INTRODUCCION

En los programas de Desarrollo Rural, es común encontrar que los extensionistas trabajen por largos períodos, sin que se sepa a ciencia cierta, hasta dónde han influido en los agricultores y qué cambios han producido, faltando entonces parte del proceso de planificación, que es la evaluación de los objetivos del programa determinando con ello que positivos avances tecnológicos en la agricultura pasen desconocidos por la opinión pública en general.

La presente evaluación, trata de conocer los avances tecnológicos en el cultivo de papa, como consecuencia principalmente de la labor de extensionistas en la Vereda San Juán en el Municipio de San Pedro, desde el año de 1965 hasta el año de 1974. Es de anotar que estos trabajos de desarrollo han sido llevados a cabo por extensionistas de la Secretaría de Agricultura que operan en el Municipio de San Pedro.

Finalmente es posible que la presente investigación ayude a los agentes de cambio de la región a orientar en una mejor forma el trabajo de extensión en el cultivo de papa, porque mostrará las prácticas que más han adoptado los agricultores, asi como a-

ANTECEDENTES

Desde hace 15 años, gracias a la labor desarrollada por la Secretaría de Agricultura de Antioquia, el Municipio de San Pedro se ha venido convirtiendo en uno de los principales productores de papa en el Departamento.

En el año de 1965, se hizo el " Estudio Socio-económico de la Vereda San Juán " (2) con el objetivo de elaborar un programa de desarrollo para la comunidad; programa que se puso en marcha con resultados aparentemente buenos, de acuerdo a lo que se ha podido apreciar de una manera informal, y particularmente en el cultivo de la papa que era uno de los proyectos importantes del programa.

Entre los resultados que arrojó ese estudio en lo referente al cultivo de papa se obtuvieron los siguientes resultados :

UNIVERSIDAD NACIONAL
BIBLIOTECA CENTRAL

quellas que por diversas razones han sido poco aceptadas o recha-
zadas por los cultivadores del tubérculo.

Práctica Utilizada	Porcentaje de Agricultores
Uso de abono orgánico	71
Uso de abono químico	90.3
Usan vitabono	55
Usan Nifoscal	22
Escalan el suelo	3.37
Siembran la papa tapada con helecho	51.6
Hacen 2 desyerbas	27
Hacen 1 desyerba	58
Aplican el abono en corona	32.3
Aplican el abono encima de la semilla	38.7
Aporcan la papa	87.1

Otros datos importantes son los siguientes : el fungicida más utilizado fué M-22 (Manzate), el insecticida más común fué el Lexotox, y la preparación del suelo a base del azadón y los bueyes ; ningún agricultor utilizaba tractor; la producción promedio por hectárea fué de 3.00 Kgs. El 26% de los agricultores utilizaban el crédito de la Caja Agraria, y el 67% recurrian al crédito de particulares ; además el 95% de los agricultores eran cultivadores de papa asociado con maíz y alverja.

Olen Leonard (5), dice que el agricultor latinoamericano es renuente a aceptar los resultados del conocimiento cientifico, en contraste con el agricultor norteamericano que acepta sin restricciones las nuevas técnicas.

Lo anterior debido a que los conocimientos sobre agricultura y ganadería las ha heredado de sus padres y quizá mejorado a través de los años, conocimientos que son valorados efectivamente por los agricultores latinoamericanos.

Fals Porda (4) detalla muchos cambios dirigidos y logrados en la Vereda de Saucio, pero agrega en su estudio, que el analfabetismo, la ignorancia, las creencias religiosas y la pobreza de los agricultores, son factores adversos al cambio.

Una de las conclusiones de Chacón y Lopera (1) es la siguiente " se considera muy difícil alcanzar un cambio apreciable en las condiciones de cultivo en la zona cafetera, debido a la dificultad de cambiar factores institucionales tales como tradición, atraso, cultural y otros factores físicos y económicos. Además, hay que tener en cuenta que para lograr este tiempo de cambio es necesario contar con una adecuada y estable política agrícola".

Gutierrez y MacNamara (3) dicen que " las prácticas estudiadas son generalmente conocidas por todos, pero no forman parte de la actividad agrícola u hogareña, Hay una gran variedad de razones que explican este hecho, tales como: bajos ingresos, implicabilidad de la práctica de una situación específica, falta de esfuerzos organizados que movilicen la comunidad y otros recursos para realizar una campaña efectiva. "

Zapata (6) en una de sus conclusiones dice " Las prácticas o tecnicas enseñadas que afecten las fuentes de ingreso, ojalá la principal, son las que utilizan más fácilmente los campesinos o agricultores, porque asi perciben más fácilemte lo que se les enseña. "

Debido a mi experiencia en el trabajo de Desarrollo de Programas Rurales creo, que si el agricultor cuando observa que un vecino logra un cambio con buenos resultados y en forma no costosa, fácilmente adopta la práctica, lo que permite afirmar que el agricultor no es tan reacio al cambio como opinan algunos autores.

El Problema

Hace ocho años, en base al Estudio Socio-económico de la Vereda San Juán, se hizo un programa de Desarrollo Rural, en el cual se contemplan la tecnificación del cultivo de la papa. No se sabe que cambios se han logrado en el mencionado cultivo como fruto de la ejecución del programa por parte de los extensionistas de la Secretaría de Agrícultura de Antioquia.

Importancia del Problema

Este estudio que es fundamentalmente sociológico, tiene especial importancia por las siguientes razones :

A . Se conocerá el grado de adelanto o de retraso en el cultivo de papa, comparandolo con las situaciones encontradas en el año de 1965.

B . Con los datos obtenidos se podrán recomendar políticas de Desarrollo Rural a entidades como la Secretaría de Agricultura , Caja Agraria, ICA, etc.

Objetivos

A . Analizar cuantitativamente los cambios que se han producido en los agricultores, en cuanto se relaciona con el cultivo de papa, desde el año de 1965.

B . Discutir los cambios logrados con el actual producción por hectárea de los agricultores.

METODOLOGIA

Se encuestó un total de 41 agricultores de 106 que componen la Vereda, lo que representa el 38.68%, muestra suficiente para determinar datos confiables. Para el análisis de la información se utilizaron los porcentajes, comparándolos con los obtenidos en el Estudio Socio-económico de 1965, para determinar el mayor o menor grado de las prácticas, en el lapso de tiempo considerado, que es de 9 años.

Las entrevistas se realizaron en sábados y domingos, días que los agricultores aprovechan para ir al pueblo y vender sus productos y comprar los elementos necesarios para su subsistencia y explotación de sus parcelas. Esta mécánica de entrevista se facilitó por disponer de la lista de agricultores de la Vereda y por conocerlos personalmente. En esta parte de la investigación, la Secretaría de Agricultura prestó su valiosa colaboración a través del práctico agropecuario localizado en San Pedro.

En el cuestionario utilizado, se incluyeron los siguientes aspectos generales : tamaño de los cultivos, rendimiento, preparación del suelo, encalamiento, semillas, fertilización, siembra, pla-

gas, enfermedades, control de malezas y crédito.

La tabulación de los datos de la encuesta fué hecha en forma manual, lo que permitió una mayor comprensión de las interrelaciones de los diferentes aspectos de la investigación. El análisis fué realizado fundamentalmente en base al porcentajes, comparándolos con los obtenidos en el estudio Socio-económico de 1965.

Limitaciones

En casi todas las investigaciones de carácter Socio-económico, y en especial cuando los entrevistados son medianos y pequeños agricultores, se presenta el inconveniente de que éstos no llevan registros de las actividades agropecuarias, lo que obliga a los entrevistados a acudir a apreciaciones muy subjetivas, corriéndose el peligro de distorsionar la información. Además es importante que algunas preguntas que aparecen en el cuestionario debieron eliminarse, porque los agricultores tuvieron dificultades para apreciar las respuestas, como el caso de la discriminación del área de papa asociada con maíz y solo papa, en este caso aparece la información general con el nombre " tamaño de los cultivos" . También es importante anotar, que en un principio se pensó encuestar todo el uni-

verso (106 agricultores) pero dada la dificultad en el transporte se encuestaron 41 agricultores que equivale al 38.68% del total.

RESULTADOS

1 . TAMAÑO DE LOS CULTIVOS

Cuadro No 1.

Hectáreas	Frecuencia	%
0.5	3	7.31
0.5 - 1.0	7	17.07 ;
1.0 - 1.5	7	17.07
1.5 - 2.5	12	29.27 ;
2.5 - 3.5	5	12.19
3.5 - 4.5	4	9.75
# 4.5	1	2.44
Sin if.	2	4.88

Como se observa en el cuadro anterior, el cultivo de papa en la zona estudiada es de pequeñas parcelas, ya que el 74,3% de los cultivos son menores de 2.5 Has. y solo un agricultor (2.44%), poseía más de 4.5 Has. en papa.

2 . PRODUCCION POR HECTAREA

Cuadro No 2.

Kilogramos/Ha.	Frecuencia	%
2.000	3	7.32
2.000 - 4.000	7	17.08
4.000 - 7.000	4	9.76
7.000 - 9.000	5	12.19
9.000 -11.000	1	2.44
11.000 -13.000	7	17.08
13.000 -15.000	5	12.19
+ 15.000	5	12.19
Sin información	4	10.8

El 46.35% de los agricultores obtienen menos de 9,000 kilogramos por Ha. y el 41.47% obtienen más de 11.000 kilogramos siendo la producción promedia de 8.500 kilogramos/Ha.

3 . DISTANCIAS DE SIEMBRA

A . Entre Surcos

Cuadro No 3 .

Distancia en Mts.	Frecuencia	%
09	4	9.76
1.0	21	51.22
1.1	8	19.51
1.2	7	17.07
1.5	1	2.44

Según se aprecia en el cuadro No 3, las distancias entre surcos comprendidas entre 1.0 y 1.2 mts. representan el 87.80% de los cultivos, con 0.9 mts. el 9.76% y con 1.5 mts. el 2.44%.

B . Entre Plantas

Cuadro No 4.

Distancia en Mts.	Frecuencia	%
0.3	3	7.32
0.4	26	63.40
0.5	10	24.40
0.7	2	4.88

La distancia más utilizada es la de 0.4 mts. con el 63.4%, siguiendo en importancia la de 0.5 mts. con el 24.4% y 0.3 mts . con el 7.32%.

4. USO DE MAQUINARIA AGRICOLA

Cuadro No 5 .

Clase de equipo utilizado	Frecuencia	%
Tractor	8	19.52
Tractor y azadón	6	14.63
Azadón	27	65.85

Prevalece el uso del azadón en la preparación de la tierra ya que en el 65.85% de las fincas solo se utiliza este implemento y combinado con el tractor en el 14.63%, y las fincas que utilizan únicamente tractor para la preparación de las tierras representan el 19.52%.

5 . EPOCA DE PREPARACION DE LAS TIERRAS

Cuadro No 6

Tiempo antes de la siembra	Frecuencia	%
1 mes	11	26.83
2 meses	18	43.90
+ 2 meses	10	24.39
sin información	2	4.88

El 71.8% de los agricultores preparan sus tierras con más de 2 meses de anticipación y el 28.2%, 1 mes antes de la siembra.

6 . ENCALAMIENTO

El 85.4% de los agricultores aplican cal para mejorar las condiciones físicas y químicas del suelo.

La época de aplicación más acostumbrada es el momento de la siembra con un 39.04%, 15 días antes el 4.88% con un mes de anticipación el 26.84%, con dos meses el 14.64% y más de dos meses el 2.44%.

7 . FERTILIZACION

A . Análisis del suelo

El 95.1% de los agricultores, no hacen analizar el suelo, dando como razones las siguientes : No sé cómo se hace el 31.7%, no se acostambra , el 31.7%, no tengo dinero el 12.2% y no es necesario el 12.2%.

B . Aplicación de fertilizantes químicos.

El 100% de los agricultores fertilizan los cultivos de papa,

siendo las marcas más utilizadas en orden de importancia las siguientes : Abocol, nitrafos, vitabono y nifoscal. Utilizan la fertilización en corona el 92.7% y en banda el 7.3%;

En orden de importancia se encontró que las siguientes son las fórmulas más utilizadas : 10-30-10, 10-20-20 - 5-18-12, 5-15-10 y 8-24-14.

Al momento del aporque, solo el 4.94% de los agricultores aplican abono.

2-7-3 Aplicación de abono orgánico.

La encuesta reveló, que el 29.3% de los agricultores utilizan abono orgánico al momento de la siembra, el 71% restante no lo utiliza.

8 . VARIEDADES CULTIVADAS

Cuadro No 7

Variedad utilizada	Frecuencia	%
Mejorada (Puracé, Comanday y Capira)	21	51.2
Mejorada + regional	17	41.4
Regional	3	7.4

Observando el cuadro No 7, se tiene que el 51.2% de los agricultores utilizan exclusivamente en sus cultivos las variedades mejoradas por el ICA, hay un 41.4% que siembra además de las mejoradas la regional (papa negra) y finalmente el 7.4% de los agricultores continúa cultivando únicamente la regional.

9 . SEMILLAS

A . Lugar de selección

Cuadro No 8.

Lugar	Frecuencia	%
En la mata	32	78
En el montón	7	17.1
En la mata y montón	2	4.9

El lugar de selección de la semilla que es una de las prácticas importantes en el cultivo de papa, se encontró que el 78% de los agricultores seleccionana la semilla en la mata (práctica recomendada), el 22% restante selecciona semilla en el montón (cosecha toda la parcela y en la casa selecciona la semilla).

B . Tamaño de la Semilla Seleccionada

Cuadro No 9.

Tamaño en granos	Frecuencia	%
Mediana (40-60)	34	82.7
Gruesa (+ 60)	3	7.3
Menuda (menos de 40)	4	10

El estudio mostró que el 82.7% de los agricultores seleccionan semilla de tamaño mediano (40-60 grms.) un 7.3% seleccionan semilla gruesa de más de 60 grs. y el 10% la selecciona menuda (menos de 40 grs.).

C . Lugar de tallamiento de la semilla

Cuadro No 10

Lugar	Frecuencia	%
Huacales	4	9.7
Zarzo	29	70.7
Huacales y zarzo	7	17.1
En el suelo	1	2.5

Se destaca el hecho de que el 70.7% de los agricultores utilizan el zarzo como lugar para tallar la semilla, el 17.1% utiliza el zarzo y los huacales, el 9,7% utiliza únicamente huacales y el 2.5% hace tallar la semilla en el suelo.

10 . CONTROL DE MALEZAS

Según el estudio, el 100% de los agricultores controlan la maleza usando el azadón, ninguno utiliza matamalezas. Las razones expuestas por los agricultores para la no utilización de las matamalezas fueron :

No los conozco	58. 5%
No se acostumbra	26. 8%
Son caros	4. 9%
No me gustan	2. 4%

11 . INSECTOS

A . Incidencia de los insectos en los cultivos :

Cuadro No 11.

Insecto	Frecuencia	%
Pulgilla (Epitrex sp)	32	78.05
Tostón (Liriomyza sp)	18	43.90
Trozador (Feltia sp)	17	41.46
Pulgón (Rhopalosyphum splendens)	13	31.71
Mojojoy (Podichilus agenor)	4	9 75

El insecto que más afecta los cultivos de papa en la zona en estudio, es la pulgilla mencionada por el 78.05% de los agricultores encuestados, sigue en importancia el tostón con el 43.90%, el trozador con el 41.46 y el pulgón con el 31.71%.

B . Control :

Para el control de los insectos mencionados, el Parathión es usado por el 68.85% de los agricultores, el 78.05% de estos lo aplican cada 8 días y el 14.68%, cada 15 días.

¦2 . ENFERMEDADES

A . Incidencia de las enfermedades :

Cuadro No 13.

Enfermedad	Frecuencia	%
Gotera (Phytophthora infestans)	39	95.12
Virosis	7	17.1
Dormidera (Pseudomonas solanacearum)	1	2.44

La enfermedad más limitante en el cultivo de papa en la zona es la gotera, ya que fué mencionada por el 95.12% de los cultivadores, sigue en orden de importancia la virosis (distintos tipos de virus) el 17.1% y la dormidera con el 2.44%.

B . Control :

Para el control de la gotera todos los agricultores declararon usar manzate y Dithane M-22, aplicándolos cada 15 días en verano y cada 8 días en invierno.

En cunato al control de la dormidera, un 51.22% de los agricultores declaró que erradicación de todas las plantas enfermas y un 36.58% minifestó que no utilizaban semilla de cultivos afectados por la enfermedad.

13 . EL CREDITO

Cuadro No 14. Uso del crédito.

Entidad	Frecuencia	%
Caja Agraria	14	34.14%
Incora	2	4.88
Particulares	5	12.2
No usan crédito	20	48.6

De acuerdo con el cuadro anterior, la Caja Agraria suministra el mayor número de créditos con el 34.14%, siguen luego los particulares con el 12.2% y el Incora con el 4.88%.

También se observa como dato importante, que el 48.6% de los agricultores entrevistados no utilizan crédito.

CONCLUSIONES

A . De acuerdo a los objetivos trazados, y teniendo presente las limitaciones del trabajo de investigación, los resultados dan pie para afirmar que los agricultores han hecho grandes progresos técnicos en el cultivo de papa (desde 1965-1974), que se reflejan en una triplicación de los rendimientos del cultivo.

B . Entre muchos cambios que los agricultores han hecho en su cultivo de papa los que aparecen como más significativos son los siguientes :

1 . Uso de variedades mejoradas. El 92.6% de los agricultores cultivan las variedades ICA-Puracé y Cumanday. Si se tiene en cuenta que estas variedades fueron introducidas a la región en 1965, se deduce que la adopción de estas variedades por los agricultores ha sido muy rápida, favorecido este cambio muy probablemente por los mayores rendimientos y resistencia a enfermedades de las variedades antes citadas.

2 . Forma de Abonamiento del Cultivo. En el año de 1965, los agricultores en un 32.3% utilizaban el abonamiento en corona, ya en 1974, ese porcentaje llega al 92.7%. Este tipo de abonamiento como se puede apreciar sufrió una alta difusión entre los agricultores, el cual puede ser explicado por las mayores ventajas que tiene para el mejor aprovechamiento del abono, dado el sistema radicular de la papa.

3 . Utilización de maquinaria agrícola en la preparación de la tierra.

Este cambio que es muy importante para obtener buenos rendimientos, los agricultores han venido cambiando favorablemente y es así como en 1965 ningún agricultor utilizaba tractor, y en 1974, el 34% de ellos lo utilizaron para la preparación del suelo.

C . De acuerdo con los datos obtenidos. Las prácticas que los extensionistas deben hacer más énfasis en los programas de desarrollo en el cultivo de papa son los siguientes :

1 . Análisis de suelos.

2 . Uso de herbicidas.

3 . Uso de maquinaria agrícola.

4 . Aplicación adecuada de cal agrícola.

5 . Sistema adecuado de tallamiento de semillas.

D . Se recomienda a los distintos organismos de Desarrollo Rural, evaluar periódicamente sus actividades en el campo para establecer el logro de sus objetivos y orientar mejor los programas.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación, que es una evaluación cuantitativa de los cambios operados desde 1965-1974 por los agricultores en el cultivo de papa en la Vereda San Juán en San Pedro Antioquia, fué realizado encuestando al azar a 41 agricultores que representan el 38.68% del total. También se identificarón algunas técnicas que los agricultores no han adoptado en todo el lapso señalado.

La hipótesis de que los agricultores habían hecho cambios sustanciales en las técnicas del cultivo de papa (de 1965-1974), fué comprobada, reflejandose en una triplicación de los rendimientos.

Los cambios más significativos corresponden al uso de variedades mejoradas, sistema de abonamiento, uso de maquinaria agrícola y selección de semilla; se encontró además que prácticas tan importantes como análisis de suelos y uso de herbicidas no eran utilizadas por los agricultores.

Finalmente y de acuerdo con los datos obtenidos, los agricultores de la Vereda San Juán, pueden aumentar sensiblemente su pro-

ducción, mejorando algunas prácticas que aún no están técnicamente bien empleadas y adoptando otras que no son utilizadas.

BIBLIOGRAFIA

1 . CHACON, A. y J. Lpera. Posibles ajustes en Fincas Cafeteras del Municipio de Fredonia, Antioquia. Tesis de grado. Facultad de Agronomía, Medellín, 1964. 76 pp.

2 . GOEZ, L. G. Estudio Socio-económico del Distrito " San Juán " Sector Agropecuario de San Pedro, Municipio de San Pedro Antioquia. Secretaría de Agricultura. 1965. 27 pp.

3 . GUTIERREZ, J. y R. McNamara. Algunos factores que afectan el progreso de comunicación en una vereda Colombiana. Revista ICA. 1968 3 (3) : 143-154.

4 . FALS Borda, P. La Teoría y la Realidad del Cambio Socio-cultural en Colombia. Universidad Nacional de Colombia. Departamento de Sociología, Bogotá 1959. 44 p.

5 . OLEN, L. Valores y Personalidad en la Extensión. Revista Extensión en las Américas. IICA. Turrialba. Costa Rica. 1967. vol. XII (1 y 2) 1-8 p.

UNIVERSIDAD NACIONAL
BIBLIOTECA CENTRAL

6 . ZAPATA, LL. F. La extensión en Antioquia y la Transferencia de Tecnología Agrícola. Memorias de la Reunión Nacional de Trabajo sobre aspectos Socio-económicos de la investigación Agrícola. IICA-U.N. Palmira 1973. 183-210 pp.

CUESTIONARIO

Nombre del entrevistado _____

Nombre del entrevistador _____

Nombre de la Vereda _____

Fecha _____

a) UTILIZACION DE LA TIERRA

1 . Cuántas hectáreas tuvo o tiene en papa con maíz _____

2 . cuántas hectáreas tuvo o tiene en papa sola _____

3 . Cuántos Kilogramos produjo o espera producir _____

b) TECNICAS DE CULTIVO

4 . Qué tenía sembrado antes de cultivar la papa _____

a . Preparación de la tierra

5 . Cómo preparó la tierra para la papa

azadón _____ bueyes _____ tractor

6. Por qué _____

7 . Con qué anticipación preparó la tierra para la papa: 1 mes antes de sembrar _____ 2 meses antes de sembrar _____

+ de dos meses antes de sembar _____

b . Encalamiento

8 . Usted le aplicó cal al suelo donde sembró papa si___ no___

9 . Por qué_____

10 .En lugar de la cal aplicó otro correctivo. si___ no_____

11. Cuál_____

Observaciones_____

_____

12. Cuántas toneladas por hectárea de cal u otro correctivo le aplicó al área donde sembró la papa_____

13. Con qué anticipación encaló el suelo :

al hacer la siembra_____

1 mes antes de la siembra_____

2 meses antes de la siembra_____

+ de 2 meses antes de la siembra_____

14. Si no encaló por que no lo hizo_____

c . Semillas

15 .Qué variedad de papa sembró_____

Papa negra (regional)_____

Papa mejorada_____

16. Por qué sembró esa semilla_____

_____

17. Si sembró mejorada, cuál variedad: Puracé_____ cumanday

_____capiro_____otras_____

18. Usted selecciona la semilla cuando está en la mata_____ en el montón_____

19. En dónde puso a talla la semilla : en huacales_____en el zarzo_____en el suelo_____ otros_____

20. Qué tamaño de semilla utilizó: menuda (-40grs.)_____ mediana (40-60 g)_____ gruesa (+ de 60 grs.)_____

21. Qué ventajas tiene utilizar la semilla que usó_____

d. fertilización

22. Qué marca de fertilizante utilizó_____

23. Ud. recuerda la fórmula del fertilizante que utilizó : si___ no_____

24. Cuál es esa fórmula_____

25. Por qué utilizó ese fertilizante_____

26. Cuantos kilogramos de fertilizante aplicó al cultivo de papa _____

27. En qué forma aplicó el fertilizante: en corona_____en banda _____

28. El fertilizante lo colocó debajo de la semilla_____al lado de la semilla_____ encima de la semilla_____

29. Usted hizo analizar el suelo, antes de sembrar la papa.

si_____no_____

30. Por qué_____

31. Usted aplicó fertilizante en el aporque. si____ no_____

32. Cuántos kilogramos aplicó en el aporque_____

33. Usted aplicó abono orgánico. si_____ no_____

34. Qué clase de abono orgánico aplicó:

compost (hecho en la finca)_____lo compró___

35. En qué época aplicó el abono orgánico_____

_____

e . Siembra

36. A qué distancia sembró entre surcos 0.9 mt._____1.00 mt.

_____1,10mt._____1.2mt._____

37. A qué distancia entre mayas sembró la papa : 0.30 mt_____

0.40 mt._____0.50 mt._____

38. Usted sembró la papa en curvas a nivel, si_____no_____

f. Plagas

39. Cuáles fueron las plagas que atacaron su cultivo de papa

en la cosecha pasada o en la actual : 1_____

2_____3_____4_____

5_____

40. Qué insecticidas usó para controlar esas plagas: 1_____

_____2_____3_____

41. Cómo preparó los riegos (baños) de la papa para controlar los insectos (matar)_____

_____

42. Cada cuánto tiempo aplicó los insecticidas en la papa_____

_____

Cómo hace Ud. para saber cuándo debe aplicar los insecticidas en la papa_____

g . enfermedades

43 Cuáles fueron las principales enfermedades que atacaron su cultivo de papa 1_____2_____3_____

_____4_____

44. Qué fungicidas utilizó para controlar esas enfermedades

1_____2_____3_____

45. Cómo preparó los baños para controlar las enfermedades en papa_____

46. Cada cuánto tiempo aplicó los insecticidas_____

47. Cómo sabe Ud. que debe aplicar fungicidas a la papa ____

_____

48. Cómo controla la dormidera (moho) en la papa _____

_____

h. Control de malezas

49 Cómo controla las malezas en la papa 1. desyerbando____

2._____ utilizando productos químicos(matamalezas)

50. Por qué_____

51. Qué va a sembrar después de arrancar la papa_____

_____

i. Crédito

53. Para su cultivo de papa consiguió un préstamo de :

Caja Agraria si_____no_____

Particulares si_____no_____

otros si_____no_____

54. Qué porcentaje del costo total del cultivo representó el préstamo:----------

55. Tuvo problemas para conseguir el préstamo. si_____

no_____

56. Cuáles fueron esos problemas _____

_____

_____

LISTA DE AGRICULTORES DE LA VEREDA

" SAN JUAN "

Anexo No 2

1	Alonso Osorno	2	Eudocia Rodríguez
3	Gustavo Jaramillo	4	Fidel Zapata
5	Efrain Guerra	6	Miguel Betancur
7	Gilberto Guerra	8	Miguel E. Echeverry
9	Marina Tobón	10	Celia Rosa Zapata
11	Pedro Londoño	12	Luis Alfonso Zapata
13	Gerardo Londoño	14	Miguel Marín
15	Gilberto Patiño	16	Gerardo Tamayo
17	José de J. Correa	18	Raúl Zapata
19	Erasmo Betancur	20	Darío Marín
21	José Zapata	22	Julio Londoño
23	Luis E. Muñoz	24	Juanita Echeverry
25	Fabio Jaramillo	26	Francisco Zapata
27	José González	28	Gustavo Marín
29	Ricardo Muñoz	30	Manuel Guerra
31	Abel E. Muñoz	32	Rosa Zapata
33	Luis E. Gutiérrez	34	Carlina Londoño
35	Clotilde Zapata	36	Rosa Zapata

37 José Maria Pérez

38 Laurencio Marín

39 Ignacio Londoño

40 Escuela Capilla

41 Argemiro Pulgarín

42 Alberto Marín

43 Teresa Zapata V. de T.

44 Manuel T. Tobón

45 Alonso Zapata

46 Santiago Arboleda

47 Arturo Tobón

48 Emilio Escobar

49 Ernestina Londoño

50 Santiago Londoño

51 Camilo Marín

52 Serafín Rodríguez

53 Rafael A. Medina

54 Isabel Builes

55 Pedro P. Zapata

56 José Barrientos

57 Constantino Marín

58 Francisco Marín

59 María R. Zapata

60 Cruz Barrientos

61 Rafael Medina

62 Amdrés Martínez

63 Antonio Zapata

64 Emilio Medina

65 Libardo Betancur

66 José Barrientos

67 Julia Correa

68 Sigifredo Zapata

69 Pedro P. Zapata

70 Ramón E. Barrientos

71 Luis F. Rodríguez

72 Hernando Arango

73 José J. Londoño

74 Abelardo Gutiérrez

75 Victor Zapata

76 Erasmo Gutiérrez

77 Tulia Guerra

78 Miguel A. Muñoz

79 Efraín Guerra

80 Alfonso Luján

81	María E. Ramírez	82	José Miguel Tamayo
83	Joaquín Luján	84	Luis A. Escobar
85	Ruben Zapata	86	Camilo Escobar
87	Angel Zapata	88	Antonio González
89	Horacio Zapata	90	Ernesto Escobar
91	Esequiel Zapata	92	Manuel Rodríguez
93	Alfredo Zapata	94	Luis G. Muñoz
95	Francisco Marín	96	Ernesto Bolivar
97	Alfonso Correa	98	Reinaldo Medina
99	Roque Guerra	100	Celsa Guerra
101	Francisco Zapata	101	Alfredo González
103	Argemiro Tamayo	104	Francisco Luis Tamayo
105	José de J. Ochoa	106	Sigifredo Betancur

Metodología del Estudio Socioeconómico de 1965 de la Vereda San Juán Municipio de San Pedro, Antioquia.

1 . Fuentes de Información

a . Cuestionario. Se utilizó un cuestionario, mediante el cual se pudieron investigar los aspectos relacionados con la agricultura, la ganadería, aspectos sociales y económicos.

b . La muestra. Se encuestó a un total de 94 agricultores, que representó el 90.7% del total (107 agricultores), no se encuestó el 100% porque algunos agricultores se negaron a contestar el cuestionario.

c . Otras fuentes de información. Además de los datos obtenidos mediante la encuesta, se consultó a los líderes de la Vereda para complementar la información de los aspectos sociales y económicos, además de la observación directa del personal de campo.

vivir principalmente de los cultivos como la papa, el maíz y el fríjol; la ganadería de leche ocupa un puesto importante en la economía, ya que de acuerdo al estudio habían 484 vacas, levante 331, y machos adultos 37.

Emigración : Es una comunidad que tiene mucha estabilidad, esto es atribuíble al hecho de que el 96.19% de los agricultores son propietarios de sus parcelas y al tamaño adecuado de las mismas, que les permite ingresos suficientes para disfrutar de un nivel de vida aceptable.

CARACTERISTICAS DE LOS AGRICULTORES DE LA VEREDA SAN JUAN

Demografía Las Familias de esta vereda son por lo general muy numerosas, corroborando la creencia muy generalizada de la actitud positiva entre los campesinos de tener bastantes hijos, según el estudio el promedio de personas es de ocho por familia.

La población masculina económicamente activa, o sea aquella comprendida entre los 14 y 60 años, equivale al 23.3%.

Finalmente la distribución de la población por sexo es la siguiente: 375 hombres y 342 mujeres.

Educación: Según la encuesta declararon saber leer y escribir el 52.16%. Es importante anotar que muchos de los que dicen saber leer y escribir, se convierten en analfabetas funcionales, porque no tienen la oportunidad ni la costumbre de leer o escribir con alguna frecuencia olvidando lo aprendido.

Ocupación : Es una comunidad eminentemente agrícola, pues según la encuesta, el 91.49% de los encuestados declararon ?