



MANEJO DE LA INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN DE PRODUCTIVIDAD & COMPETITIVIDAD

GUILLERMO GALAN PICON

DECANO ADMINISTRACION DE EMPRESAS

**ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO
GARAVITO**

guillermo.galan@escuelaing.edu.co

Junio 7 de 2012

CONTENIDO:



EL RETO: PRODUCTIVIDAD & COMPETITIVIDAD



UNA SOLUCION: GESTION ESTRATEGICA



**UN MODELO PARA LA GESTION ESTRATEGICA.
CONCEPTO DE SISTEMAS.**



**UN CASO: EL SALVADOR. EMPRESARIZACION
RURAL – 1991- 1996**



EL RETO: PRODUCTIVIDAD & COMPETITIVIDAD

LA VENTAJA
COMPETITIVA SE
REQUIERE ANTE EL
RETO PERMANENTE
DE SOBREVIVENCIA Y
DESARROLLO QUE
VIVEN LAS EMPRESAS

PRODUCTIVIDAD
INVOLUCRA EL MANEJO
DE LOS RECURSOS DE LA
EMPRESA.

COMPETITIVIDAD
INVOLUCRA EL MANEJO
DEL ENTORNO
COMERCIAL



GESTION ESTRATEGICA



LA ADMINISTRACION ESTRATEGICA ES EL CONJUNTO DE DECISIONES Y ACCIONES ADMINISTRATIVAS QUE DETERMINAN EL DESEMPEÑO A LARGO PLAZO DE LA ORGANIZACIÓN (ROBIN/COULTER)

MODELO PARA LA GESTION ESTRATEGICA

NECESITAMOS UN MODELO ORDENADO PARA
RESPONDER: DE DONDE PARTIMOS? HACIA DONDE VAMOS?
COMO REALIZAMOS EL VIAJE HACIA EL MEJORAMIENTO CONTINUO?

AREAS DE INVESTIGACION DEL ESPACIO EMPRESARIAL

**MACRO
ENTORNO**

**MACROENTORNO NACIONAL E INTERNACIONAL
BASES PARA EL ANALISIS SECTORIAL**

**Análisis
Externo
Oportunidades
- Amenazas**

**MICRO -
ENTORNO**

PROVEEDORES

TECNOLOGIA

**CONSUMIDOR FINAL
/ INTERMEDIARIO**

**BASE PLAN DE COMPRAS Y
SUMINISTROS**

**BASE DEFINICION DE
PROCESOS COMPETITIVOS**

**BASE PROYECCION DE
VENTAS**

**SISTEMA
EMPRESA**

**INSUMOS:
MATERIA PRIMA
/ OTROS**

**PROCESOS:
PRODUCCION /
OPERACION**

**PRODUCTOS
BIENES /
SERVICIOS**

**Análisis
Interno
Fortalezas -
Debilidades**

**SISTEMA
DECISIONES**

**ESTRATEGIA DE
COMPRAS Y
SUMINISTROS**

**ESTRATEGIA
DE
PRODUCCION**

**ESTRATEGIA
DE VENTAS**

**ANALISIS Y EVALUACION DE LOS RESULTADOS -
BASE PARA LA ESTRUCTURA FINANCIERA Y DE GESTION**

**ANALISIS
FODA**

CON LA MATRIZ SE GENERAN
RESULTADOS ESTRATEGICOS

ESTRATEGIAS
DE VENTAS

INGRESOS
POR VENTAS

ESTRATEGIAS
DE
PRODUCCION

EGRESOS POR
PRODUCCION

MENOS

ESTRATEGIAS
DE COMPRAS Y
SUMINISTROS

EGRESOS POR
COMPRAS

MAS

IGUAL A

UTILIDADES EN LA
OPERACION

SE CALCULA EL TOTAL DE LA
INVERSION REQUERIDA Y ...

SE OBTIENE LA
BASE PARA EL
DIAGNOSTICO
P&C CON
ANALISIS DESDE
LA MATRIZ Y A
TRAVES DE
INDICADORES.

**DIAGNOSTICO P&C
ANALISIS DESDE LA
MATRIZ Y A TRAVES
DE INDICADORES.**

ESTRATEGIA GERENCIAL

**RENTABILIDAD GLOBAL
UTILIDADES / TOTAL DE LA
INVERSION**

**ESTRATEGIAS
INTERNAS**

**MARGEN DE
UTILIDAD
UTILIDADES / VENTAS**

**INDICADOR DE
PRODUCTIVIDAD**

**ESTRATEGIAS
EXTERNAS**

**ROTACION DE
LA INVERSION
VENTAS / TOTAL DE LA
INVERSION**

**INDICADOR DE
COMPETITIVIDAD**

**EL DIAGNOSTICO DE PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD NOS AYUDA A ESTABLECER
UNA BUENA BASE PARA INICIAR UN PROCESO DE MEJORAMIENTO CONTINUO!!**

GESTION POR OBJETIVOS – Estrategia para el Mejoramiento continuo.



LA APLICACIÓN DE LA MATRIZ DE GESTION PARA LA PRODUCTIVIDAD Y
COMPETITIVIDAD NOS AYUDA A ESTABLECER UNA BUENA BASE PARA INICIAR ESTE
PROCESO!!

CASO: EL SALVADOR C. A

MODELO DE EMPRESARIZACION RURAL



Mayo de 1991 - Septiembre de 1996.

S.I.G.A. SISTEMA DE INFORMACION GERENCIAL AGROPECUARIA

Es un software que apoyó al PROGRAMA NACIONAL DE EXTENSION DIRIGIDA A OBJETIVOS facilitando la programación, seguimiento y evaluación secuencial y lógica de todas las actividades de la Unidad de Producción Familiar, de sus rubros y su sistema; así como la evaluación del impacto de las tecnologías transferidas por el Programa.

EL S.I.G.A REGISTRA LAS VARIABLES MAS RELEVANTES DEL SISTEMA DE EXTENSION DIRIGIDA A OBJETIVOS

VARIABLES DEL PRODUCTOR.

1. EL PRODUCTOR CON SU FAMILIA.
2. LA FINCA O TERRENO DEL PRODUCTOR CON SUS CARACTERISTICAS EDAFOLOGICAS.
3. LOS RUBROS DE PRODUCCION QUE TRABAJA CON SUS REQUERIMIENTOS.
4. LA TECNOLOGIA UTILIZADA POR EL PRODUCTOR Y MUY ESPECIALMENTE.
5. LOS RESULTADOS OBTENIDOS POR EL PRODUCTOR

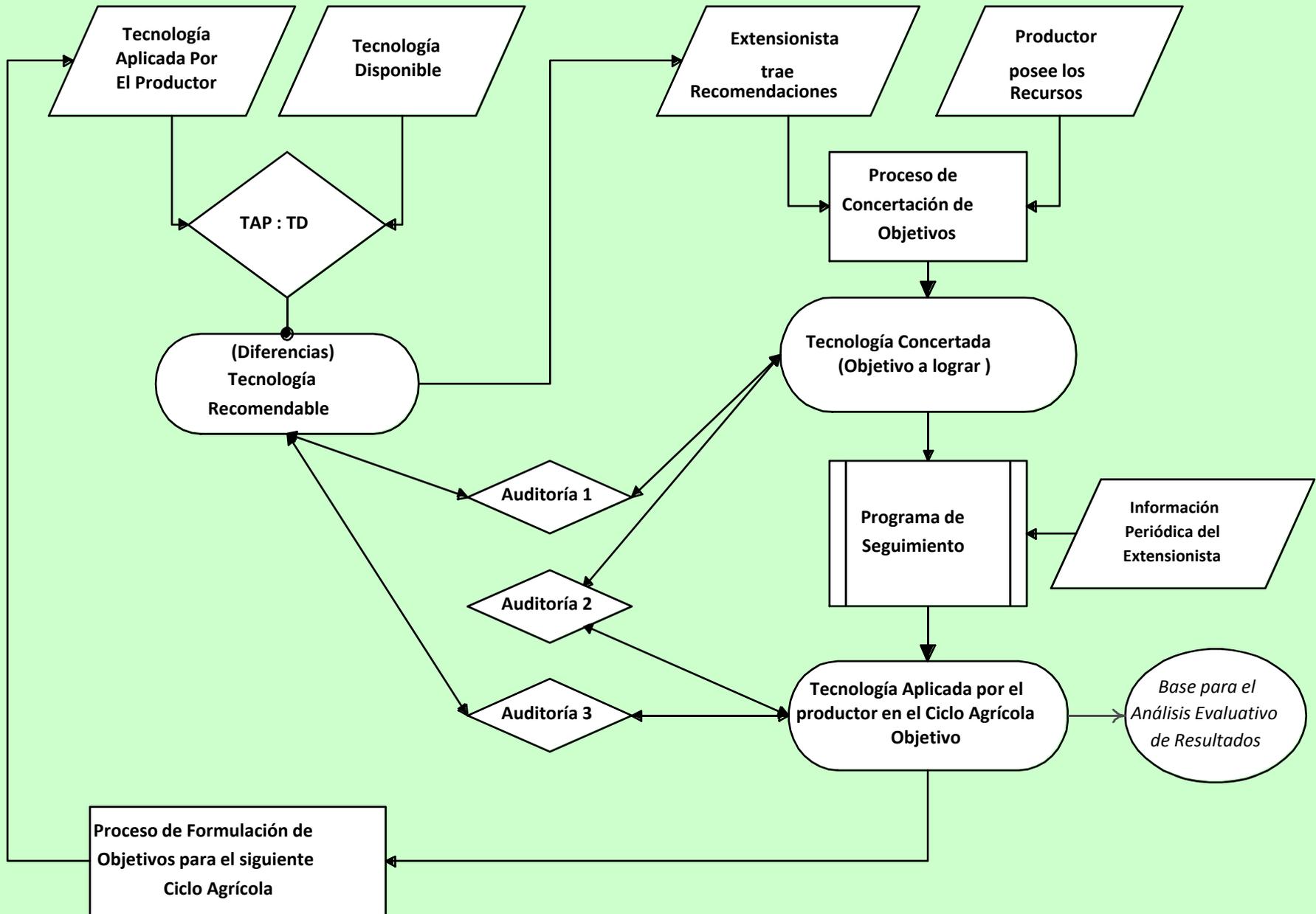
VARIABLES DEL RUBRO DE PRODUCCION.

1. TECNOLOGIA APROPIADA Y VALIDADA POR EL CENTRO DE INVESTIGACION.
2. LOS REQUERIMIENTOS EDAFOLOGICOS Y CONDICIONES ESPECIALES DEL RUBRO DE PRODUCCION.

VARIABLES DEL SISTEMA DE EXTENSION DIRIGIDA A OBJETIVOS.

1. LA ESTRUCTURA OPERATIVA DEL SISTEMA (EXTENSIONISTAS – JEFES DE AGENCIA – JEFES DE ZONA – DIRECTORES DE CDT. JEFE DEL PROGRAMA DE EXTENCION Y DIRECTOR DEL CENTA.
2. SITUACION BASE O DE INICIO, SITUACION PROYECTADA PARA EL PERIODO, REPORTES DEL SEGUIMIENTO A LA EJECUCION DEL PLAN Y SITUACION RESULTADO AL FINAL DEL PERIODO

Proceso de Formulación de Objetivos, Monitoreo, Seguimiento y Análisis, con el apoyo del S.I.G.A.



Base de la Agrotecnología Disponible (Inicial y Modificada)

Archivo Bases de Datos Ayuda

Módulo para el Registro y la Consulta del Trabajo de Investigación.

Rubro :

- Ingresos
- Consulta y Modificación

Agrotecnología :

- Ingresos
- Consulta y Modificación

Terminar

**Módulos para el manejo
independiente del rubro y la
agrotecnología**

Consulta de Agrotecnología por Rubros

Rubro	Variedad	Rend	FechaTecnología
Ajonjolí	Icta-R-198	20qq	01/Jan/1995
Arroz	General	150qq	
Arroz(TAP)	J.W.Portillo	105qq	
borrar	borrar	1qq	
Café Mto	Pacas	55qq	

Mensaje de la Actividad

Para el control de plagas se debe poner en práctica el Manejo Integrado de Plagas (MIP), y estar muy atento cuando un problema de plagas se presente. Hay que recordar que es mejor prevenir que cobatir.

Actividades	Descripción de Labores	Fecha Inicio	Fecha Final
A. Preparacion del Suelo	Control de Plaga (Suelo)	21/May/95	15/Jun/95
B. Siembra	Control de enfermedades (follaje)	15/Jun/95	30/Jul/95
C. Fertilizacion	Control de Plaga 1 (Follaje)	30/Jun/95	25/Jul/95
D. Control de Malezas			
E. Sanidad Vegetal			

Costos de Maquinaria

Costos de Mano de Obra

Costos de Insumos

Unidad	Cant.	Pr.Un	Total	Unidad	Cant.	Pr.Un	Total	Unidad	Cant.	Pr.Un	Total
				Jornale	1	¢30.0	¢30.0	lts(Arribo 60)	1	¢100.0	¢100.0

Cuadro de Totales

Total de la Labor	\$ 130.00
Total de la Actividad	\$ 600.13
Total de la Tecnología	\$ 5,171.63

De la misma manera que se introduce un mensaje para la Actividad, el programa almacena y presenta información acerca de las actividades y labores del Rubro específico.

Ventana de Consultas y Modificación del Rubro



Seleccione el Rubro y la Variedad a Modificar, Luego Modifíquelo y Grabe los datos modificados

Descripción detallada del Rubro

Rubro	Variedad	Rendimiento	Epoca Siembra	Tipo de Cultivo	Destino
Caña de	Jaranú	130 qq/Mz	Noviembre	Monocultivo	Molienda

Información General del Rubro

Existen dos cultivares: La JA-6420 y JA 6411.

Características Botánicas.

Sus tallos son rectos, con hábitos de crecimiento tipo canasta, color verde amarillento, corteza de dureza media y longitud moledera de 2.5 a 3.0 metros; entrenudos conoidales de 2.5 a 3.0



Cambiar los Requerimientos del Rubro en cuanto a Clima, Suelo (Condiciones Químicas y Físicas).

Mediante esta ventana controlamos todos los aspectos relacionados con el rubro incluyendo los requerimientos de suelo y clima

Modificados e Grabar

Grabar Regresar



Requerimientos del Rubro. [X]

Requerimientos

Características Climáticas

Suelos. Características Químicas

Suelos. Características Físicas

Descartar Cambios

Grabar Cambios

Características Climáticas

	Temperatura	Humedad Relativa	Vientos	Requerimientos Hidricos	Luz Solar
Enero	24 °C				
Febrero	26 °C				
Marzo	26 °C			120 mm	
Abril	26 °C			120 mm	
Mayo	25 °C			150 mm	
Junio	25 °C			150 mm	

El programa realiza promedios del año en cada uno de las variables climáticas.
El programa puede manejar un set mas amplio de variables climáticas.

Mes



Requerimientos del Rubro.

Requerimientos

Características Climáticas

Suelos. Características Químicas

Suelos. Características Físicas

Descartar Cambios

Grabar Cambios

Características Químicas

Materia Organica (%) 4

Nitrogeno (Lbs) 175

Fósforo (Lbs) 88

Potasio (Lbs) 88

Calcio (Lbs) N/A

Magnesio (Grs) N/A

Azufre (Lbs) N/A

Manganeso (Grs) N/A

Zinc (Grs) N/A

Boro (Grs) N/A

Cobre (Grs) N/A

Molibdeno (Grs) N/A

Conductividad N/A

PH 6.5

El programa ayuda al extensionista a manejar un set mas amplio de variables dependiendo de los reportes tecnicos del rubro .



Requerimientos del Rubro. X

Requerimientos

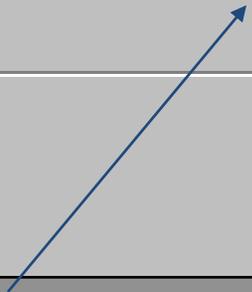
- Características Climáticas
- Suelos. Características Químicas
- Suelos. Características Físicas

Descartar Cambios

Grabar Cambios

Características Físicas

Topografía	Plana a semiplana	Drenaje	Bueno
Textura	F. FC.	Nivel Friático	100 Cms
Estructura	Ganular	Pedregosidad	Ninguna
Relieve	N/A	Resistencia a la Erosión	Buena
Profundidad Efectiva	1 Mts	Altitud	800 Mts Sobre el mar



El programa ayuda a los extensionistas y a los productores a diagnosticar con exactitud y controlar las variables edáficas

Instrumento de Gestión Computarizada para el Monitoreo y Seguimiento a los Datos.



Productividad Económica - Análisis de Impacto total X Territorio

GyTTs	Agencias	Extensionistas	Productores del	Rubros Cultivados por	Periodo
GyTTs					

Acumulado de Productores X Nivel		Opciones de Consulta			Prod Tec.
Número Total de Productores	<input type="text"/>	CDTs	Nivel Analítico	Nivel Territorial	

El Software ofrece a los directivos un facil metodo de monitoreo y seguimiento en todas las area adminitrativas del componente de asistencia tecnica de un programa.

Tambien controla el territorio atendido por cada nivel de la estructura organizacional facilitando asi un mejor monitoreo para cada nivel territorial (region, zona, sub-zona, area, grupo de productores, unidad de produccion).

El control se realiza por año o historicamente.

Cuadro de Representación de Datos x Niveles

Cuadro de Datos de <input type="text"/>		Ciclo Agrícola <input type="text"/>		Increm. en B/C. <input type="text" value="N/A"/>		
No. Prod	Area Cult.	Producción	Ingresos	Costos	Beneficio	B/C
Sit. Base						
Sit. Proy.						
Sit. Res.						

El Software ofrece a los extensionistas y a los directivos, un fácil y rápido control de las todas las variables (Técnicas y Económicas) a cualquier nivel Territorial, según las situaciones definidas por el proceso de administración por Objetivos y Resultados:

Este software no solo reporta información del Detalle de Sistema de producción...

Situación Projectada

Situación Resultado.

Cuadro Analítico x Sistemas de Producción

Sistema de Producción del Productor : Benjamín de Jesús Portillo S.				Totales x Ciclo Agrícola	1995	Incremento	
Ciclo	Rubro	Area Cultivada	Producción Total	Ingresos	Costos	Beneficio	B/C
Sit. Base	1994 Frijol	1.00 Mz	12.00 qq ▲	c12,480.0	c9,420.7	c3,059.3	0.3
	1994 Maíz	2.00 Mz	103.60 qq ▼				
Sit. Proy.	1994 Frijol	1.00 Mz	12.00 qq ▲	c12,480.0	c3,638.8	c8,841.3	2.4
	1994 Maíz	2.00 Mz	103.60 qq ▼				
Sit. Res.	1994 Frijol	1.50 Mz	21.00 qq ▲	c11,990.0	c4,371.5	c7,618.5	1.7
	1994 Maíz	2.00 Mz	92.00 qq ▼				

... también, reporta al extensionista y a los directivos un cuadro analítico de la situaciones cambiantes del sistema de producción de cada Territorio controlado por el programa para cada ciclo agrícola.

Periodos	Rubros Producidos en el CDT Izalco	GyTTs	Agencias	Extensionistas de la Agencia Sonsonate	Productores del Extensionista Carlos Salomón Carrillo
1994	Ajonjolí	Agens. del GyTT	Sonsonate que producen Ajonjolí	Carlos Salomón Carrillo	Fidel Antonio Orellana
1995	Arroz	Sonsonate			José Rosendo Tenorio
	Frijol				Miguel Gómez
	Maíz				Samuel Jiménez
	Sorgo				Victor Manuel Martínez

Acumulado de Productores X Nivel y Rubro
Número Total de Prods del Extensionista: **5 Prods**

Opciones de Consulta
CDTs | Nivel Analítico | Nivel Territorial | Agrotec. | **Prod Eco.**

El Software también controla la Productividad Técnica de cualquier nivel territorial visualizando y analizando el comportamiento de los rubros por territorio en cualquier ciclo agrícola

Como se verá en la próxima filmina, el software controla

Consulta de Agrotecnología por Rubros (Tecnología Disponible)

Ajonjolí Rendimiento : 20 U/Area

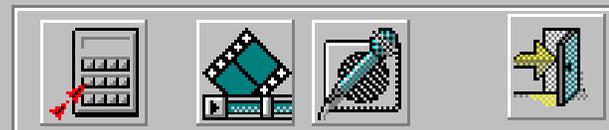
Actividades

- A. Preparacion del Suelo
- B. Siembra
- C. Fertilizacion
- D. Control de Malezas

Mensaje de la Actividad

Una buena preparación de suelo para el cultivo del ajonjolí es de suma importancia y se logra mediante un arado a 25 - 30 cms de profundidad 2 paso de rastra y una pulida; los pasos de rastra deben tener por lo menos 10 días de diferencia el uno del otro; y en el caso de la pulida esta se debe hacer inmediatamente antes de la siembra.

Descripción de Labores	Fecha Inicio	Fecha Final
Surqueado	15/Jul/94	30/Jul/94
Pulida	15/Jul/94	30/Jul/94
Rastra 1	01/Jul/95	15/Jul/94



	Unidad	Cant.	Pr. Unitario	Total
Costo Maq.	Paso (Bueyes)	1.0	c70.0	c 70.0
Costo Insum.				
Costo Mobra.				

Cuadro de Totales

Labor	\$ 70.00
Actividad	
Agrotecnología	

... el Software permite al extensionista hacer la consulta de :

- Por un lado las Agrotecnologías disponibles generadas y validadas por los investigadores.
- Por otro lado las agrotecnologías aplicadas por los productores.

Maíz Rendimiento : 95 U/Area

Actividades

- A. Preparacion del Suelo
- B. Siembra
- C. Fertilizacion
- D. Control de Malezas

Descripción de Labo

- Limpia
- Arado
- Rastra 1
- Rastra 2

Unidad

Costo Maq.

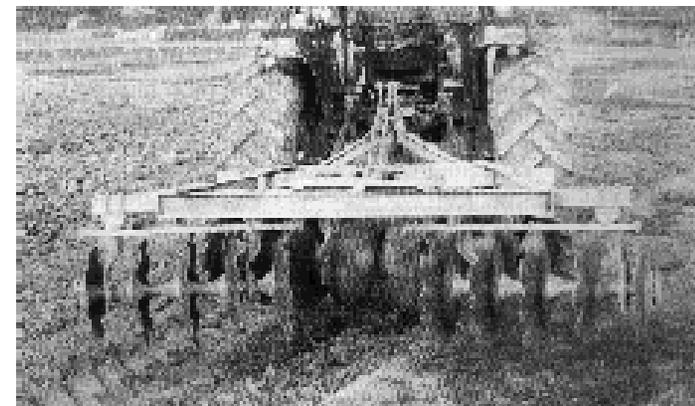
Costo Insum.

Costo Mobra.

Jorna

Mensaje de la Actividad

La preparación de suelo es la base para el buen desarrollo del cultivo, generalmente una buena preparación de suelo para el cultivo del maíz comienza desde la limpia pasando por un paso de arado, de 1 a 2 pasos de rastra hasta el surcado.



El Software permite al extensionista utilizar una amplia gama de objetos multimedia, ampliando la capacidad visual y auditiva de la tecnología a transferir por el PRODAS.



Instrumento para la medición de resultados y toma de decisiones asistida por computador



Instrumento de Gestion para la Evaluación del Impacto Económico

Clase de Análisis Evaluador Evaluado Tipo de Evaluación Indicadores Graficas

- Análisis Coyuntural
- Análisis Histórico

- Económica (Sistema de Producción)
- Técnica (Por Rubros)

El programa analiza los sistemas de producción al igual que la productividad por rubro de los diferentes niveles.

- País
- CDT
- GyTT
- Agencias
- Extensionistas

- País
- CDT
- GyTT
- Agencias
- Extensionistas
- Productores

Componentes del Sistema

- Indicadores Económicos
 - Indicadores Técnicos
- El programa controla 14 variables tanto Económicas como Técnicas.
Mas variables pueden ser fácilmente incorporadas al programa

- Área Total
- Costo Total
- Ingreso Total
- Productores Atendidos
- Producción Total
- Beneficio Total
- Relación Beneficio/Costo



Control de la estructura administrativa de la entidad.
El usuario fácilmente puede moverse de nivel en ambas direcciones.

El programa ofrece una diversidad de graficas y análisis estadísticos acompañados de una interfase amigables y flexible.

- Productividad Económica
- Productividad Técnica
- Grafico Estadísticas
- Lineas Verticales
- Lineas Horizontales
- Quadricula
- Ventana de Datos (Grafica / Datos)
- Imprimir Grafica

- Graficar
- Opciones

- Maximos & Minimos
- Promedio
- Desviación Standar
- Cuadro Estadistico Completo

Instrumento de Gestion para la Evaluación del Impacto Económico

Clase de Análisis Evaluador Evaluado Tipo de Evaluación Indicadores Graficas

Evaluación Objetivos Esta opción evalúa la proyección con respecto a la situación base del ciclo.

Evaluación Progreso Evalúa el progreso (retroceso) con respecto a la situación base y situación resultado obtenido.

Evaluación Cumplimiento de Objetivos Evalúa el grado de cumplimiento de la Situación resultado obtenido frente a la propuesta en la situación proyectada.



Cuadro de Análisis de los Indicadores Económicos del CDT con Relación a los GYTTs del Año 1995

Año	GyTTs
1995	Aguilares
1995	Nueva Concepción
1995	San Andrés
1995	San Martín
1995	Sin definir

Area (SB)	Area (SP)	D Abs	D %
201.8	185.3	-16.5	-8.17%
79.3	151.0	71.8	90.54%
326.5	487.5	161.0	49.31%
475.4	478.4	2.9	0.62%
53.9	48.3	-5.6	-10.40%

◀ ◀ Mover Datos(Sistema) ▶ ▶

Evaluación Objetivos Evaluación Progreso Ev. Cumplimiento Obj.

ALGUNOS RESULTADOS OBTENIDOS

Registro de 91.316 Familias de productores. INVENTARIO O CENSO DEL PRODUCTOR RURAL.

Registros de sus parcelas y fincas, así como de la tecnología agropecuaria utilizada

Atención directa a 66.135

Organización de 7.308 círculos de productores

Desarrollo de proyectos productivos para 179.240 Mz.

Formación de 408 Extensionistas.

Desarrollo de Manuales de operación del Servicio y del Sistema computarizado.

Control de los costos de atención del servicio por región.

Control de los resultados de la estructura operativa.

Relación Beneficio / Costo de 3.40. por cada colon invertido el programa produjo 3.40 colones en el periodo 1995/1996

Identificación de áreas que afectan los resultados esperados y las causas del efecto negativo.

GRACIAS