ha entre conglomerado anualmente.

Variable	N	R^2	R^2 Aj	CV	
sacos_ha_año	333	1,4E-03	0,00	127,62	

Cuadro de Análisis de la Varianza (SC tipo III)

F.V.	SC	gl	CM	F	p-valor	
Modelo.	83,24	2	41,62	0,22	0,7990	
Conglomerado	83,24	2	41,62	0,22	0,7990	
Error	61154,76	330	185,32			
Total	61238,00	332				

Test:Duncan Alfa=0,05

Error: 185,3175 gl: 330

Conglomerado	Medias	n	E.E.
2	11,51	77	1,55 A
1	10,97	35	2,30 A
3	10,33	221	0,92 A

Medias con una letra común no son significativamente diferentes (p > 0,05)

Apéndice 10. Análisis de varianza de cantidad (en %) de sulfato de amonio que utilizan los productores. No existe diferencia significativa entre la cantidad de sulfato de amonio.

Frecuencias relativas por filas. En columnas:SULFATO_AMONIO

Conglomerado	0	1	Total
1	1,00	0,00	1,00
2	0,90	0,10	1,00
3	0,85	0,15	1,00
Total	0,87	0,13	1,00

0= No

1= Si

Estadístico	Valor	gl	p
Chi Cuadrado Pearson	6,94	2	0,0312
Chi Cuadrado MV-G2	11,26	2	0,0036
Coef.Conting.Cramer	0,10		
oef.Conting.Pearson	0,14		

Apéndice 11. Análisis de varianza de labores de embolse de los productores de plátano. Existe diferencia significativa entre los productores que realizan labores de embolse, entre conglomerados.

Frecuencias relativas por filas. En columnas:realiza_labores_embolse

Conglomerado	1	2	Total
1	0,51	0,49	1,00
2	0,31	0,69	1,00
3	0,46	0,54	1,00
Total	0,43	0,57	1,00

1= Si
2= No

Estadístico	Valor	gl	p
Chi Cuadrado Pearson	6,07	2	0,0480
Chi Cuadrado MV-G2	6,20	2	0,0450
Coef.Conting.Cramer	0,10		
Coef.Conting.Pearson	0,13		

Apéndice 12. Análisis de varianza de número de productores que pesa semillas. No existe diferencia entre el número de productores de cada conglomerado que pesa semillas.

Frecuencias relativas por filas En columnas:Selección por peso_de_semilla

Conglomerado	1	2	3	4	5	Total
1	0,54	0,11	0,17	0,17	0,00	1,00
2	0,49	0,04	0,10	0,34	0,03	1,00
3	0,55	0,06	0,04	0,29	0,07	1,00
Total	0,53	0,06	0,07	0,29	0,05	1,00

1= **No Selecciona**
2= hasta 500 gr
3= de 500 a 1000 gr
4= de 1000 a 1500 gr
5= más de 1500 gr

Estadístico	Valor	gl	p
Chi Cuadrado Pearson	19,41	8	0,0128
Chi Cuadrado MV-G2	19,79	8	0,0111
Coef.Conting.Cramer	0,14		
Coef.Conting.Pearson	0,23		

Apéndice 13. Análisis de varianza de número de productores que hacen renovación de su plantación. Existe diferencia significativa entre el número de productores que renuevan su plantación cada 3 y cada 5 años.

Variable	N	R^2	R^2 Aj	CV	
años_renueva_plant	333	0,02	0,02	77,47	

Cuadro de Análisis de la Varianza (SC tipo III)

F.V.	SC	gl	CM	F	p-valor	
Modelo.	13,32	2	6,66	4,20	0,0158	
Conglomerado	13,32	2	6,66	4,20	0,0158	
Error	522,76	330	1,58			
Total	536,08	332				

Test:Duncan Alfa=0,05

Error: 1,5841 gl: 330

Conglomerado	Medias	n	E.E.		
3	1,76	221	0,08	A	
2	1,39	77	0,14	A	B
1	1,26	35	0,21		B

Medias con una letra común no son significativamente diferentes (p > 0,05)

1= cada 3 años
2= cada 4
3= cada 5
4= más de 5
5= No realiza

Apéndice 14.

CUESTIONARIO PARA LA TIPIFICACIÓN DE PERSONAS AGRICULTORAS DEL CULTIVO DE PLÁTANO

UBICACION DE LA UNIDAD DE PRODUCCIÓN
Tipo de identificación:
Cédula:
Nombre:
Provincia:
Cantón:
Distrito:
Caserío:
Coordenadas GPS de la finca:
Pertenece a alguna organización: (SI) (NO)
A cuantas:
SUPERFICIE Y TENENCIA DE LA TIERRA
Propia (has):
Alquilada (has):
Prestada (has):
Arriendo INDER (has):
Area sembrada de plátano (has)
Area total de la finca (has):
NUCLEO FAMILIAR

Edad (años) del jefe de familia:
Escolaridad:
Edad (años) del conyugue:
Escolaridad:
Edad de Hujos(as):
Escolaridad:
Edad Otros:
Escolaridad:
USO DE SEMILLA
Selección de Semilla por peso:
Separa la semilla para la siembra por tamaño: (SI) (NO)
Tipo de tratamiento o cura de semilla: (SI) (NO)
Pela o Monda la semilla: (SI) (NO)
Procedencia de la semilla:
TIPO DE SEMILLA
TIPOS DE SEMILLA UTILIZADOS(Selección multiple)
Cormos de hijos de agua o espada:
Rebrotes enteros de hijos de agua o espada:
Plantas provenientes de propagación rápida o meristemos:
Plantas provenientes de laboratorios(In vitro)
SISTEMA DE SIEMBRA
Asociado con: (otras musáceas) (árboles maderables) (Cítricos) (Cacao) (otro cultivo)
Sembrado solo: (SI) (NO)
Densidad (Número de plantas por hectárea)
Menos de 1000 plantas/ha:
De mil a 1400 plantas/ha:
De 1400 a 2000 plantas/ha:
Mas de 2000 plantas/ha:
FERTILIZACIÓN
Fertiliza: (SI) (NO)
Número de veces por año:
Sacos totales/ha/año:
Principales fórmulas que utiliza: (listado)
La fertilización obedece a: (vecino) (técnico) (experiencia) (análisis laboratorio)
Realiza análisis de suelos: (SI) (NO)
CONTROL DE NEMATODOS
Aplica productos para el control de nemátodos: (SI) (NO)
Cuales nematicidas: (listado)
Razón por la cual aplica nematicida: (vecino) (técnico) (experiencia) (análisis laboratorio)

LABORES DE CULTIVO
Deshija (SI) (NO)
Frecuencia de la deshija:
Deshoja: (SI) (NO)
Frecuencia de la deshoja:
Cirugía: (SI) (NO)
Frecuencia de la cirugia:
Embolse: (SI) (NO)
Frecuencia del embolse:
Encinte: (SI) (NO)
Frecuencia del encinte:
Apuntalamiento: (SI) (NO)
Frecuencia del apuntalamiento:
CONTROL DE PLAGAS, ARVENSES Y ENFERMEDADES
Chapias por año:
Aplicación de Herbicidas (Veces por año):
Tipo de herbicidas: (listado)
Control de sigatoka negra: (SI) (NO)
Frecuencia de control:
Ha tenido problemas con plagas, enfermedades (SI) (NO)
DRENAJES
Metros lineales de drenajes primarios:
Metros lineales de drenajes secundarios:
Metros lineales de drenajes terciarios:
Metros lineales de drenajes de gavetas
Cuantas veces le da mantenimiento al año:
COSECHA Y COMERCIALIZACIÓN
Frecuencia de cosecha:
Cantidad de racimos:
Cantidad de kilos de plátano pelado:
Cantidad de cajas vendidas:
DESTINO DE LA PRODUCCION
Selección múltiple
Mercado nacional:
Mercado de exportación:
Agroindustria:
Localmente:

Ferias del agricultor:
Intermediario:
INGRESOS TOTALES DE LA FAMILIA
Ingresos familiares por venta de plátano:
Otros tipos de ingresos fuera de la finca:
Ingresos familiares provenientes fuera de la finca:
Seleccione los usos de registros que utiliza en la finca:
Métodos para llevar registros:

OPEN ACCESS