

**5.1.2 DATO SOBRE LA EROSION POTENCIAL**

**ESTUDIO DE EROSION POTENCIAL, ACTUAL Y  
PERMISIBLE DEL DISTRITO DE  
DESARROLLO RURAL  
TOMATLAN, EN EL ESTADO DE JALISCO**

**TECNICA Y SERVICIOS AGROPECUARIOS, S.A. DE C.V.**

**MEXICO, D. F.**

**1994**

# 1. INTRODUCCION

## 1.1 IMPORTANCIA

La manipulación humana sobre los recursos naturales, siempre acaba en un deterioro de los mismos. Aunada a la manipulación, el aumento de la población ha obligado a la sobreexplotación de los mismos para satisfacer sus necesidades, originando con ello una degradación progresiva de este recurso. Una de las formas más comunes de degradación o empobrecimiento del suelo es la erosión, por sus efectos irreversibles de su acción ya que provoca la eliminación de la capa superficial del suelo perdiéndose con ello los elementos nutritivos favorables para el desarrollo de las plantas; generando bajos o nulos rendimientos de los cultivos.

Los estudios de erosión permiten tomar acciones concretas y ordenadas con criterios de jerarquización a nivel nacional y parcelario conjuntamente con el productor, sin soslayar los graves problemas sociales, encaminados a obtener mayores tasas de incremento de la productividad por unidad de inversión, precisamente por el estado de marginación en que se ha mantenido al productor.

Considerando los aspectos globales que se han señalado, es de suma importancia la normatividad para la definición de programas de conservación del suelo y agua. En México, la Dirección General de Política Agrícola de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH) señala, que las acciones en materia de conservación sostenida de la agricultura deben tener como sustento los estudios de riesgo potencial de erosión de las áreas del país. Estos estudios permiten seleccionar de un gran grupo de alternativas, aquellas estrategias de conservación del suelo y agua, que auxilian en el incremento en el rendimiento de los cultivos y en la obtención de una producción y productividad sostenida en el campo mexicano.

## 1.2 OBJETIVOS

En este estudio se presenta en primer término, el procedimiento metodológico para estimar la erosión potencial de los suelos agrícolas utilizada por la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, así como los resultados obtenidos al aplicar dicha metodología en el Distrito de Desarrollo Rural Tomallán, Jal. El procedimiento se basa en la adecuación de la Ecuación Universal de Pérdida de Suelo (Wischmeier y Smith, 1965, 1978) para las condiciones de México y en la selección juiciosa de sus factores, a nivel regional.

## 1.3 ALCANCES

Con el uso de esta metodología se proporciona una herramienta de planeación para el control de la erosión que permite a los encargados de los programas de conservación del suelo, enfrentarse a los retos que plantea la modernización agrícola de nuestro país en el siglo XXI. Con la información cartográfica generada en este estudio es posible:

- a) Determinar áreas prioritarias para los programas de conservación del suelo y del agua.
- b) Seleccionar para una condición establecida, alternativas de manejo para el otorgamiento de subsidios del gobierno.

## 2. ANTECEDENTES

### 2.1 EROSION

La erosión del suelo es una causa de degradación del medio ambiente y uno de los factores limitantes más serios que enfrenta la agricultura mexicana. Este fenómeno, junto a situaciones socioeconómicas como: tenencia de la tierra, cambio de uso del suelo, falta de insumos operativos, ignorancia, bajos precios de los productos agrícolas en comparación con los industriales, han causado una fuerte reducción en la productividad agropecuaria y forestal del país; ocasionado la migración de la población rural hacia las ciudades en busca de un mejor nivel de vida.

Las pérdidas de suelo ocasionadas por la erosión dependen de: las características de la lluvia y del viento, grado y longitud de la pendiente, tipo de suelo, cubierta vegetal, así como de las prácticas mecánicas y de las labores de cultivo. Las estimaciones realizadas por la Dirección General de Conservación del Suelo y Agua en 1980, reportan que el 80.6% de la superficie nacional (158, 316, 011.00 ha), presenta diferentes grados de erosión. La intensidad de la erosión varía desde severa y muy severa (42.2%), donde se ha perdido del 50 al 100% de la capa arable, hasta leve y moderada (38.8%) donde se reportan pérdidas del 25 al 50% de la capa arable y todavía se tiene un recurso productivo que conservar.

En el caso particular del Estado de Jalisco, los estudios de erosión difieren en su estimación de los diferentes grados de erosión. Esto era de esperarse, ya que los datos de 1960 (cuadro 1) son producto de estimaciones visuales, mientras que el estudio de 1980 (cuadro 2) se basó en imágenes de satélite

(Landsat). Considerando que los datos de 1980 son de una mejor aproximación, se puede decir que un 70% de la superficie presenta problemas de erosión y al menos un 3% de la superficie total se ha dañado de manera irreversible.

**Cuadro 1. Estimación de las superficies erosionadas en el país. 1960.**

Categorías 1/	Superficie afectada	
	(ha)	(%)
Sin erosión	1, 864, 334	23
Incipiente	81, 058	1
Moderada	1, 459, 044	18
Acelerada	4, 133, 958	51
Totalmente erosionada	567, 406	7
<b>TOTAL</b>	<b>8, 105, 800</b>	<b>100</b>

1/ Fuente. Dirección General de Conservación del Suelo y Agua, 1960.

**Cuadro 2. Estimación de las superficies erosionadas en el país. 1980.**

CATEGORIAS 1/	SUPERFICIE AFECTADA	
	(ha)	(%)
Erosión no manifiesta (A)	1, 048, 325	14
Erosión leve (A/B)	3, 318, 745	41
Erosión moderada (B)	2, 201, 893	27
Erosión severa (B/C)	1, 319, 989	16
Erosión muy severa (C)	67, 004	2
Total	8, 013, 700	100

1/ Fuente. Dirección General de Conservación del Suelo y Agua. 1980.

Analizando los valores del cuadro anterior, se evidencia que el Estado de Jalisco se encuentra afectado por erosión cuando menos en un 86% de su superficie; esto sin tomar en cuenta que la erosión es un proceso dinámico y que las obras de recuperación y de conservación del suelo y agua que se realizan tan solo impactan cuando mucho en el 50% del avance de las áreas erosionadas cada año.

Sin embargo, esta información no es suficiente para jerarquizar acciones de conservación del suelo, que sean acordes con los tipos y usos actuales de la tierra, con la región y tipos de cultivos, y con la economía de los productores. Los estudios de potencial de erosión, con base física (modelos de erosión) permiten ubicar geográficamente aquellas áreas en las que el estado debe promover prácticas de la agricultura sostenible. Estos mismos estudios permiten al técnico junto con el productor, el diseño de alternativas adecuadas para el control de la erosión, según la situación de cada usuario.

Aún cuando exista una planeación idónea y se seleccionen prácticas que sean técnicamente convenientes para una parcela, solamente existirá una implementación y aceptación de las prácticas de conservación del suelo y agua, cuando el productor las considere como coadyuvantes del objetivo de su sistema agrícola (producción de satisfactores alimenticios o económicos) y no como cargas económicas adicionales que no brindan ningún beneficio tangible a quien las implementa.

## 2.2 ECUACION UNIVERSAL DE PERDIDA DE SUELO (EUPS).

En los años 70's, se comenzó a conocer y usar la EUPS en México, generada en Estados Unidos de Norteamérica para la evaluación de los diferentes niveles de erosión de un suelo bajo diferentes sistemas de manejo. Esta consiste en un modelo matemático factorial que integra seis factores que intervienen en el proceso de erosión hídrica; que son:

$$A = R K L S C P$$

Donde:

- A = Es el promedio anual de pérdida de suelo (ton/ha/año)
- R = Es el factor de erosividad de la lluvia (MJ .mm / ha. hr)  
Se define como la capacidad que tiene la lluvia para producir erosión.
- K = Es el factor de erosionabilidad del suelo (ton. ha .hr / MJ. mm .ha)  
Se define como la susceptibilidad que posee el suelo a ser erosionado.

- L = Es el factor de la longitud de la pendiente (adimensional)
- S = Es el factor del grado de la pendiente (adimensional)
- C = Es el factor de manejo de cultivos (adimensional)
- P = Es el factor de prácticas mecánicas para el control de la erosión (adimensional)

Para la estimación de la erosión potencial, actual y permisible de México; Figueroa *et al* (1991) ajustó la EUPS y fue adoptada como metodología oficial por la Dirección General de Política Agrícola de la SARH.

### **3. METODOLOGIA PARA LA DETERMINACION DE LAS AREAS ALTAMENTE EROSIONABLES**

El objetivo mediano de la identificación de aquellas áreas altamente erosionables de los Distritos de Desarrollo Rural de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, fue el diseño de estrategias de control de la erosión adecuadas a las condiciones físicas y socioeconómicas prevalecientes. El objetivo final sería el intentar normar los apoyos de los programas oficiales de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH), a aquellos productores localizados en terrenos altamente erosionables, condicionándolos al desarrollo de un plan de conservación parcelario aprobado por la SARH. A continuación, se hace una descripción de las metodologías utilizadas para la determinación de las áreas erosionables.

#### **3.1 METODOLOGIA UTILIZADA**

Los documentos base para la determinación de las áreas altamente erosionables en los Distritos de Desarrollo Rural, fue el Manual para la Predicción de Pérdidas de Suelo por Erosión elaborado por el Colegio de Postgraduados para la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (Figueroa *et al*, 1991).

##### **3.1.1 Definiciones**

Para facilidad en el entendimiento del presente estudio, se presenta un breve glosario de conceptos.

- **Suelo o terreno altamente erosionable.** Cuando la erosión potencial es mayor a 8 veces la tasa permisible de erosión a la cual se mantiene una productividad sostenida del suelo o si un área considerada posee un tercio o más de su superficie altamente erosionable. Es el resultado de la multiplicación de los factores R, K, L y S de la EUPS para un terreno o área específica.

- **Erosión potencial hídrica.** Es aquella predicha utilizando la ecuación desarrollada por Wischmeier y Smith en 1965, con el objeto de evaluar los niveles de erosión bajo diversas condiciones de manejo en los Estados Unidos de Norteamérica. Para las condiciones de México, la ecuación se ajustó en 1991 por Figueroa *et al* y adoptada como metodología oficial por la Dirección General de Política Agrícola ese mismo año. La Ecuación Universal de Pérdida de Suelo es un modelo matemático factorial que considera valores numéricos para los 6 factores que intervienen en el proceso erosivo, éstos son:  $A=RKLS\text{CP}$  (definido anteriormente). Los cuatro primeros factores  $RKLS$  son los generadores del proceso y su producto es considerado como el nivel de erosión potencial del lugar. Los factores  $CP$  son atenuantes del proceso erosivo y en la medida que se diseñen adecuadamente las prácticas agronómicas y las mecánicas, la erosión potencial podrá reducirse hacia niveles de sostenibilidad.

- **Erosión potencial eólica.** Es la erosión estimada utilizando la Ecuación de Predicción de Erosión Eólica modificada para las condiciones de México (Figueroa *et al* 1991). Se considera como el resultado del producto de los factores erosionabilidad del suelo ( $I'$ ), rugosidad del suelo ( $K'$ ), climático local ( $C'$ ) y longitud equivalente del terreno ( $L'$ ). No se toma en cuenta para este cálculo el factor de cantidad equivalente de cubierta vegetal ( $V$ ).

- **Erosión potencial total.** Es la suma de la erosión potencial hídrica y eólica de una superficie considerada.

- **Tasa de erosión permisible.** Se refiere a la cantidad de pérdida de suelo que permite igualar a la tasa de formación del mismo. Como una primera aproximación se consideró una cantidad de 20 ton/ ha / año para erosión hídrica en México y 10 ton/ha / año en el caso de erosión eólica.

- **Distrito de Desarrollo Rural (DDR).** Comprende zonas con características ecológicas y socio-económicas homogéneas para la actividad acuícola, agropecuaria, forestal y de las agroindustrias bajo condiciones de

riego, de drenaje y de temporal con el objeto de planear, fomentar y promover el desarrollo rural integral.

- **Marginación social.** Es un fenómeno estructural múltiple que valora dimensiones, formas e intensidades de exclusión en el proceso de desarrollo y disfrute de sus beneficios. Se toman en cuenta los siguientes indicadores socio-económicos:

- a) **Vivienda.** Sin agua entubada, sin drenaje ni excusado, con piso de tierra, sin energía eléctrica y de tamaño inadecuado a las necesidades del hogar.
- b) **Ingresos monetarios.** Población ocupada que percibe hasta dos salarios mínimos.
- c) **Educación.** Analfabetismo y población sin primaria completa.
- d) **Distribución de la población.** Localidades con menos de 5,000 habitantes.

### **3.2 TRABAJO DE GABINETE**

Para la realización del " Estudio de Erosión Potencial, Actual y Permisible " del Distrito de Desarrollo Rural Tomatlán, del Estado de Jalisco, se utilizó la metodología establecida en el Manual de Predicción de Pérdidas de Suelo por Erosión (Figueroa *et al*, 1991); elaborándose los siguientes planos:

#### **3.2.1 Plano del Distrito de Desarrollo Rural**

Una vez delimitada el área del Distrito de Desarrollo Rural usando la carta geopolítica de INEGI escala 1:1,000,000, se definió la relación de cartas topográficas del INEGI escala 1:50,000 correspondiente al Distrito. Para su elaboración se trazaron los linderos establecidos por la SARH, mediante publicación en el Diario Oficial de la Federación con fecha 8 de agosto 1988; donde el Ejecutivo Federal dispuso el establecimiento de Distritos de Desarrollo Rural, como se muestra en la figura 1.

### **3.2.2 Estimación de la erosión hídrica**

Para la determinación de los niveles de este tipo de erosión, se generaron cuatro planos que consideran diferentes factores de la erosión hídrica.

#### **3.2.2.1 Erosividad de la lluvia (Factor R).**

Para la elaboración de este plano se utilizaron los datos de precipitación de la delegación Jalisco (anexo 9.5); generando las isolíneas de erosividad (anexo 9.5) a través de la metodología propuesta por el Colegio de Postgraduados para la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (Figueroa *et al* 1991) a nivel nacional.

Una vez elaboradas las isolíneas de erosividad, se transfirieron sobre cartas topográficas que contienen los linderos del DDR.

#### **3.2.2.2 Erosionabilidad del suelo (Factor K).**

A las cartas topográficas que contenían las líneas de isoerosividad se transfirieron los linderos de los grupos de suelos (FAO/UNESCO) de las cartas edafológicas elaboradas por INEGI (anexo 9.6); con el nombre del grupo y subgrupo de suelo así como con su clasificación textural que permite definir el valor de erosionabilidad del suelo.

Con los dos pasos anteriores se genera el plano de los valores de R y K para el DDR. Asimismo se le asignaron la clase y color reportadas en el Manual de Predicción de Pérdida de Suelo (cuadro 3).

**Cuadro 3. Rangos utilizados para erosionabilidad hídrica (K) (ton.ha.hr/MJ.mm.ha).**

Clase	Intervalo
I	0.0045-0.0177
II	0.0178-0.0310
III	0.0311-0.0443
IV	0.0444-0.0576
V	0.0577-0.0709
VI	0.0710-0.0840
VII	0.0841-0.1320

### 3.2.2.3 Plano de pendientes.

Sobre las cartas topográficas escala 1:50,000 se delimitan los rangos de pendientes, mediante el uso de la siguiente ecuación:

$$P\% = \frac{(\text{No. de curvas de nivel}) (\text{Espacio entre curvas de nivel}) \times 100}{(\text{No. de cm}) (500)}$$

- Con el valor de la pendiente se establece a que rango corresponde dicho valor, como se muestra en el cuadro 4.

**Cuadro 4. Valores de rangos de pendientes**

Clase	Rango de pendiente (%)
A	0 - 2
B	2 - 5
C	5 - 15
D	15 - 25
E	25 - 45
F	> 45

De esta manera se obtiene el plano de rangos de pendiente.

#### 3.2.2.4 Plano de riesgo de erosión hídrica (8T/RK).

Una vez trazadas las isolíneas de R sobre el plano de erosionabilidad del suelo (Factor K), se sobrepuso un plano topográfico y con ello se calcularon los valores de LS, mediante la fórmula  $LS = 8T / RK$  o  $LS = 160 / RK$ .

Los valores resultantes de  $LS < 1.0$  son los que representan un mayor riesgo de erosión hídrica dentro del DDR y se procedió a la iluminación de los mismos.

Un valor de 8T permisible equivale a 160 ton/ha/año, lo que equivale a 10.4 mm de suelo perdido por año (considerando una densidad de  $1.5 \text{ g/cm}^3$ ) y significaría la pérdida de 30 cm del perfil del suelo en solo 28 años de uso continuo del suelo.

## 4. DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO

Los aspectos sobresalientes del estudio del Distrito de Desarrollo Rural Tomatlán, Jal. se resumen a continuación:

### 4.1 UBICACION GEOGRAFICA DEL DDR

El Distrito de Desarrollo Rural de Tomatlán, Jal. comprende los municipios de: Puerto Vallarta, Cabo Corrientes, Tomatlán, Purificación, Casimiro Castillo, La Huerta, Cihuatlán y Cuautillán. Los límites geográficos de los municipios del DDR se aproximaron utilizando la carta geopolítica escala 1:1,000,000 editada por el INEGI por lo que Técnica y Servicios Agropecuarios, S.A. TySA no se responsabiliza de la exactitud de los linderos (figura 1).

## **4.2 DISTRIBUCION ESPACIAL EN EL DDR DE LOS FACTORES EROSIVIDAD Y EROSIONABILIDAD HÍDRICA**

El estudio mostró que en el DDR los valores de erosividad (R) variaron entre 5,500 y 12,000 MJ.mm/ha.hr. Los valores R se incrementan de la zona occidente hacia la zona centro-norte centro del DDR (fig. 2 del anexo 9.6). Los valores de erosionabilidad (K) variaron de 0.011 a 0.051 ton.ha.hr/MJ.mm.ha. La combinación de estos factores generó valores de LS de 0.27 a 2.77 que corresponden a potenciales de erosión hídrica entre 16.33 a 1695.24 ton/ha/año respectivamente. Se puede considerar que las áreas con alto riesgo de erosión se localizan en la zona norte-centro del DDR, en donde los valores de R son mayores de 10,000 MJ.mm/ha.hr y valores de K de 0.051 ton.ha.hr/MJ.mm.ha.

## **4.3 APLICACION DEL ESTUDIO DE NIVELES DE EROSION POTENCIAL, ACTUAL Y PERMISIBLE DEL DDR**

Los estudios de niveles de erosión potencial, actual y permisible tienen su aplicación principal en la evaluación de alternativas para que el productor seleccione prácticas de manejo del suelo y cultivos que den una pérdida de suelo menor a la tasa tolerable de erosión. Los valores predichos proveen de información necesaria a los técnicos y productores para que en forma conjunta ajusten las alternativas de conservación.

El éxito de este enfoque de modelado de erosión descansa en la capacidad de los usuarios ya que pueden seleccionar escenarios de erosión que más se acerquen a las expectativas de la sociedad con las metas económicas y culturales del productor.

El uso correcto de este estudio de erosión requiere de la capacitación de los expertos locales y los productores en el manejo de la información proveniente de los estudios y en particular de la Ecuación Universal de Pérdida de Suelo. La capacitación debe hacer énfasis en la necesidad de diseñar e implementar planes de conservación de suelos a nivel parcela de acuerdo con los puntos de vista y metas del productor.

Debido a que los cambios de los sistemas agrícolas ocurren a un ritmo muy lento, el uso de los modelos de erosión facilitan el diseño de alternativas a largo plazo con base en prácticas de manejo de suelo y cultivos probados localmente. Se debe buscar además que el componente tecnológico del proyecto ofrezca beneficios a corto plazo e incrementos considerables en el rendimiento de los cultivos. No debe requerir de insumos costosos, ni de incrementar la demanda de mano de obra en la explotación. Es también

conveniente que no incluya prácticas que ocasionen pérdidas de área cultivable o que aumenten los riesgos del sistema de cultivo actual.

Es claro que para llenar todos los requerimientos que se piden a un proyecto de conservación se deben formular numerosas alternativas, es aquí que el modelo de erosión ofrece sus ventajas más grandes para armonizar los programas de gobierno con los deseos y expectativas de los productores.

Los usos futuros de los estudios de erosión en México deben incluir la formulación de análisis financiero de la parcela para que se evalúen las prácticas de conservación propuestas, no sólo en el contexto de la erosión por sí misma sino también bajo la perspectiva de la economía del productor. Entonces, el uso de los estudios de erosión a nivel de DDR se convierten, en una herramienta importante de planeación de política agrícola para la búsqueda de una agricultura sostenible y de alta productividad.

## **5. RESULTADOS**

### **5.1. UBICACION DE LAS AREAS ALTAMENTE EROSIONABLES DENTRO DEL DISTRITO DE DESARROLLO RURAL**

Sin excepción; todos los municipios del DDR presentan problemas manifiestos de áreas erosionables; Tomatlán y Cabo Corrientes con al menos el 20% y los restantes entre 60 y 70% erosionable.

### **5.2. SOCIOECONOMIA DE LAS AREAS ALTAMENTE EROSIONABLES**

A continuación se presentan los valores correspondientes de los factores socioeconómicos, a nivel municipal, de las áreas altamente erosionables dentro del DDR, como se muestran en el cuadro 5.

Para facilitar la interpretación del cuadro 5, se presenta a continuación un compendio (cuadro 6), en el cual se consideran algunos factores tales como densidad de población y porcentajes de los grados de marginación

**Cuadro 6. Síntesis de los factores socioeconómicos del DDR Tomatlán, Jal.**

Concepto	No.	%
- Total de Municipios dentro del DDR	8	100
- Municipios con alta erosionabilidad (LS<1)	6	75
- Población	124,433	
- Densidad de población (hab/km <sup>2</sup> )	0.010	
- Población económicamente activa	76,056	61
- Población ocupada en sector primario	20,831	18
- Grado de marginación	8	100
- Muy alto	1	12
- Alto	2	25
- Medio	2	25
- Bajo	3	38
- Muy bajo	0	0

Como se observa existe un 61% de población económicamente activa y un 18% ocupada en el sector primario del total de la población de los municipios con alta erosionabilidad dentro del DDR. Por otra parte el grado de marginación entre alto y medio es de 50%, y el nivel bajo con el 38%.

### **5.3 DISEÑO DE ESTRATEGIAS GENERALES DE CONSERVACION DEL SUELO Y AGUA**

A continuación se consideran algunos criterios para la implementación de un programa de conservación del suelo y agua del DDR en base a la información obtenida con el presente estudio y además se realiza un ejemplo para mayor claridad.

#### **5.3.1 Criterios para el Diseño de Estrategias.**

Toda estrategia debe partir de una conceptualización general y una particular. Para el caso del DDR de Tomatlán, Jal. se debe tomar en cuenta el Plan de Desarrollo Estatal el cual integra los aspectos

agropecuarios y forestales. El diseño de las estrategias de conservación del suelo y agua debe estar estrechamente relacionado con todo el aparato oficial para que no sea un aspecto aislado y pueda asegurarse su aceptación, financiamiento y continuidad del programa cuando menos por 5 o 10 años.

Para presentar un plan a los mandos de decisión, se deben considerar los aspectos socioeconómicos y técnicos. De nada serviría un buen diseño técnico si no se toman en cuenta los otros dos aspectos. El socioeconómico es el más importante; ya que el grado de marginación es del (50% entre bajo y muy bajo) que presenta el DDR, con todo ello, lo técnico pasa a un segundo plano para el usuario a nivel parcela, ya que se llega a un círculo vicioso pues al no contar con agua, salud, vivienda, educación, vías de comunicación, crédito, etc., no podrá realizar las obras de manejo del suelo en su parcela para integrarse a un sistema de producción sustentable.

El aspecto técnico debe planearse a nivel de sistema de producción, no se deben hacer obras de prevención de la erosión ni de recuperación de suelos por sí solo, ya que esto conduce al fracaso. Se debe reconocer que las prácticas y obras de conservación se planeen conjuntamente con los sectores oficiales, financieros, de servicios, sociales, etc.

Resueltos los aspectos mencionados, el técnico planteará a diferentes niveles; cuenca, subcuenca y parcela, ya que sería nulo para el agricultor la ejecución de prácticas de conservación del suelo y agua tales como labranza de conservación, incorporación de residuos de cosecha, bordos, pileteo, rotación de cultivos, etc, si su parcela se ve afectada por escurrimientos superficiales erosivos no controlados, aguas arriba de su parcela.

Las campañas de transferencia de tecnología deben, en materia de conservación del suelo y agua, ser planeadas por profesionales en el ramo, es inútil que un solo agricultor adopte las técnicas recomendadas si sus vecinos no las aceptan. Debe asegurarse que cuando menos un 70% de los usuarios estén de acuerdo en su implementación.

Debe tomarse en cuenta la preparación del personal técnico tanto a nivel profesional como de mandos medios y de los que van a ejecutar las prácticas y obras de conservación del suelo y agua con el usuario, ya que no pocas veces se presentan fallas en este tópico bien sea por que no se cuenta con el personal ni en número ni preparación suficiente y necesario para atender adecuadamente al campesino.

Finalmente, se recomienda la realización de una ruta crítica en la cual se contemplen los aspectos necesarios para la obtención de una agricultura sustentable y bienestar del usuario.

#### **5.4. EJEMPLO TIPO DE ESTRATEGIAS A NIVEL PARCELA**

A continuación se presenta un ejemplo tipo de estrategias para la realización de las prácticas y obras de conservación del suelo y agua a nivel parcela.

Estas deben de tener en cuenta el tipo de propiedad y tenencia de la tierra (pequeño propietario, ejidal, comunal, arrendatario, mediero), nivel socioeconómico, educativo y cultural.

Su sistema de producción agrícola (capitalista, transicional, autoconsumo); intensificación del trabajo (muy intensiva, intensiva, extensiva media, extensiva baja); productividad (alta, media, baja) y capacidad financiera. Todo lo anterior debe trabajarse y conocerse previamente en pláticas con el usuario, debe proporcionársele un ambiente de credibilidad en lo que se quiere realizar, ya que él debe hacerse cargo por etapas cronológicas, de la realización, manejo, conservación y seguimiento de las prácticas y obras de conservación del suelo y agua programadas y convenidas mutuamente. De este punto surge el inicio de aceptación de la tecnología que se desea adopte, es una labor de mediano a largo plazo.

En mutuo acuerdo, usuario y técnico, se pasa a la fase de conocimiento de los sistemas de manejo de sus cultivos y animales, análisis financiero de la parcela, características físicas y climáticas del terreno.

Cuando el técnico obtiene la evaluación de las condiciones socioeconómicas del usuario, así como del terreno, elabora el plan de conservación del suelo a nivel parcelario que presentará al campesino para que conjuntamente realicen los ajustes necesarios y en el que el beneficiario esté totalmente de acuerdo. Debe decirse los alcances, límites y ventajas de lo que se conviene. Muy importante es el aspecto financiero y el de la comercialización de los productos obtenidos. Otro es el de deslindar responsabilidades, hasta dónde llega la del estado, la privada y la del campesino en tiempo y dinero.

A continuación se presenta un ejemplo para el uso del estudio de erosión potencial, actual y permisible a nivel parcelario, utilizando datos de la carta (E13-B23) del DDR Tomatlán, Jal.

Se tiene una parcela con las siguientes condiciones:

- Factor erosividad (R) = 11,500 (MJ. mm /ha.hr)
- Factor erosionabilidad (K) = 0.051 (ton. ha .hr / MJ .mm .ha)
- Factor pendiente (S) = 20% (medida en la parcela o tomada del plano de rangos de pendiente en el que se encuentre localizada la parcela)
- Factor longitud de la pendiente = 200 m. (mediante inspección del campo o por pláticas con el productor, se determina la longitud de su terreno)

Esta longitud se define como la distancia desde el punto donde se inicia el escurrimiento superficial, al punto donde la pendiente decrece y empieza a existir sedimentación, o bien, donde el agua de escurrimiento entra a un canal bien definido que puede ser parte de una red de drenaje o un canal, una terraza y zanja de depreciación.

Con estos datos se procede a estimar la erosión potencial de la parcela, mediante la siguiente ecuación:

$$A = LS = 8T/RK$$

Donde:

A = Erosión máxima de un terreno altamente erosionable (ton/ha/año)

8T = 8 x 20 ton = 160 . Límite de erosión de un terreno altamente erosionable (ton/ha )

R = 11,500 ( MJ. mm / ha. h r). Factor de erosividad

K = 0.051 ( ton ha. hr / MJ .mm .ha ). Factor erosionabilidad

$$LS = 160 / 11,500 \times 0.051$$

$$LS = 0.27$$

$$\text{Erosión potencial actual} = T / LS$$

$$\text{Erosión potencial actual} = 20 / 0.27$$

$$\text{Erosión potencial actual} = 74.07 \text{ ( ton/ha/año )}$$

Este valor sobrepasa al límite permisible de erosión establecido de 20 ton/ha/año.

Se trata de encontrar una metodología de uso del suelo (Factores C y P) que permita reducir las 74.07 ton/ha/año. Para tal fin se auxilia, el técnico, de los cuadros del apéndice 9.1 y busca la hoja que corresponda a 20% de pendiente, una vez encontrada se busca en la columna de la izquierda el valor de LS calculado (0.27) o el valor mas cercano a éste (0.300) y en la línea debajo del título "longitud sobre el terreno" se ubica la longitud de la pendiente de la parcela (200 m), el punto de intercepción entre la columna y la línea nos proporciona el valor de los factores CP, que para este caso es de 0.004. Con el valor anterior se pasa a la primera hoja del apéndice 9.1 y en la tabla que se presenta se determina cuál es el uso del suelo recomendado para reducir la pérdida del suelo a 20 ton/ha/año en la parcela. Para el caso en cuestión, es el de vegetación permanente, ya que la susceptibilidad a la erosión se califica de muy alta. El técnico, conjuntamente con el agricultor seleccionan el tipo de vegetación que se implantará en dicha zona.

## **6. CONCLUSIONES**

De los 8 municipios que integran el Distrito de Desarrollo Rural Tomatlán, Jal.; 6 presentan suelo con alta erosionabilidad que representa el (45%) del total del DDR.

La densidad de población en los 8 municipios es de 0.010 hab/km<sup>2</sup>.

La población ocupada en el sector primario, de los municipios afectados, es de 20,831 (18%).

El grado de marginación entre medio y alto es del 50%.

## 7. RECOMENDACIONES

- Para la implementación de las prácticas y obras de conservación del suelo y agua, debe tomarse en cuenta el tipo de propiedad, tenencia de la tierra, nivel socioeconómico, educativo, sistema de producción agrícola, productividad y capacidad financiera.
- Las prácticas y obras de conservación del suelo y agua, deben estar incluidas en un sistema de producción.
- Las prácticas de recuperación y de conservación del suelo y agua deben de planificarse a nivel de cuenca, subcuenca y parcela.
- Considerar el aspecto financiero de las prácticas y obras de conservación del suelo y agua, así como la comercialización de los productos obtenidos.
- Deslindar responsabilidades ante el usuario, hasta dónde llega la del Estado, la privada y la del campesino en tiempo y dinero.
- Realizar el seguimiento de lo planeado en lo referente a las prácticas y obras de conservación del suelo y agua ejecutadas, por lo menos 5 años.
- Los planes y estrategias de recuperación y conservación del suelo y agua deben seguir a la solución de los problemas socioeconómicos del DDR.

## 5.2 PLAN DE RIEGO Y DRENAJE Y MANEJO DE AGUA

### 5.2.1 PLAN DE RIEGO Y DRENAJE

CUADRO A 5.2.1.1 CALCULO DE PROBABILIDAD DE PRECIPITACION ANUAL (EJEMPLO) (CAJON DE PEÑA)

n	AÑO	Xi	log(Xi)	Xi+B	Y =log(Xi+B)	Y <sup>2</sup>	Ksi	AÑO
1	1984	1527.4	3.18395	1527.4	3.18395	10.13754	0.8133	1984
2	1978	1520.1	3.18187	1520.1	3.18187	10.12430	0.7933	1978
3	1976	1517.4	3.18110	1517.4	3.18110	10.11940	0.7858	1976
4	1988	1383.1	3.14085	1383.1	3.14085	9.86494	0.3972	1988
5	1977	1273.9	3.10514	1273.9	3.10514	9.64189	0.0523	1977
6	1987	1238.8	3.09300	1238.8	3.09300	9.56665	-0.0649	1987
7	1986	1157.8	3.06363	1157.8	3.06363	9.38583	-0.3485	1986
8	1980	1156.5	3.06315	1156.5	3.06315	9.38289	-0.3531	1980
9	1982	1018.0	3.00775	1018.0	3.00775	9.04656	-0.8881	1982
10	1979	947.8	2.97672	947.8	2.97672	8.86086	-1.1877	1979
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
MED.=		1274.08	3.09972		3.09972	9.61309		
N=		10		N/10 =	1			
Xg					1258.1140	Xg <sup>2</sup> =	1582850.8	
						2*Xg =	2516.2280	
Xi	Xs	Xi*Xs	a-Xg <sup>2</sup>	Xi+Xs	2*Xg-c	b/d		
		a	b	c	d	Bs		
1	1,527.4	947.8	1447669.7	-135181.14	2475.2	41.02802	-3294.8492	
2								
3								
N/10 =		1				TOTAL	-3294.8492	
cal.B = SUM(Bs)/(N/10) =				-3295	----->	ded.B =	<u>0</u>	
Sx = SQRT(Ave.(Y <sup>2</sup> )-(Ave.(Y)) <sup>2</sup> ) =								0.06947
1/A = SQRT(2N(N-1))*Sx =								0.10356
T	Ksi	Ksi/A b	log(X+B) a+b	X+B	X	a = MED.(log(Xi+B)) = MED.(Y)		
200	-1.8215	-0.1886	2.91109	814.87313	815	X es el valor probable no excedente cuando Ksi es negativo.		
100	-1.6450	-0.1704	2.92936	849.88468	850			
75	-1.5672	-0.1623	2.93742	865.80482	866			
50	-1.4520	-0.1504	2.94935	889.91802	890			
30	-1.2967	-0.1343	2.96543	923.48533	923			
20	-1.1630	-0.1204	2.97928	953.41065	953			
10	-0.9062	-0.0939	3.00587	1013.60793	1014			
7	-0.7547	-0.0782	3.02156	1050.89663	1051			
5	-0.5951	-0.0616	3.03809	1091.66654	1092			
3	-0.3045	-0.0315	3.06819	1170.01115	1170			
2	0.0000	0.0000	3.09972	1258.11401	1258			

CUADRO A 5.2.1.2 CALCULO TENTATIVO DE BALANCE HIDRICO (CAJON DE PEÑA)

ITEM	UNIDAD	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	TOTAL
Precipitación	mm/Mes	75	234	217	394	111	29	14	72	12	0	0	0	1,158
Precip./ha	m <sup>3</sup> /ha	750	2,340	2,170	3,940	1,110	290	140	720	120	0	0	0	0
Coeff. de Escorrimento	m <sup>3</sup> /ha	0.234	0.234	0.234	0.234	0.234	0.234	0.234	0.234	0.234	0.234	0.234	0.234	0.234
Gasto/ha	m <sup>3</sup> /ha	176	548	508	922	260	68	33	168	28	0	0	0	2,710
Evaporación Mensual	mm/Mes	213	127	110	98	100	83	74	85	91	170	207	221	1,579
Evap./ha de Sup. Cuenca	m <sup>3</sup> /ha	27	16	14	12	13	10	9	11	11	21	26	28	197
Vol. Aport. Real de Estanque	m <sup>3</sup> /ha	149	532	494	910	247	57	24	158	17	-21	-26	-28	0
Vol. Almac. de Estanque	m <sup>3</sup> /ha	149	681	1,175	2,084	2,332	2,389	2,413	2,570	2,587	2,566	2,540	2,512	0
Precip. Efectiva	mm/Mes	53	164	152	276	78	20	10	50	8	0	0	0	811
Cultivo Permanente														
Uso Consuntivo	mm/Mes	102	114	119	271	362	357	370	342	327	168	136	97	2,765
Reque. de Agua a Campo	mm/Mes	50	0	0	0	284	337	360	292	319	168	136	97	0
Reque. de Agua a Estanque	mm/Mes	83	0	0	0	474	561	600	486	531	280	227	162	0
Idem /ha	m <sup>3</sup> /ha	825	0	0	0	4,738	5,612	6,003	4,860	5,310	2,800	2,267	1,617	34,032
Idem Aumento Progresivo	m <sup>3</sup> /ha	825	825	825	825	5,563	11,175	17,178	22,038	27,348	30,148	32,415	34,032	14
14 ha Vol. Almac. de Estanque	m <sup>3</sup> (ha)	2,084	7,444	6,916	12,736	3,461	805	329	2,210	234	-298	-362	-387	0
Balance de Vol. Almac. de Estanque	m <sup>3</sup> (ha)	1,259	8,703	15,619	28,355	27,078	22,271	16,597	13,947	8,871	5,773	3,145	1,141	0
Cultivo Cíclico														
Uso Consuntivo	mm/Mes	0	0	0	0	116	328	361	154	0	0	0	0	959
Reque. de Agua a Campo	mm/Mes	0	0	0	0	38	308	351	104	0	0	0	0	0
Reque. de Agua a Estanque	mm/Mes	0	0	0	0	64	513	585	173	0	0	0	0	0
Idem /ha	m <sup>3</sup> /ha	0	0	0	0	638	5,128	5,853	1,727	0	0	0	0	13,347
Idem Aumento Progresivo	m <sup>3</sup> /ha	0	0	0	0	638	5,767	11,620	13,347	13,347	13,347	13,347	13,347	5
5 ha Vol. Almac. de Estanque	m <sup>3</sup> (ha)	744	2,658	2,470	4,549	1,236	287	118	789	84	-106	-129	-138	0
Balance de Vol. Almac. de Estanque	m <sup>3</sup> (ha)	744	3,403	5,873	10,422	11,019	6,178	443	0	84	0	0	0	0

NOTA:

- 1) Se empleó el número de CUITZMALA como la Coeficiencia de Escorrimento.
- 2) La Superficie de Estanque es 1/80 de Superficie de la Cuenca.
- 3) Se emplearon el ratio 0.7 para la Cantidad de Precipitación Efectiva y el 0.6 para la Eficiencia de Riego.
- 4) El valor del casillo de "TOTAL" de la Requerimiento de Agua a Estanque/ha Aumento Progresivo muestra el ratio de superficie necesaria de la cuenca contra la superficie regada.

5.3 PLAN DE CULTIVO Y EXPLOTACION AGRICOLA

5.3.1 PLAN DE CULTIVO

CUADRO A 5.3.1.1 SELECCION DE CULTIVOS INTRODUCIENDOS POR MUNICIPIO

CULTIVO	ADAPTABILIDAD AL CLIMA												ADAPTABILIDAD AL SUELO												RENTABILIDAD												POSIBILIDAD DE MERCADO																							
	T						LH						CU						VP						CI						PV						CR						TO						MERCADO EXTERNO						MERCADO INTERNO					
	T	LH	CU	CU	VP	CI	PV	CR	TO	T	LH	CU	CU	VP	CI	PV	CR	TO	T	LH	CU	CU	VP	CI	PV	CR	TO	T	LH	CU	CU	VP	CI	PV	CR	TO	T	LH	CU	CU	VP	CI	PV	CR	TO	T	LH	CU	CU	VP	CI	PV	CR	TO						
AGUACATE	2	2	3	3	3	2	2	1	19	4	4	4	4	4	2	3	2	27	5	5	5	5	5	5	5	5	40	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4						
LIMON	3	3	4	4	3	3	2	1	22	4	4	4	4	4	5	3	5	33	4	4	4	4	4	4	4	4	32	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4						
PLATANO	4	4	3	4	3	4	3	2	27	4	4	4	4	4	4	3	4	31	4	4	4	4	4	4	4	4	32	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3						
NARANJA	2	3	3	3	3	3	3	2	25	4	3	4	4	4	4	3	3	28	3	3	3	3	3	3	3	3	24	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3						
CAFE	2	2	4	4	2	2	2	2	21	4	3	4	4	4	2	4	2	27	3	3	3	3	3	3	3	3	24	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3						
MANGO	5	5	3	4	4	5	4	5	35	4	4	4	4	4	3	3	4	29	5	5	5	5	5	5	5	5	40	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4						
NANCHE	5	5	4	4	3	3	3	3	30	3	3	3	3	3	4	3	3	27	3	3	3	3	3	3	3	3	24	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3						
TAMARINDO	5	4	4	4	3	3	2	2	22	3	3	3	3	3	4	4	3	27	3	3	3	3	3	3	3	3	24	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3						
TORONJA	3	3	3	3	3	3	3	2	24	4	4	4	4	4	3	3	3	26	3	3	3	3	3	3	3	3	24	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3						
GUANABANAS	4	4	4	3	3	3	3	2	24	4	3	3	3	3	3	3	3	24	3	3	3	3	3	3	3	3	24	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3						
COCO FURUTA	4	3	3	4	2	3	3	3	25	4	3	3	3	3	3	3	3	22	3	3	3	3	3	3	3	3	24	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3						
PAPAYA	4	5	3	4	3	4	4	4	31	4	4	4	4	4	4	4	4	33	5	5	5	5	5	5	5	5	40	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4						
COPRA	4	3	3	3	2	3	3	3	24	4	3	4	4	4	3	3	3	24	3	3	3	3	3	3	3	3	24	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3						
C. DE AZUCAR	3	4	4	4	4	3	3	2	25	4	4	4	4	4	4	4	3	28	3	3	3	3	3	3	3	3	24	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3						
PIÑA	4	4	3	4	3	4	4	4	30	4	4	4	4	4	4	4	3	30	4	4	4	4	4	4	4	4	32	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3						
SANDIA	5	4	3	4	4	4	5	4	33	5	5	5	5	5	4	4	4	37	4	4	4	4	4	4	4	4	32	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4						
MELON	4	4	3	4	4	4	4	4	31	5	4	3	3	4	4	4	4	32	4	4	4	4	4	4	4	4	32	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4						
AJONJOLI	4	4	4	4	4	4	4	4	32	4	3	3	3	3	5	3	4	35	4	4	4	4	4	4	4	4	29	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3						
JITOMATE	4	4	4	4	4	4	4	4	32	4	4	4	4	4	4	4	4	32	4	4	4	4	4	4	4	4	32	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3						
CHILE	4	3	4	4	4	4	4	4	31	4	4	4	4	4	4	4	4	32	4	4	4	4	4	4	4	4	32	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3						

NOTA: LAS CALIFICACIONES POR: 1. EXCELENTE:5, 2. MUY BUENO, 3. BUENO, 4. REGULAR, 5. MALO  
T:TOMATIAN, LH:LA HUERTA, CU:CUAUTITLAN, CC:CASIMIRO CASTILLO, VP:VILLA DE PURIFICACION, CI:CIHUATLAN, PV:PUERTO VALLARTA, CR:CABO CORRIENTES,  
TO:TOTAL

CULTIVO	GENERACION DE EMPLEO												TOTAL												ORDEN											
	T	LH	CU	CC	VP	CI	PV	CR	TO	T	LH	CU	CC	VP	CI	PV	CR	TO	T	LH	CU	CC	VP	CI	PV	CR	TO									
AGUACATE	2	2	2	2	2	2	2	2	16	20	20	21	21	20	17	18	16	153	12	13	11	12	12	16	11	19	13									
LIMON	4	4	4	4	4	4	4	4	32	23	23	23	23	22	23	20	22	179	6	5	3	5	6	5	9	7										
PLATANO	4	4	4	4	3	3	3	3	29	23	23	21	23	22	21	19	20	172	6	5	11	5	6	8	10	8										
NARANJA	3	3	3	3	3	3	3	3	24	19	19	19	19	19	18	18	150	17	15	16	16	14	11	11	12	14										
CAFE	4	4	4	4	3	3	3	3	29	19	18	22	21	20	15	17	15	147	17	18	9	12	12	20	16	20	17									
MANGO	4	4	4	4	4	4	3	4	31	26	26	23	24	24	25	23	25	196	2	1	3	2	2	1	3	1	2									
NANCHE	3	3	3	3	3	3	3	3	24	20	20	20	20	19	17	17	150	12	13	14	14	14	14	16	13	14										
TAMARINDO	3	3	3	3	3	3	3	3	24	20	19	20	20	19	17	18	17	150	12	15	14	14	14	14	16	11	13	14								
TORONJA	3	3	3	3	3	3	3	3	24	21	21	19	19	19	18	18	19	154	11	11	16	16	14	12	11	11	12									
GUANABANAS	3	3	3	3	3	3	3	3	24	20	19	19	18	18	18	17	147	12	15	16	19	18	12	11	13	17										
COCO FURUTA	2	3	2	2	2	3	2	3	19	18	17	18	19	16	18	17	17	140	20	19	19	16	19	12	16	13	19									
PAPAYA	4	4	4	4	4	4	4	4	32	26	26	24	24	24	24	24	196	2	1	1	2	2	4	2	2	2										
COPRA	2	2	2	2	2	3	2	3	18	19	17	18	18	16	18	17	17	140	17	19	19	19	19	12	16	13	19									
C. DE AZUCAR	4	4	4	4	4	3	3	3	29	20	22	22	22	21	17	17	17	158	12	9	9	10	10	16	16	13	11									
PIÑA	4	4	4	4	4	4	3	4	31	23	23	21	22	21	21	21	20	172	6	5	11	10	10	8	7	8	9									
SANDIA	5	5	5	5	5	5	5	5	40	28	26	24	26	25	25	25	24	203	1	1	1	1	1	1	1	2	1									
MELON	5	5	5	5	5	5	5	5	40	26	25	23	24	24	25	23	24	194	2	4	3	2	2	1	3	2	4									
AJONJOLI	4	4	4	4	4	4	4	4	32	24	23	23	23	23	20	21	20	177	5	5	3	5	5	10	7	8	8									
JITOMATE	4	4	4	4	4	4	4	4	32	23	22	23	23	22	23	23	22	181	6	9	3	5	6	5	3	5	5									
CHILE	4	4	4	4	4	4	4	4	32	23	21	23	23	22	23	23	22	180	6	11	3	5	6	5	3	5	6									

NOTA: LAS CALIFICACIONES POR: 1. EXCELENTE: 5, 2. MUY BUENO, 3. BUENO, 4. REGULAR, 5. MALO  
T: TOMATLAN, LH: LA HUERTA, CU: CUAUTILAN, CC: CASIMIRO CASTILLO, VP: VILLA DE PURIFICACION, CI: CIHUATLAN, PV: PUERTO VALLARTA, CR: CABO CORRIENTES,  
TO: TOTAL

CUADRO A 5.3.1.2 CARACTERISTICAS VARIETARIAS DE LAS PRINCIPALES VARIETADES CULTIVADAS

CULTIVO	VARIEDAD	ZONA DE CULTIVO	CICLO (DIA)	VOLUMEN DE SEMILLAS (kg/ha)	RIEGO Y TEMPORAL	EPOCA DE SIEMBRAS	EPOCA DE COSECHA	RENDIMIENTO	RESISTENCIA A ENFERMEDADES	OTROS
MAIZ	PIONEER X-304 V-S-524, H-512 V-526 CRIOLLO	] TODO EL AREA ]	170	] 19 ]	RIEGO Y TEMPORAL	11/1 ~1/31	4/1	4t/ha	PRODUCCION PROPIA IMPOSIBLE PRODUCCION PROPIA IMPOSIBLE PRODUCCION PROPIA POSIBLE PRODUCCION PROPIA IMPOSIBLE	
			120~135				~6/15	3t/ha		
			"					4t/ha		
			110					3t/ha		
ARROZ	CARDENAS A-80 NAVOLATO A-71 CICA-4 CAMPECHE A-80 MILAGRO FILIPINO	] TOMATLAN ]	*105	] 200 ]	RIEGO	12/1 ~31	5/1	6.4 *4.9t/ha	FUERTE	0/I
			120*105				~31	5.3 *3.0t/ha	LEVEMENTE FUE.	0/I
			*105					6.8 *4.6t/ha	NORMAL	P/V
			130 *120					4.9 *5.1t/ha	NORMAL	P/V
			125 *105					4.8 *3.8t/ha	LEVEMENTE FUE.	P/V
FRIJOL	AZUFRAO A-33 AZUFRAO P-78 CANARIO 72 JANAPA	] LA HUERTA, C. CASTILLO, PUERTO VALLARTA ]	90	] 90 ~100 ]	RIEGO Y TEMPORAL	10/20 ~11/20	1/20	] 2t/ha ]		MARRON CLARO
			~100				~2/28			MARRON CLARO
										MARRON CLARO NEGRO
AJONJOLI	CORONA COLA DE BURREGO DE RAMA	] TOMATLAN ]	100	] 4~5 ]	RIEGO	7/10 ~7/31	11/15	1.0t/ha	NORMAL	EXCELENTE
			120				~11/30	1.8t/ha	NORMAL	EXCELENTE
								0.7t/ha	NORMAL	BUENA
CAÑA DE AZUCAR	MEX 57 MEX 69-290 BARBA VERDE BARBA MORADO INDIA	] C. CASTILLO, VILLA DE PRIFICACION ]	120	] 1,500 ]	RIEGO Y TEMPORAL	10/15 ~12/15	FEB. ~ABR.	140t/ha	FUERTE	EXCELENTE
								130t/ha	FUERTE	EXCELENTE
								80t/ha	NORMAL	BUENA
								80t/ha	NORMAL	BUENA
							120t/ha	FUERTE	BUENA	

NOTA: \*DE ARROZ ES P/V, SIN MARCA 0/I FUENTE: VARIETADES CULTIVADAS EN JALISCO (SAGAR)

CUADRO A 5.3.1.3 DATOS BASICOS DEL PLAN DE CULTIVO

(CULTIVOS BASICOS)

ITEM	MAIZ		FRIJOL		ARROZ PALAY	
	ACTUAL	PLAN	ACTUAL	PLAN	ACTUAL	PLAN
1. VARIEDAD	CRITOLLO, P-810, V-524 V-424, X-7101, B-830	V-526	BAYO BREENDO, JAMAPA AZUFRAO, MAYOOCBA	AZUFRAO A-33	CARDENAS A-80 MILAGRO FILIPINO	CARDENAS A-80 MILAGRO FILIPINO
2. FERTILIZACION	SIN FERTILIZACION BASICA UREA 75kg/ha	FERTILIZACION BASICA (ABONO VERDE) APLICACION DE 35kg-46kg-00kg/ha	SIN FERTILIZACION BASICA UREA 75kg/ha	FERTILIZACION BASICA (ABONO VERDE) APLICACION DE 46kg-00kg-00kg/ha	SIN FERTILIZACION BASICA UREA 200kg/ha	FERTILIZACION BASICA APLICACION DE 135kg-80kg-00kg/ha
3. CONTROL DE MALEZAS	30 DIAS DESPUES DE LA SIEMBRA	DESPUES DE GERMINACION 40 DIAS DESPUES DE LA SIEMBRA PRIMAGAY-50 3.5 l /ha	30 DIAS DESPUES DE LA SIEMBRA	SEMBRADORA, 40 DIAS DESPUES DE LA SIEMBRA	20 DIAS DESPUES DE LA SIEMBRA SIEMBRA ESTAN 10 l /ha	20-40 DIAS DESPUES DE LA SIEMBRA RONSTAR 1.5kg/ha
4. CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES	SOLO DULANTE LAS ENFERMEDADES Y PLAGAS NUVACRON 1 l /ha RIDONILU 1 l /ha	FURADAN 300T.S 1 l /ha LORSBAN-480 1 l /ha	SOLO DULANTE LAS ENFERMEDADES Y PLAGAS GUSATION 20kg/ha	DIFONATE 20kg/ha LORSBAN 1 l /ha	SOLO DURANTE LAS ENFER- MEDADES Y PLAGAS PARATION 200 c /ha	HINOSAN 1 l /ha KASUMIN 1 l /ha
5. RENDIMIENTO	2 t /ha	4 t /ha	1.3 t /ha	2 t /ha	4.5t/ha (PESO DE ARROZ PALAY)	6t/ha (PESO DE ARROZ PALAY)
6. SISTEMA DE TRABAJO	SISTEMA MECANIZADO (TRACTOR E IMPLEMENTOS SEMBRADORA) ARRADA, RASTREADA 1 VEZ DENSIDAD DE SIEMBRA 25kg/ha FERTILIZACION 1 VECE CONTROL DE MALEZAS 1 VECE CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES COSECHA	SISTEMA MECANIZADO TRACTOR E IMPLEMENTOS COSECHADORA, SEMBRADORA ARRADA, RASTREADA 2 VEZ DENSIDAD DE SIEMBRA 25kg/ha FERTILIZACION 2 VECES CONTROL DE MALEZAS 2 VECES CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES COSECHA	SISTEMA MECANIZADO (TRACTOR E IMPLEMENTOS ARRADA, RASTREADA 1 VECE DENSIDAD DE SIEMBRA 30kg/ha FERTILIZACION 1 VECE CONTROL DE MALEZAS 1 VECE RELENO DE TIERRA CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES COSECHA, TRILLA, LIMPIE- ZA	SISTEMA MECANIZADO (TRACTOR E IMPLEMENTOS ARRADA, RASTREADA 2 VECES DENSIDAD DE SIEMBRA 70kg/ha FERTILIZACION 2 VECES CONTROL DE MALEZAS 2 VECES RELENO DE TIERRA CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES 3 VECES COSECHA, TRILLA, LIMPIE- ZA	SISTEMA MECANIZADO(TRACTOR E IMPLEMENTOS COSECHADORA) ARRADA, RASTREADA 1 VECES DENSIDAD DE SIEMBRA 250kg/ ha FERTILIZACION 3 VECES RIEGOS PRINCIPALES 6 VECES CONTROL DE MALEZAS 2 VECES CONTROL DE PLAGAS Y ENFER- MEDADES 2 VECES COSECHA DESCASCARILADO	SISTEMA MECANIZADO(TRACTOR E IMPLEMENTOS COSECHADORA) ARRADA, RASTREADA 1 VECES DENSIDAD DE SIEMBRA 250kg/ ha FERTILIZACION 3 VECES RIEGOS PRINCIPALES 6 VECES CONTROL DE MALEZAS 2 VECES CONTROL DE PLAGAS Y ENFER- MEDADES 2 VECES COSECHA DESCASCARILADO

(SEMILLAS OLEOGINOSAS, CULTIVOS INDUSTRIALES)

ITEM	AJONJOLI		CAÑA DE AZÚCAR	
	ACTUAL	PLAN	ACTUAL	PLAN
1. VARIEDAD	CORONA, DERAVA	COLA DE BURRERO	MEX 57 MEX 69-290 BARBA MORADO	MEX 57 MEX 69-290
2. FERTILIZACION	SIN FERTILIZACION BASICA	FERTILIZACION BASICA (ABONO VERDE) APLICACION DE 80kg-40kg-00kg/ha	SIN FERTILIZACION BASICA UREA 75kg/ha	FERTILIZACION BASICA (ABONO VERDE) APLICACION DE 35kg-45kg-00kg/ha
3. CONTROL DE MALEZAS	APROX. 40 DIAS DESPUES DE LA SIEMBRA	APROX. 30~60 DIAS DESPUES DE LA SIEMBRA	3 MES DESPUES DEL TRANPLANTE	3 MES, 6 MES DESPUES DEL TRANPLANTE
4. CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES	-	PADATON 0.75 l/ha	SOLO DULANTE LAS ENFERMEDADES Y PLAGAS NUVACRON 2 l/ha	NUVACRON 2 l/ha
5. RENDIMIENTO	0.75 t/ha	1.8 t/ha	85 t/ha	140 t/ha
6. SISTEMA DE TRABAJO	SISTEMA MECANIZADO(TRACTOR E IMPLEMENTOS) ARRADA, RASTREADA 1 VECES DENSIDAD DE SIEMBRA 7kg/ha FERTILIZACION 1 VECES CONTROL DE MALEZAS 1 VECE COSECHA, TRILLA, LIMPIEZA	SISTEMA MECANIZADO(TRACTOR E IMPLEMENTOS, SEBRADORA, TRILLADORA ARRADA, RASTREADA 1 VECES DENSIDAD DE SIEMBRA 10kg/ha FERTILIZACION 2 VECES CONTROL DE MALEZAS 1 VECE CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES 2 VECES RIEGOS 2 VECES COSECHA, TRILLA, LIMPIEZA	SISTEMA MECANIZADO(TRACTOR E IMPLEMENTOS, COSECHADORA) ARRADA, RASTREADA 1 VECES CONSTRUCCION DE SURCOS 1 VECES DENSIDAD DE SIEMBRA 14t/ha APOREADO FERTILIZACION 2 VECES CONTROL DE MALEZAS 2 VECES CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES COSECHA, PLANTACION	SISTEMA MECANIZADO(TRACTOR E IMPLEMENTOS, COSECHADORA) ARRADA, RASTREADA 1 VECES CONSTRUCCION DE SURCOS 1 VECES DENSIDAD DE SIEMBRA 14t/ha APOREADO FERTILIZACION 3 VECES CONTROL DE MALEZAS 2 VECES CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES 2 VECES COSECHA, PLANTACION

Item	Cultivo	SANDIA	MELON	CHILE	JITOXATE
1. Variedades	SANGRIA, GENESIS, HIBRIDO 5244, CALL SWEET, NOVA, JUBILEE, ROYAL, CHARLESTON GREY etc.	CRUISER, PNR 45, IMPERIAL 45, SIERRA GOLD, HONEY DEW, TOP MARK, DURANGO, PRIMO, GALEON, etc.	-JALAPENO, SERRANO, HUNGARO, ANAHUAC, CALOR, PANUCO(picante) -CALIFORNIA WONDER, YOLO WONDER (Tipo dulce)	FLORADEL, ACE VF, TROPIC 1, CONTESA, ROMA VF, SALADATTE, DUKE, FLORADEDE, WALTER etc.	
2. Fertilización	125-55-00, o 140-80-00 El N se aplicará el 50% con la siembra y el resto a los 40 días o bien en fertirriego. M.O. 20~30t/ha	120-80-30. El N se fraccionará en 2 aplicaciones. El 50% con la siembra y el resto a los 40 días o en fertirriego. M.O.20~30t/ha	150-60-40 El N se fraccionará en 3 aplicaciones. 1/3 antes del transplante y otro 1/3 15 días después y el resto a los 30 días del transplante. M.O. 20~30t/ha	150-70-50 o 200-100-00 El N se fraccionará en 3 aplicaciones. 1/3 antes del transplante y el resto a los 30 días del transplante. M.O. 20~30t/ha	
3. Control de malezas	Mediante la cobertura de carpa de plástico o escarda 1~2 veces	Mediante la cobertura de carpa de plástico o escarda 1~2 veces	Mediante la cobertura de carpa de plástico o escarda 1~2 veces	Escarda y aporque 2 veces	
4. Enfermedades y plagas	Enfermedades: -Pseudoperonospora cubensis -Erysiphe cichoracearum -Fusarium moniliforme, etc. MANZATE, DYRENE, etc. Plagas: -Anastrepha spp. -Bemisia tabaci, etc. DIPEL, SEVIN, LANNATE etc	Enfermedades -Pseudoperonospora cichoracearum -Colletotrichum lagenarium MANZATE 200, DYRENE, etc. Plagas -Bemisia tabaci -Aphis gossypii -Diabrotica spp TRIGARD, DIPEL, etc.	Enfermedades -Phytophthora capsici -Mosaico de tabaco -Fusarium spp. RIDOMYL PLUS, MANZATE, etc. Plagas -Epirix cucumeris -Anthomonus eugenii DIPEL, LANNATE, etc.	Enfermedades -Xanthomonas campestris v. -Alternaria solani -Phytophthora infestans MANZATE, ZINEB, etc. Plagas -Heliothis virescens -Bemisia tabaci LANNATE, DIPEL, PIRETROIDES	
5. Rendimiento	Cultivo con riego: 40t/ha Humedad residual: 20t/ha	Cultivo con riego: 15t/ha Humedad residual: 10t/ha	Cultivo con riego: 25t/ha Humedad residual: 12t/ha	-Con riego: 60t/ha (Crec. indet.) -Humedad residual: 35t/ha (det.)	
6. Labores de preparación y culturales	Labores - Barbecho: 2 veces - Rastro: 2 veces - Corrección de pH - Fertilización básica - Cobertura de carpa plástica - Siembra: 1.5~2kg/ha (Oct. a Enero) - Transplante (opcional) - Riego (por goteo) - Fertilización adicional de N en fertirriego - Control: plagas y enfermedades 2-3 aplicac. de agroquímicos - Acomodo de guías - Cosecha	Labores - Preparación del suelo (2 barbechos y 2 pasos de rastra) - Corrección de pH - Fertilización básica - Cobertura Mulching - Siembra: 2kg/ha, directa o con transplante - Riego (por goteo) - Fertilización adicional de N en fertirriego - Control: plagas y enfermedades 2-3 aplicac. de agroquímicos - Poda y acomodo de guías - Cosecha	Labores -Preparación del suelo (1 a 2 barbechos y 2 rastro) -Fertilización de base -Aplicación de herbicidas -Desinfección de almácigo -Siembra: 400 a 500g/ha, siembra en almácigo, en hileras c/ 10cm -Transplante -Riego: por surco -Control: plagas y enfermedades -Cosecha	Labores -Preparación del suelo (1 barbecho y 2 rastro) -Corrección de pH -Fertilización básica -Mulching -Siembra (300g/ha, en almácigo). -Repicado c/ 10cm -Transplante: 25,000pl/ha -Fertilización: 2~3 veces -Riego: En surco, también por goteo y fertirriego -Control: plagas y enfermedades -Estacado -Poda, debrote -Cosecha	

Item	Cultivo	MANGO	PAPAYO	LIMON	PLATANO
1. Variedades	TOMY ATKINS, KEITT, KENT, HADEN	MARADOL ROJO	LIMON MEXICANO	ENANO GIGANTE	
2. Fertilización	0~2 años 1Kg/planta 2~4 años 4Kg/planta Más de 4 años 8Kg/planta También puede ser con 60-60-0g/planta cada 3 meses en el 1º año 570-190-380g/pl. en planta en producción, fraccionado en 2 a 3 aplicaciones.	120-80-30 g/planta 50-00-00 g/pl. a los 2 meses 75-00-00 " a los 7 meses 100-50-100 " a los 10 meses 100-50-100 " a los 16 meses El N se fraccionará en 4 aplicaciones y el P en tres aplicaciones.	1,200-600-600 g/pl cada 3 años y 1,200-0-0 para los años intermedios. La aplicación se hará en forma fraccionada en 2 a 3 veces. La aplicación se hará en el límite de la corona de la planta.	200-75-50Kg/ha, fraccionado en dos aplicaciones 1) 218Kg Urea + 163Kg Superf. Ca triple + 100Kg Sulfato de K. 2) Seis meses después, 218Kg de Urea Se aplica en 4 a 6 hoyos hechos en los alrededores de la cepa	
3. Control de malezas	Dos pasos de rastra en época de lluvias + herbicidas	Rastro a los 30 y 60 días del trasplante, luego cada 2 meses	Rastro cada dos meses, con limpieza de cajetes y herbicidas	Rastro en los primeros meses de plantación, herbicidas	
4. Enfermedades y plagas	Enfermedades: -Colletotrichum gloeosporioides -Oidium magniferae -Fusarium moniliforme CAPTAN 50, Plagas -Anastrepha spp. (Control con MALATHION, PROTEINA HIDROLIZADA etc.	Enfermedades: -Colletotrichum gloeosporioides -VMAP Plagas -Myzus persicae -Erinnyis ello -Tetranychus cinnabarius MALATHION, Proteína hidrol. etc.	Enfermedades: -Gloeosporium limeticolum -Phytophthora parasitica ALSETTE, MANZATE, etc. Plagas: -Mosquita blanca -Puigón de los cítricos -Acaro de los cítricos MALATHION, ROGOR, etc.	Enfermedades: -Mycosphaerella musicola -Mycosphaerella filiensis MANZATE, CALIXIN, BENLATE Plagas: -Pratylenchus spp. -Trips NEMACUR, desperillado, etc.	
5. Rendimiento	Con riego: 20t/ha Humedad residual: 12t/ha	Con riego: 70t/ha Temporal: 40t/ha	Con riego: 30t/ha Temporal: 20t/ha	Con riego: 50t/ha temporal: 40t/ha	
6. Labores de preparación y culturales	Labores -Preparación del suelo (1 labor de barbecho y 2 de rastra) -Trazo del huerto -Apertura de cepa -Fertilización básica -Plantación -Trasplante: 100pl./ha -Protección del tallo con cal y sulfato de cobre, cada año -Control de malezas: rastro -Riego: en cajeta c/ 1-2 meses -Control de plagas y enfermed. -Fertilización complementaria -Poda de formación: cada año -Aproximación: con nitrato de Amonio y nitrato de potasio -Cosecha	Labores -Preparación del suelo (1 barbecho, nivelación y 3 rastro) -Plantación: 2,200pl/ha -Cajeteo -Control de malezas -Fertilización complementaria -Riego -Control plagas y enfermedades -Deschuponado -Cosecha	Labores -Preparación del suelo -Plantación: 200pl/ha -Fertilización básica -Riego: por surco o inundación -Control de malezas: químico y con rastro -Control plagas y enfermedades -Poda -Fertilización complementaria -Cosecha	Labores -Preparación del suelo (barbecho y 3 rastro) -Trazo del huerto -Pocceado -Fertilización -Plantación: 2,000 pl/ha -Deshije -Riego -Desperillado -Cosecha	

(Cultivos forrajeros)

Item	Cultivo	MAIZ PARA CORTE	SORGO PARA CORTE
1. Variedades	K-503, H-507, H-416, V-506, H-311, etc.		BEEF BUILDER, F-401, SUDAN, L-101-F, TITAN R
2. Fertilización	120-20-0, el N se fraccionará en dos aplicaciones		120-40-0; el N fraccionado en dos aplicaciones
3. Requerim. semillas	25kg/ha		15 a 20kg/ha
4. Control de malezas	Mecánica, 20 días después de germinación o herbicidas		Mecánica, 2 escardas, la primera 20 días después de germinación
5. Plagas y enfermedades	Enfermedades -Pythium spp. -Pseudoperonospora sorghi -Helminthosporium turcicum Plagas -Agrotis ipsilon -Phylllophaga spp. DIFONATE 5%, LORSBAN 480 E, etc.		Enfermedades -Puccinia purpurea -Macrophoma spp. No son importantes, controlar con época de siembra, variedades Plagas -Rhopalsiphum maidis -Pseudaletia spp. THIODAN, SEVIN
6. Rendimiento meta	40t/ha de materia fresca en el caso de temporal, 60t/ha de materia fresca en el caso de practicarse el riego		45t/ha de materia fresca en caso de temporal en 2 cortes 75t/ha de materia fresca, con riego y 3 cortes
7. Sistema de labores	-Un barbecho y dos rastreos con rastra de discos -Siembra: con sembradora en surco -Control de plagas: La principal plaga es la gallina ciega -Riego: 4 a 5 riegos -Escarda: una escarda a los 20 días de la germinación -Cosecha: Un solo corte con cosechadora de forrajes		-Un barbecho y dos rastreos con rastra de discos -Siembra: Con sembradora tipo drilla, en surco -Riego: en caso de practicarse, se aplicarán unas cinco veces durante todo el ciclo. -Escarda: a los 20 a 30 días de germinación y después de cada corte -Cosecha: Se realizará el corte con la cosechadora de forraje

CUADRO A 5.3.1.4 CONSUMO PER CAPITA (AREA DE ESTUDIO)

CULTIVO	CONSUMO PER CAPITA kg/ANO	
	1 9 9 4 (ACTUAL)	2 0 1 2 (PLAN)
<b>CULTIVOS BASICOS</b>		
MAIZ	163.10	146.80
FRIJOL	13.40	12.00
ARROZ	5.39	4.90
<b>SEMILLAS OLEOGINOSAS</b>		
AJONJOLI	0.40	0.40

FUENTE: DIRECCION GENERAL DE POLITICA AGRICOLA(SAGAR)1994

CUADRO A.5.3.1.5 CANTIDAD DE PRODUCCION Y SUPERFICIE POR CULTIVO

1. GRANOS BASICOS

1) Producción equivalente al consumo por municipio y superficie

Nº 1

Ítems	Población (2012)	Consumo anual por persona	Consumo anual	Tasa de pérdidas por taresas de ajustes	Producción (incluido tasa de pérdidas)	Población agrícola (2012)	Poseción entre los agricultores	Producción de no objeto de no agricultores	Tasa de transformación en mercadería	Producción de no agricultores (incluido tasa de transformación en mercadería)	Producción de autoabastecimiento (excepto semillas)	Rendimiento unitario (como arroz sin pulir)	Superficie de autoabastecimiento (excepto semillas)	Cantidad de siembra por ha	Producción de autoabastecimiento (incluido semillas)	Superficie de autoabastecimiento (incluido semillas)	Referencia
	(1)	(2)	(3)=(1)×(2)	(4)	(5)=(3)×(1+(4))	(6)	(7)=(2)×(6)	(8)=(5)-(7)	(9)	(10)=(8)×(9)	(11)=(7)+(10)	(12)	(13)=(11)/(12)	(14)	(15)=(13)×(14)	(17)=(11)/(12)	(18)
Nombre del municipio	1,000 habitantes	kg	t	%	t	Habitantes	t	t	%	t	t	t	ha	kg/ha	t	ha	
Nombre del cultivo	(1)	(2)	(3)=(1)×(2)	(4)	(5)=(3)×(1+(4))	(6)	(7)=(2)×(6)	(8)=(5)-(7)	(9)	(10)=(8)×(9)	(11)=(7)+(10)	(12)	(13)=(11)/(12)	(14)	(15)=(13)×(14)	(17)=(11)/(12)	(18)
Tomatlán	47.9	146.8	7,032	1.0	7,102	20,580	3,021	4,081	90	4,534	7,555	4	1,889	25	47	1,901	2,764
Maíz		12.0	575	0.7	579		247	332	90	369	616	2	308	70	22	319	96
Frijol		4.9	235	0.5	236		101	135	95	142	243	7.84	31	500	16	33	985
Arroz (Ajonjolí)		0.4	19	1.0	19		8	11	99	11	19	1.8	11	10	0	11	908
La Huerra	32.0	146.8	4,698	1.0	4,745	12,766	1,874	2,871	90	3,190	5,064	4	1,266	25	32	1,274	3,065
Maíz		12.0	384	0.7	387		153	234	90	260	413	2	207	70	14	214	25
Frijol		4.9	157	0.5	158		-	158	95	166	166	7.84	21	500	11	177	-
Arroz (Ajonjolí)		0.4	13	1.0	13		-	13	99	13	13	1.8	7	10	0	13	-
Quauhtlán	20.2	146.8	2,965	1.0	2,995	3,750	551	2,444	90	2,716	3,267	4	817	25	20	3,287	3,584
Maíz		12.0	242	0.7	244		45	199	90	221	266	2	133	70	9	275	95
Frijol		4.9	99	0.5	99		-	99	95	104	104	7.84	13	500	7	111	-
Arroz (Ajonjolí)		0.4	8	1.0	8		-	8	99	8	8	1.8	4	10	0	8	-
C. Caedillo	33.7	146.8	4,947	1.0	4,996	16,731	2,456	2,540	90	2,822	5,278	4	1,320	25	33	5,311	1,391
Maíz		12.0	404	0.7	407		201	206	90	229	430	2	215	70	15	445	129
Frijol		4.9	165	0.5	166		-	166	95	175	175	7.84	22	500	11	186	-
Arroz (Ajonjolí)		0.4	13	1.0	13		-	13	99	13	13	1.8	7	10	0	13	-

Items	Población (2012)	Consumo anual por persona	Consumo anual	Tasa de pérdidas por tarifas de ajustes	Producción incluida tasa de pérdidas	Población agrícola (2012)	Poseción entre los agricultores	Producción objeto de no agricultores	Tasa de transformación en mercadería	Producción de no agricultores incluso tasa de transformación en mercadería	Producción de autoabastecimiento (excepto semillas)	Rendimiento unitario (como arroz sin pulir)	Superficie de autoabastecimiento (excepto semillas)	Cantidad de siembra por ha	Producción de autoabastecimiento (incluido semillas)	Producción de autoabastecimiento (incluido semillas)	Superficie de autoabastecimiento (incluido semillas)	Superficie actual ha (18)
Nombre del municipio Nombre del cultivo	1,000 habitantes (1)	kg (2)	t (3)=(1)×(2)	% (4)	t (5)=(3)×(1+(4))	Habitantes (6)	t (7)=(2)×(6)	t (8)=(5)-(7)	% (9)	t (10)=(8)/(9)	t (11)=(7)+(10)	t (12)	ha (13)=(11)/(12)	kg/ha (14)	t (15)=(13)×(14)	t (16)=(11)+(15)	ha (17)=(16)/(12)	ha (18)
<b>V. Purificación</b>																		
Maíz	19.6	146.8	2,877	1.0	2,906	6,579	966	1,940	90	2,156	3,122	4	780	2.5	20	3,142	786	3,215
Frijol		12.0	235	0.7	237		79	158	90	176	235	2	128	70	9	264	132	239
Arroz (Ajojoloti)		4.9	96	0.5	96			96	95	101	101	7.84	1.3	500	7	108	14	-
		0.4	8	1.0	8			89	99	8	8	1.8	4	10	0	8	4	-
<b>Chuatán</b>																		
Maíz	38.6	146.8	5,666	1.0	5,723	1,726	253	5,470	90	6,078	6,331	4	1,583	2.5	40	6,371	1,593	528
Frijol		12.0	463	0.7	466			466	90	518	518	2	259	70	18	536	268	-
Arroz (Ajojoloti)		4.9	189	0.5	190			190	95	200	200	7.84	26	500	13	213	27	-
		0.4	15	1.0	15			15	99	15	15	1.8	8	10	0	15	8	-
<b>P. Valhara</b>																		
Maíz	172.4	146.8	25,308	1.0	25,361	5,091	747	24,814	90	27,571	28,318	4	7,080	2.5	177	28,495	7,124	747
Frijol		12.0	2,069	0.7	2,083		61	2,022	90	2,247	2,308	2	1,154	70	81	2,389	1,195	1,982
Arroz (Ajojoloti)		4.9	845	0.5	849			849	95	894	894	7.84	114	500	57	951	121	-
		0.4	69	1.0	70			70	99	71	71	1.8	39	10	0	71	39	-
<b>C. Comientes</b>																		
Maíz	12.5	146.8	1,835	1.0	1,853	6,337	930	923	90	1,026	1,956	4	489	2.5	12	1,968	492	721
Frijol		12.0	150	0.7	151			151	90	168	168	2	84	70	6	174	87	-
Arroz (Ajojoloti)		4.9	61	0.5	61			61	95	64	64	7.84	8	500	4	68	9	-
		0.4	5	1.0	5			5	99	5	5	1.8	3	10	0	5	3	-
<b>Area de estudio</b>																		
Maíz	376.9	146.8	55,329	1.0	55,882	73,560	10,799	45,083	90	50,092	60,891	4	15,223	2.5	381	61,272	15,320	16,015
Frijol		12.0	4,523	0.7	4,554		786	3,768	90	4,187	4,962	2	2,487	70	174	5,147	2,576	2,566
Arroz (Ajojoloti)		4.9	1,847	0.5	1,856		101	1,755	95	1,948	1,935	7.84	247	500	124	2,059	265	985
		0.4	151	1.0	153		8	145	99	125	154	1.8	86	10	1	155	83	908

Nota: La producción de autoabastecimiento significa la producción equivalente al consumo dentro del área de estudio y la superficie de autoabastecimiento significa la superficie necesaria para asegurar la producción de autoabastecimiento.  
 Debido a que el arroz se planifica dos cultivos anuales para toda la superficie, P.V. 4.8/ha + O.I. 6.4/ha = 11.2/ha (el rendimiento unitario planificado como arroz sin pulir es (P.V. 4.8/ha + O.I. 6.4/ha) × 0.7 (relación de arroz sin pulir/cascarilla) = 7.84). (Ajojoloti) es como referencia.

2.) VOLUMEN DE PRODUCCION (TIERRAS AGRICOLAS DE USO CONTINUO)

UNIDADES: SUPERFICIE HA. PRODUCCION T. (CIFRA SUPERIOR: PLAN, CIFRA INFERIOR: ACTUAL)

CULTIVO	MAIZ						FRUJOL						ARROZ					
	RIEGO		TEMPORAL		TOTAL		RIEGO		TEMPORAL		TOTAL		RIEGO		TEMPORAL		TOTAL	
	SUPER- FICIE	VOL. DE PRODUC	SUPER- FICIE	VOL. DE PRODUC	SUPER- FICIE	VOL. DE PRODUC	SUPER- FICIE	VOL. DE PRODUC	SUPER- FICIE	VOL. DE PRODUC	SUPER- FICIE	VOL. DE PRODUC	SUPER- FICIE	VOL. DE PRODUC	SUPER- FICIE	VOL. DE PRODUC	SUPER- FICIE	VOL. DE PRODUC
TOMATLAN	234 ↑ 234	1,188 ↑ 408	2,388 ↑ 2,530	9,074 ↑ 4,076	2,632 ↑ 2,764	10,262 ↑ 4,484	96 ↑ 96	288 ↑ 57	10 ↑ -	18 ↑ -	106 ↑ 96	306 ↑ 57	985 ↑ 985	11,032 ↑ 4,390	-	-	985 ↑ 985	11,032 ↑ 4,390
LA BUERCA	113 ↑ 113	573 ↑ 395	2,787 ↑ 2,952	10,591 ↑ 7,005	2,900 ↑ 3,065	11,164 ↑ 7,401	-	-	25 ↑ 25	44 ↑ 25	25 ↑ 25	44 ↑ 25	-	-	-	-	-	-
CUAUTILAN	251 ↑ 251	1,274 ↑ 789	3,177 ↑ 3,333	12,073 ↑ 5,413	3,428 ↑ 3,584	13,347 ↑ 6,202	80 ↑ 80	240 ↑ 80	15 ↑ 15	27 ↑ 15	95 ↑ 95	267 ↑ 95	-	-	-	-	-	-
C. CASTILLO	581 ↑ 581	2,949 ↑ 2,020	749 ↑ 810	2,846 ↑ 2,237	1,330 ↑ 1,391	5,795 ↑ 4,257	60 ↑ 60	180 ↑ 75	69 ↑ 69	122 ↑ 69	129 ↑ 129	302 ↑ 144	-	-	-	-	-	-
V. PURIFICACION	456 ↑ 456	2,314 ↑ 1,248	2,619 ↑ 2,759	9,952 ↑ 4,907	3,075 ↑ 3,215	12,266 ↑ 6,155	239 ↑ 239	717 ↑ 679	-	-	239 ↑ 239	717 ↑ 679	-	-	-	-	-	-
CIHUATLAN	20 ↑ 20	102 ↑ 50	508 ↑ 508	1,930 ↑ 1,016	528 ↑ 528	2,032 ↑ 1,066	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P. VALLARTA	742 ↑ 742	3,765 ↑ 3,177	5 ↑ 5	19 ↑ 20	747 ↑ 747	3,784 ↑ 3,197	-	-	1,982 ↑ 1,982	3,511 ↑ 2,335	1,982 ↑ 1,982	3,511 ↑ 2,335	-	-	-	-	-	-
C. ORIENTES	-	-	690 ↑ 721	2,622 ↑ 721	690 ↑ 721	2,622 ↑ 721	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	2,397 ↑ 2,397	12,165 ↑ 8,088	12,923 ↑ 13,618	49,107 ↑ 25,395	15,320 ↑ 16,015	61,272 ↑ 33,483	475 ↑ 475	1,425 ↑ 891	2,101 ↑ 2,091	3,722 ↑ 2,444	2,576 ↑ 2,566	5,147 ↑ 3,335	985 ↑ 985	11,032 ↑ 4,390	-	-	985 ↑ 985	11,032 ↑ 4,390

CULTIVO ITEMS	AJONOLI						CAÑA DE AZÚCAR						TOTAL					
	RIEGO		TEMPORAL		TOTAL		RIEGO		TEMPORAL		TOTAL		RIEGO		TEMPORAL		TOTAL	
	SUPER- FICIE	VOL.DE PRODUC	SUPER- FICIE	VOL.DE PRODUC	SUPER- FICIE	VOL.DE PRODUC	SUPER- FICIE	VOL.DE PRODUC	SUPER- FICIE	VOL.DE PRODUC	SUPER- FICIE	VOL.DE PRODUC	SUPER- FICIE	VOL.DE PRODUC	SUPER- FICIE	VOL.DE PRODUC	SUPER- FICIE	VOL.DE PRODUC
TOMATLAN	-	-	1,040	1,871	1,040	1,871	-	-	-	-	-	-	1,315	12,508	3,438	10,963	4,753	23,471
	-	-	↑	↑	↑	↑	-	-	-	-	-	-	↑	↑	0 ↑	↑	0 ↑	↑
	-	-	908	635	908	635	-	-	-	-	-	-	1,315	4,855	3,438	4,711	4,753	9,566
LA HUERTA	-	-	165	297	165	297	20	2,900	532	50,504	532	53,440	133	3,473	3,509	61,472	3,642	64,945
	-	-	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	411 ↑	↑	411 ↑	↑
	-	-	-	-	-	-	20	2,000	943	75,440	963	77,440	133	2,396	3,920	82,470	4,053	84,866
CUAUTITLAN	-	-	156	281	156	281	-	-	453	43,035	453	43,035	331	1,514	3,801	55,416	4,132	56,930
	-	-	↑	↑	↑	↑	-	-	↑	↑	↑	↑	↑	↑	340 ↑	↑	340 ↑	↑
	-	-	-	-	-	-	-	-	793	63,440	793	63,440	331	869	4,141	68,868	4,472	69,737
C.CASTILLO	-	-	61	110	61	110	1,480	214,600	885	84,075	2,365	298,675	2,121	217,729	1,784	87,153	3,885	304,882
	-	-	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	1,493 ↑	↑	1,493 ↑	↑
	-	-	-	-	-	-	1,480	148,000	2,378	186,470	3,858	334,470	2,121	150,095	3,257	188,776	5,378	388,871
V.PURIFICACION	-	-	140	252	140	252	344	49,880	53	5,035	397	54,915	1,039	52,911	52,911	15,239	3,851	68,150
	-	-	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	291 ↑	↑	291 ↑	↑
	-	-	-	-	-	-	344	34,400	344	26,832	688	61,232	1,039	36,327	36,327	31,739	4,142	68,066
CIRUATLAN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	102	508	1,930	528	2,032
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	↑	↑	↑	↑	↑
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	50	508	1,016	528	1,066
P.VALLARTA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	742	3,765	1,987	3,530	2,729	7,295
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	↑	↑	↑	↑	↑
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	742	3,177	1,987	2,355	2,729	5,532
C.CORRIENTES	-	-	31	56	31	56	-	-	-	-	-	-	-	-	721	2,678	721	2,678
	-	-	↑	↑	↑	↑	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	↑	↑	↑
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	721	721	721	721
TOTAL	-	-	1,593	2,867	1,562	2,867	1,844	287,380	1,923	182,685	2,767	450,065	5,701	292,002	18,540	238,381	24,241	530,383
	-	-	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	2,535 ↑	↑	2,535 ↑	↑
	-	-	908	635	908	635	1,844	184,400	4,458	352,182	6,302	536,582	5,701	197,769	21,075	380,656	26,776	578,425

CASIMIRO CASTILLO

	SANDIA	MELON	TITOMATE	CHILE	PAPAYA	MANGO	LIMON	PLATANO	TOTAL
I) ACTUAL									
RIEGO									
① SUPERFICIE (ha)	640.0	20.0	14.0	41.0	3.0	158.0	2.0	5.0	883.0
② PRODUCCION (t)	19,200.0	300.0	560.0	1,435.0	90.0	1,422.0	30.0	180.0	
③ RENDIMIENTO (t/ha)	30.0	15.0	40.0	35.0	30.0	9.0	15.0	36.0	
SIN RIEGO									
④ SUPERFICIE (ha)	586.0	239.0	3.0	0.0	0.0	145.0	0.0	5.0	978.0
⑤ PRODUCCION (t)	8,790.0	1,808.0	90.0	0.0	0.0	1,015.0	0.0	140.0	
⑥ RENDIMIENTO (t/ha)	15.0	8.0	30.0	#DIV/0!	#DIV/0!	7.0	#DIV/0!	28.0	
II) PLAN									
RIEGO									
⑦ CAMBIO PARA PASTOREO	30.0	30.0	20.0	20.0	40.0	50.0	50.0	44.0	284.0
⑧ CAMBIO PARA TEMPORAL	293.0	120.0	2.0	0.0	0.0	73.0	0.0	3.0	491.0
⑨ CAMBIO PARA OTORO CULTIVO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
⑩ INCREMENTO SUPERFICIE CON RIEGO	323.0	150.0	22.0	20.0	40.0	123.0	50.0	47.0	775.0
⑪ TOTAL SUPERFICIE CON RIEGO	963.0	170.0	36.0	61.0	43.0	281.0	52.0	52.0	1,658.0
⑫ PLAN DE RENDIMIENTO	40.0	20.0	60.0	50.0	70.0	20.0	30.0	50.0	
⑬ PLAN DE PRODUCCION	38,520.0	3,400.0	2,160.0	3,050.0	3,010.0	5,620.0	1,560.0	2,600.0	
SIN RIEGO									
⑭ CAMBIO PARA PASTOREO	0.0	0.0	15.0	10.0	15.0	0.0	10.0	13.0	63.0
⑮ CAMBIO PARA OTORO CULTIVO	200.0	150.0	100.0	50.0	150.0	300.0	300.0	243.0	1,493.0
⑯ INCREMENTO DE SUPERFICIE TEMPORAL	200.0	150.0	115.0	60.0	165.0	300.0	310.0	256.0	1,556.0
⑰ CAMBIO POR RIEGO	-293.0	-120.0	-2.0	0.0	0.0	-73.0	0.0	-3.0	-491.0
⑱ TOTAL SUPERFICIE TEMPORAL	493.0	269.0	116.0	60.0	165.0	372.0	310.0	258.0	2,043.0
⑳ PLAN DE RENDIMIENTO	22.0	11.0	35.0	30.0	27.0	12.0	21.0	40.0	
㉑ PLAN DE PRODUCCION	10,846.0	2,959.0	4,060.0	1,800.0	4,455.0	4,464.0	6,510.0	10,320.0	

VILLA DE PURIFICACION

ITEM	SANDIA	MELON	JITOMATE	CHILE	PAPAYA	MANGO	LIMON	PLATANO	TOTAL
I) ACTUAL									
RIEGO									
① SUPERFICIE (ha)	3.0	0.0	0.0	4.0	0.0	70.0	0.0	0.0	77.0
② PRODUCCION (t)	90.0	0.0	0.0	140.0	0.0	630.0	0.0	0.0	0.0
③ RENDIMIENTO (t/ha)	30.0	#DIV/0!	#DIV/0!	35.0	#DIV/0!	9.0	#DIV/0!	#DIV/0!	
SIN RIEGO									
④ SUPERFICIE (ha)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	120.0	0.0	100.0	220.0
⑤ PRODUCCION (t)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	840.0	0.0	2,800.0	
⑥ RENDIMIENTO (t/ha)	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	7.0	#DIV/0!	28.0	
II) PLAN									
RIEGO									
⑦ CAMBIO PARA PASTOREO	150.0	100.0	50.0	50.0	70.0	150.0	150.0	96.0	816.0
⑧ CAMBIO PARA TEMPORAL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	60.0	0.0	50.0	110.0
⑨ CAMBIO PARA OTORO CULTIVO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
⑩ INCREMENTO SUPERFICIE CON RIEGO	150.0	100.0	50.0	50.0	70.0	210.0	150.0	146.0	926.0
⑪ TOTAL SUPERFICIE CON RIEGO	153.0	100.0	50.0	54.0	70.0	280.0	150.0	146.0	1,003.0
⑫ PLAN DE RENDIMIENTO	40.0	20.0	60.0	50.0	70.0	20.0	30.0	50.0	
⑬ PLAN DE PRODUCCION	6,120.0	2,000.0	3,000.0	2,700.0	4,900.0	5,600.0	4,500.0	7,300.0	
SIN RIEGO									
⑭ CAMBIO PARA PASTOREO	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	420.0	420.0	426.0	1,516.0
⑮ CAMBIO PARA OTORO CULTIVO	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	50.0	50.0	66.0	191.0
⑯ INCREMENTO DE SUPERFICIE TEMPORAL	55.0	55.0	55.0	55.0	55.0	470.0	470.0	492.0	1,707.0
⑰ CAMBIO POR RIEGO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-60.0	0.0	-50.0	-110.0
⑱ TOTAL SUPERFICIE TEMPORAL	55.0	55.0	55.0	55.0	55.0	530.0	470.0	542.0	1,817.0
⑳ PLAN DE RENDIMIENTO	22.0	11.0	35.0	30.0	27.0	12.0	21.0	40.0	
㉑ PLAN DE PRODUCCION	1,210.0	605.0	1,925.0	1,650.0	1,485.0	6,360.0	9,870.0	21,680.0	

PUERTO VALLARTA

ITEM	SANDIA	MELON	JITOMATE	CHILE	PAPAYA	MANGO	LIMON	PLATANO	TOTAL
I) ACTUAL									
RIEGO									
① SUPERFICIE (ha)	0.0	130.0	22.0	319.0	50.0	102.0	4.0	46.0	673.0
② PRODUCCION (t)	0.0	1,950.0	880.0	11,165.0	1,500.0	918.0	60.0	1,656.0	
③ RENDIMIENTO (t/ha)	#DIV/0!	15.0	40.0	35.0	30.0	9.0	15.0	36.0	
SIN RIEGO									
④ SUPERFICIE (ha)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	95.0	0.0	0.0	95.0
⑤ PRODUCCION (t)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	665.0	0.0	0.0	0.0
⑥ RENDIMIENTO (t/ha)	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	7.0	#DIV/0!	#DIV/0!	
II) PLAN									
RIEGO									
⑦ CAMBIO PARA PASTOREO	20.0	0.0	20.0	10.0	14.0	0.0	10.0	0.0	74.0
⑧ CAMBIO PARA TEMPORAL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	48.0	0.0	0.0	48.0
⑨ CAMBIO PARA OTORO CULTIVO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
⑩ INCREMENTO SUPERFICIE CON RIEGO	20.0	0.0	20.0	10.0	14.0	48.0	10.0	0.0	122.0
⑪ TOTAL SUPERFICIE CON RIEGO	20.0	130.0	42.0	329.0	64.0	150.0	14.0	46.0	795.0
⑫ PLAN DE RENDIMIENTO	40.0	20.0	60.0	50.0	70.0	20.0	30.0	50.0	
⑬ PLAN DE PRODUCCION	800.0	2,600.0	2,520.0	16,450.0	4,480.0	3,000.0	420.0	2,300.0	
SIN RIEGO									
⑭ CAMBIO PARA PASTOREO	50.0	50.0	50.0	50.0	30.0	37.0	50.0	30.0	347.0
⑮ CAMBIO PARA OTORO CULTIVO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
⑯ INCREMENTO DE SUPERFICIE TEMPORAL	50.0	50.0	50.0	50.0	30.0	37.0	50.0	30.0	347.0
⑰ CAMBIO POR RIEGO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.0	0.0	0.0	-48.0
⑱ TOTAL SUPERFICIE TEMPORAL	50.0	50.0	50.0	50.0	30.0	84.0	50.0	30.0	394.0
⑳ PLAN DE RENDIMIENTO	22.0	11.0	35.0	30.0	27.0	12.0	21.0	40.0	
㉑ PLAN DE PRODUCCION	1,100.0	550.0	1,750.0	1,500.0	810.0	1,008.0	1,050.0	1,200.0	

CABO CORRIENTES

ITEM	SANDIA	MELON	TITOMATE	CHILE	PAPAYA	MANGO	LIMON	PLATANO	TOTAL
I) ACTUAL									
RIEGO									
① SUPERFICIE (ha)	2.0	0.0	25.0	47.0	0.0	0.0	0.0	0.0	74.0
② PRODUCCION (t)	60.0	0.0	1,000.0	1,645.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
③ RENDIMIENTO (t/ha)	30.0	#DIV/0!	40.0	35.0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
SIN RIEGO									
④ SUPERFICIE (ha)	0.0	0.0	0.0	0.0	18.0	35.0	6.0	27.0	86.0
⑤ PRODUCCION (t)	0.0	0.0	0.0	0.0	360.0	245.0	48.0	756.0	0.0
⑥ RENDIMIENTO (t/ha)	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	20.0	7.0	8.0	28.0	0.0
II) PLAN									
RIEGO									
⑦ CAMBIO PARA PASTOREO	40.0	50.0	30.0	30.0	50.0	20.0	50.0	40.0	310.0
⑧ CAMBIO PARA TEMPORAL	0.0	0.0	0.0	0.0	9.0	18.0	3.0	14.0	44.0
⑨ CAMBIO PARA OTORO CULTIVO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
⑩ INCREMENTO SUPERFICIE CON RIEGO	40.0	50.0	30.0	30.0	59.0	38.0	53.0	54.0	354.0
⑪ TOTAL SUPERFICIE CON RIEGO	42.0	50.0	55.0	77.0	59.0	38.0	53.0	54.0	428.0
⑫ PLAN DE RENDIMIENTO	40.0	20.0	60.0	50.0	70.0	20.0	30.0	50.0	0.0
⑬ PLAN DE PRODUCCION	1,680.0	1,000.0	3,300.0	3,850.0	4,130.0	760.0	1,590.0	2,700.0	0.0
SIN RIEGO									
⑭ CAMBIO PARA PASTOREO	50.0	25.0	50.0	50.0	30.0	120.0	255.0	80.0	640.0
⑮ CAMBIO PARA OTORO CULTIVO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
⑯ INCREMENTO DE SUPERFICIE TEMPORAL	50.0	25.0	50.0	50.0	30.0	120.0	235.0	80.0	640.0
⑰ CAMBIO POR RIEGO	0.0	0.0	0.0	0.0	-9.0	-18.0	-3.0	-14.0	-44.0
⑱ TOTAL SUPERFICIE TEMPORAL	50.0	25.0	50.0	50.0	39.0	137.0	238.0	93.0	682.0
⑳ PLAN DE RENDIMIENTO	22.0	11.0	35.0	30.0	27.0	12.0	21.0	40.0	0.0
㉑ PLAN DE PRODUCCION	1,100.0	275.0	1,750.0	1,500.0	1,053.0	1,644.0	4,998.0	3,720.0	0.0

CIHUATLAN

ITEM	SANDIA	MELON	JITOMATE	CHILE	PAPAYA	MANGO	ULMON	PLATANO	TOTAL
I) ACTUAL									
RIEGO									
① SUPERFICIE (ha)	10.0	4.0	3.0	34.0	22.0	953.0	136.0	1,827.0	2,989.0
② PRODUCCION (t)	300.0	60.0	120.0	1,190.0	660.0	8,577.0	2,040.0	65,772.0	
③ RENDIMIENTO (t/ha)	30.0	15.0	40.0	35.0	30.0	9.0	15.0	36.0	
SIN RIEGO									
④ SUPERFICIE (ha)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	495.0	23.0	0.0	518.0
⑤ PRODUCCION (t)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3,465.0	184.0	0.0	
⑥ RENDIMIENTO (t/ha)	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	7.0	8.0	#DIV/0!	
II) PLAN									
RIEGO									
⑦ CAMBIO PARA PASTOREO	50.0	30.0	50.0	30.0	100.0	0.0	101.0	0.0	361.0
⑧ CAMBIO PARA TEMPORAL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	247.0	12.0	0.0	259.0
⑨ CAMBIO PARA OTORO CULTIVO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
⑩ INCREMENTO SUPERFICIE CON RIEGO	50.0	30.0	50.0	30.0	100.0	247.0	113.0	0.0	620.0
⑪ TOTAL SUPERFICIE CON RIEGO	60.0	34.0	53.0	64.0	122.0	1,200.0	249.0	1,827.0	3,609.0
⑫ PLAN DE RENDIMIENTO	40.0	20.0	60.0	50.0	70.0	20.0	30.0	50.0	
⑬ PLAN DE PRODUCCION	2,400.0	680.0	3,180.0	3,200.0	8,540.0	24,000.0	7,470.0	91,350.0	0.0
SIN RIEGO									
⑭ CAMBIO PARA PASTOREO	0.0	0.0	25.0	30.0	0.0	0.0	0.0	47.0	102.0
⑮ CAMBIO PARA OTORO CULTIVO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
⑯ INCREMENTO DE SUPERFICIE TEMPORAL	0.0	0.0	25.0	30.0	0.0	0.0	0.0	47.0	102.0
⑰ CAMBIO POR RIEGO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-247.0	-12.0	0.0	-259.0
⑱ TOTAL SUPERFICIE TEMPORAL	0.0	0.0	25.0	30.0	0.0	248.0	11.0	47.0	361.0
⑳ PLAN DE RENDIMIENTO	22.0	11.0	35.0	30.0	27.0	12.0	21.0	40.0	
㉑ PLAN DE PRODUCCION	0.0	0.0	875.0	900.0	0.0	2,976.0	231.0	1,880.0	

CUAUTILAN

ITEM	SANDIA	MEJON	JITOMATE	CHILE	PAPAYA	MANGO	LIMON	PLATANO	TOTAL
I) ACTUAL									
RIEGO									
① SUPERFICIE (ha)	20.0	0.0	60.0	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	86.0
② PRODUCCION (t)	600.0	0.0	2,400.0	210.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
③ RENDIMIENTO (t/ha)	30.0	#DIV/0!	40.0	35.0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
SIN RIEGO									
④ SUPERFICIE (ha)	50.0	0.0	0.0	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	54.0
⑤ PRODUCCION (t)	750.0	0.0	0.0	80.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
⑥ RENDIMIENTO (t/ha)	15.0	#DIV/0!	#DIV/0!	20.0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
II) PLAN									
RIEGO									
⑦ CAMBIO PARA PASTOREO	50.0	50.0	60.0	30.0	60.0	260.0	230.0	115.0	855.0
⑧ CAMBIO PARA TEMPORAL	25.0	0.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	27.0
⑨ CAMBIO PARA OTORO CULTIVO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
⑩ INCREMENTO SUPERFICIE CON RIEGO	75.0	50.0	60.0	32.0	60.0	260.0	230.0	115.0	882.0
⑪ TOTAL SUPERFICIE CON RIEGO	95.0	50.0	120.0	38.0	60.0	260.0	230.0	115.0	968.0
⑫ PLAN DE RENDIMIENTO	40.0	20.0	60.0	50.0	70.0	20.0	30.0	50.0	
⑬ PLAN DE PRODUCCION	3,800.0	1,000.0	7,200.0	1,900.0	4,200.0	5,200.0	6,900.0	5,750.0	0.0
SIN RIEGO									
⑭ CAMBIO PARA PASTOREO	50.0	30.0	30.0	30.0	50.0	180.0	130.0	110.0	610.0
⑮ CAMBIO PARA OTORO CULTIVO	25.0	15.0	15.0	15.0	25.0	110.0	100.0	105.0	410.0
⑯ INCREMENTO DE SUPERFICIE TEMPORAL	75.0	45.0	45.0	45.0	75.0	290.0	230.0	215.0	1,020.0
⑰ CAMBIO POR RIEGO	-25.0	0.0	0.0	-2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-27.0
⑱ TOTAL SUPERFICIE TEMPORAL	100.0	45.0	45.0	47.0	75.0	290.0	230.0	215.0	1,047.0
⑲ PLAN DE RENDIMIENTO	22.0	11.0	35.0	30.0	27.0	12.0	21.0	40.0	
⑳ PLAN DE PRODUCCION	2,200.0	495.0	1,575.0	1,410.0	2,025.0	3,480.0	4,830.0	8,600.0	0.0

LA HUERTA

ITEM	SANDIA	MELON	LITOMATE	CHILE	PAPAYA	MANGO	LIMON	PLATANO	TOTAL
I) ACTUAL									
RIEGO									
① SUPERFICIE (ha)	98.0	43.0	0.0	0.0	39.0	116.0	129.0	0.0	425.0
② PRODUCCION (t)	2,940.0	645.0	0.0	0.0	1,170.0	1,044.0	1,955.0	0.0	
③ RENDIMIENTO (t/ha)	30.0	15.0	#DIV/0!	#DIV/0!	30.0	9.0	15.0	#DIV/0!	
SIN RIEGO									
④ SUPERFICIE (ha)	250.0	21.0	0.0	0.0	176.0	793.0	136.0	161.0	1,537.0
⑤ PRODUCCION (t)	3,750.0	168.0	0.0	0.0	3,520.0	6,344.0	952.0	4,508.0	
⑥ RENDIMIENTO (t/ha)	15.0	8.0	#DIV/0!	#DIV/0!	20.0	8.0	7.0	28.0	
II) PLAN									
RIEGO									
⑦ CAMBIO PARA PASTOREO	147.0	65.0	35.0	35.0	60.0	165.0	65.0	144.0	716.0
⑧ CAMBIO PARA TEMPORAL	125.0	11.0	0.0	0.0	88.0	397.0	68.0	80.0	769.0
⑨ CAMBIO PARA OTORO CULTIVO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
⑩ INCREMENTO SUPERFICIE CON RIEGO	272.0	76.0	35.0	35.0	148.0	562.0	133.0	224.0	1,485.0
⑪ TOTAL SUPERFICIE CON RIEGO	370.0	119.0	35.0	35.0	187.0	678.0	262.0	224.0	1,910.0
⑫ PLAN DE RENDIMIENTO	40.0	20.0	60.0	60.0	70.0	20.0	30.0	50.0	
⑬ PLAN DE PRODUCCION	14,800.0	2,380.0	2,100.0	1,750.0	13,090.0	13,560.0	7,860.0	11,200.0	0.0
SIN RIEGO									
⑭ CAMBIO PARA PASTOREO	150.0	25.0	25.0	25.0	175.0	550.0	125.0	268.0	1,343.0
⑮ CAMBIO PARA OTORO CULTIVO	50.0	25.0	25.0	25.0	25.0	75.0	125.0	61.0	411.0
⑯ INCREMENTO DE SUPERFICIE TEMPORAL	200.0	50.0	50.0	50.0	200.0	625.0	250.0	329.0	1,754.0
⑰ CAMBIO POR RIEGO	-125.0	-11.0	0.0	0.0	-88.0	-397.0	-68.0	-80.0	-769.0
⑱ TOTAL SUPERFICIE TEMPORAL	325.0	60.0	50.0	50.0	288.0	1,021.0	318.0	410.0	2,522.0
⑳ PLAN DE RENDIMIENTO	22.0	11.0	35.0	30.0	27.0	12.0	21.0	40.0	
㉑ PLAN DE PRODUCCION	7,150.0	660.0	1,750.0	1,500.0	7,776.0	12,252.0	6,678.0	16,400.0	0.0

TOMATLAN

ITEM	SANDIA	MELON	TITOMATE	CHILE	PAPAYA	MANGO	LIMON	PLATANO	TOTAL
I) ACTUAL									
RIEGO									
① SUPERFICIE (ha)	120.0	55.0	17.0	7.0	34.0	170.0	102.0	340.0	845.0
② PRODUCCION (t)	3,600.0	825.0	680.0	245.0	1,020.0	1,530.0	1,530.0	12,240.0	
③ RENDIMIENTO (t/ha)	30.0	15.0	40.0	35.0	30.0	9.0	15.0	36.0	
SIN RIEGO									
④ SUPERFICIE (ha)	122.0	0.0	7.0	3.0	20.0	1,056.0	50.0	0.0	1,258.0
⑤ PRODUCCION (t)	1,830.0	0.0	210.0	60.0	400.0	7,392.0	400.0	0.0	
⑥ RENDIMIENTO (t/ha)	15.0	#DIV/0!	30.0	20.0	20.0	7.0	8.0	#DIV/0!	
II) PLAN									
RIEGO									
⑦ CAMBIO PARA PASTOREO	240.0	110.0	35.0	35.0	68.0	235.0	383.0	170.0	1,276.0
⑧ CAMBIO PARA TEMPORAL	61.0	0.0	4.0	2.0	10.0	528.0	25.0	0.0	630.0
⑨ CAMBIO PARA OTORO CULTIVO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
⑩ INCREMENTO SUPERFICIE CON RIEGO	301.0	110.0	39.0	37.0	78.0	763.0	408.0	170.0	1,906.0
⑪ TOTAL SUPERFICIE CON RIEGO	421.0	165.0	56.0	44.0	112.0	933.0	510.0	510.0	2,751.0
⑫ PLAN DE RENDIMIENTO	40.0	20.0	60.0	50.0	70.0	20.0	30.0	50.0	
⑬ PLAN DE PRODUCCION	16,840.0	3,300.0	3,360.0	2,200.0	7,840.0	18,660.0	15,300.0	25,500.0	0.0
SIN RIEGO									
⑭ CAMBIO PARA PASTOREO	160.0	55.0	28.0	22.0	60.0	386.0	204.0	170.0	1,085.0
⑮ CAMBIO PARA OTORO CULTIVO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
⑯ INCREMENTO DE SUPERFICIE TEMPORAL	160.0	55.0	28.0	22.0	60.0	386.0	204.0	170.0	1,085.0
⑰ CAMBIO POR RIEGO	-61.0	0.0	-4.0	-2.0	-10.0	-528.0	-25.0	0.0	-630.0
⑱ TOTAL SUPERFICIE TEMPORAL	221.0	55.0	31.0	23.0	70.0	914.0	229.0	170.0	1,713.0
⑳ PLAN DE RENDIMIENTO	22.0	11.0	35.0	30.0	27.0	12.0	21.0	40.0	
㉑ PLAN DE PRODUCCION	4,862.0	605.0	1,085.0	690.0	1,890.0	10,968.0	4,809.0	6,800.0	0.0

TOTAL DEL AREA DE ESTUDIO

ITEM	SANDIA	MELON	JITOMATE	CHTIF.	PAPAYA	WANGO	LITMON	PLATANO	TOTAL
<b>I) ACTUAL</b>									
<b>RIEGO</b>									
① SUPERFICIE (ha)	893.0	252.0	141.0	458.0	148.0	1,569.0	373.0	2,218.0	6,052.0
② PRODUCCION (t)	26,790.0	3,780.0	5,640.0	16,030.0	4,440.0	14,121.0	5,595.0	79,848.0	
③ RENDIMIENTO (t/ha)	30.0	15.0	40.0	35.0	30.0	9.0	15.0	36.0	
<b>SIN RIEGO</b>									
④ SUPERFICIE (ha)	1,008.0	260.0	10.0	7.0	214.0	2,739.0	215.0	293.0	4,746.0
⑤ PRODUCCION (t)	15,120.0	1,976.0	300.0	140.0	4,280.0	19,966.0	1,584.0	8,204.0	
⑥ RENDIMIENTO (t/ha)	15.0	8.0	30.0	20.0	20.0	7.0	7.0	28.0	
<b>II) PLAN</b>									
<b>RIEGO</b>									
⑦ CAMBIO PARA PASTOREO	727.0	435.0	300.0	240.0	462.0	880.0	1,039.0	609.0	4,692.0
⑧ CAMBIO PARA TEMPORAL	504.0	131.0	6.0	4.0	107.0	1,371.0	108.0	147.0	2,378.0
⑨ CAMBIO PARA OTORO CULTIVO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
⑩ INCREMENTO SUPERFICIE CON RIEGO	1,231.0	566.0	306.0	244.0	569.0	2,251.0	1,147.0	756.0	7,070.0
⑪ TOTAL SUPERFICIE CON RIEGO	2,124.0	818.0	447.0	702.0	717.0	3,820.0	1,520.0	2,974.0	13,122.0
⑫ PLAN DE RENDIMIENTO	40.0	20.0	60.0	50.0	70.0	20.0	30.0	50.0	
⑬ PLAN DE PRODUCCION	84,960.0	16,360.0	26,820.0	35,100.0	50,190.0	76,400.0	45,600.0	148,700.0	
<b>SIN RIEGO</b>									
⑭ CAMBIO PARA PASTOREO	510.0	235.0	273.0	267.0	410.0	1,693.0	1,174.0	1,144.0	5,706.0
⑮ CAMBIO PARA OTORO CULTIVO	280.0	195.0	145.0	95.0	205.0	535.0	575.0	475.0	2,505.0
⑯ INCREMENTO DE SUPERFICIE TEMPORAL	790.0	430.0	418.0	362.0	615.0	2,228.0	1,749.0	1,619.0	8,211.0
⑰ CAMBIO POR RIEGO	-504.0	-131.0	-6.0	-4.0	-107.0	-1,371.0	-108.0	-147.0	-2,378.0
⑱ TOTAL SUPERFICIE TEMPORAL	1,294.0	559.0	422.0	365.0	722.0	3,596.0	1,856.0	1,765.0	10,579.0
⑲ PLAN DE RENDIMIENTO	22.0	11.0	35.0	30.0	27.0	12.0	21.0	40.0	
⑳ PLAN DE PRODUCCION	28,468.0	6,149.0	14,770.0	10,950.0	19,494.0	43,152.0	38,976.0	70,600.0	

### 5.3.2 PLAN DE ADMINISTRACION AGRICOLA Y CULTIVO

#### CUADRO A 5.3.2.1 MANO DE OBRA POR HECTAREA SEGUN LOS CULTIVOS

Unidad: personas/ha

Cultivo	Tarea	Arado y rastrillado	Siembra y plantación	Riego	Fertilización	Desherbado	Control	Cosecha	Expedición	Otros	Total ( ) horas
Granos básicos											
Mafz		2	1	-	2	2	2	6	3	1	19 ( 152)
Frijol		2	1	-	1	1	2	4	1	1	13 ( 88)
Arroz con riego		4	4	8	2	2	2	2	2	2	28 ( 224)
Oleaginosas											
Ajonjolí		2	1	-	1	2	3	3	1	1	15 ( 120)
Cultivo artesanal											
Caña de azúcar		3	1	-	4	7	2	20	10	2	48 ( 384)
Hortalizas											
Sandía		4	2	11	3	8	10	12	28	10	87 ( 696)
Melón		4	2	12	3	4	6	6	15	5	63 ( 504)
Jitomate		10	11	18	7	30	25	45	8	39	193 (1,544)
Chile		4	10	25	6	30	12	185	10	38	320 (2,560)
Frutales											
Mango		-	-	18	9	10	11	20	4	18	90 ( 720)
Papaya		-	-	34	8	8	8	53	4	3	118 ( 944)
Plátano		-	-	14	8	4	12	48	6	45	137 (1,096)
Limón		-	-	8	11	4	10	214	4	8	259 (2,072)

Nota 1: No se incluyen las tareas de diversas notificaciones y coordinaciones para la explotación agrícola.

Nota 2: Los detalles de otras tareas del cuadro son los siguientes:

(i) Mafz: transporte de materiales, (ii) Frijol: Envasado en sacos, transporte de materiales, (iii) Arroz con riego: Preparación, limpieza de canales y parcelas, pulido de arroz, transporte de materiales, (iv) Ajonjolí: Secado, transporte de materiales, (v) Caña de azúcar: Cosecha de semilla para la renovación de cepas, transporte de materiales, (vi) Sandía: Aporcado, control de serpa, disposición y transporte de materiales, (vii) Melón: Aporcado, control de serpa, disposición y transporte de materiales, (viii) Jitomate: Limpieza y tazones de agua, acomodación de ramas, disposición y transporte de materiales, (ix) Chile: Almácigos, disposición y transporte de materiales, (x) Mango: Limpieza de canales y tazones de agua, protección de árboles, poda, disposición y transporte de materiales, (xi) Papaya: Limpieza de canales y tazones de agua, labrado intermedio, disposición y transporte de materiales, (xii) Plátano: Limpieza de canales, desbrote, eliminación de hojas viejas, eliminación de estaminíferos, colocación de sacos, tratamiento de plantas viejas después de la cosecha, disposición y transporte de materiales, (xiii) Limón: Tazones, poda, disposición y transporte de materiales.

CUADRO A 5.3.2.2 MANO DE OBRA MENSUAL POR CULTIVO Y POR HECTAREA  
UNIDAD: DIA/HA

LABOR POR ME MES. CULTIVO	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	FNI,	FLI.	AGO,	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	TOTA L
CULTIVOS BASICOS MAIZ					2	2	1	3	2	10			19
FRIJOL	2	1	1	5	1						2	1	13
ARROZ	2	2.5	1	2	2	4.5	2	2.5	1	2	2	4.5	28
OLEAGINOSAS AJONJOLI					3	1	5		1	5			15
CULTIVOS INDUSTRIARES CAÑA DE AZUCAR	11	12	2	1	4	3		2	1	1	3	8	48
HORTALIZAS SANDIA	24	20								8	20	15	87
MELON	18	15								6	10	14	63
JITOMATE	43	40	30							39	19	22	193
CHILE	92	80	50							28	30	40	320
FRUTALES MANGO	5	5	10	10	20	15	8	4	3	2	4	4	90
PAPAYA	9	14	12	14	13	12	10	5	6	6	8	9	118
PLATANO	14	16	11	31	11	9	10	10	11	11	11	12	137
LIMON	18	29	32	23	21	12	18	21	26	22	18	19	259
TOTAL	238	234.5	149	66	77	58.5	54	47.5	51	140	127	148.5	1390

CUADRO A 5.3.2.3 EXPECTATIVAS DE 285 FINCAS (ESTUDIO AGROPECUARIO)

UNIDAD: PERSON, %

MUNICIPIO	TOMATLAN	LA HUERTA	CUAUTITLAN	CASIMIRO CASTILLO	VILLA DE PURIFICACION	CIHUATLAN	PUERTO VALLARTA	CABO CORRIENTES	TOTAL
3. EXPLOTACION AGRICOLA (SUELO, CULTIVO, HORTICULTURA)									1(100.0)
(1) PROMOCION DE LA MECANIZACION	1(100)								1(100.0)
(2) PRODUCCION DE ESPECIES QUE DEMANDA EL MERCADO INTERNACIONAL	1(16.7)				1 (16.7)		1(16.7)	3(50.0)	6(100.0)
(3) CULTIVO CON INTRODUCCION DE TECNOLOGIAS DE AVANZADA	5(71.4)			1(14.3)			1(14.3)		7(100.0)
(4) AMPLIACION DE LA EXPLOTACION		2(14.3)	1( 7.1)	11(78.6)					14(100.0)
(5) REALIZACION DEL CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES		1(100)							1(100.0)
(6) INTRODUCCION DE SEMILLAS DE VARIETADES MEJORADAS		1(50.0)	1(50.0)						2(100.0)
(7) INTRODUCCION DEL RIESGO POR GOTEO				1(33.3)			1(33.3)	1(33.3)	3(100.0)
(8) CULTIVO EVITANDO LA CONCENTRACION DE DESPECHO				2(66.7)					3(100.0)
(9) MEJORAMIENTO DEL SUELO				3(100)					3(100.0)
TOTAL	7(17.5)	4(10.0)	2( 5.0)	18( 4.5)	1 ( 2.5)	-	3( 7.5)	5(12.5)	40(100.0)

## CUADRO A 5.3.2.4 BALANCE ADMINISTRATIVO DE CADA CULTIVO

### 1. CONSUMO NACIONAL (PEQUENA ESCALA)

1) AJONJOLI (4ha) + MAIZ (2.5ha) + FRIFOL (2.5ha) BALANCE ADMINISTRATIVO =

NS 18,435

#### (1) AJONJOLI (4ha) BALANCE ADMINISTRATIVO

ACTUAL (REFERENCIA)		PLAN
① INGRESO BRUTO (ha)	N\$2,100/t × 0.7t/ha = N\$1,470	N\$2,100/t × 1.8t/ha = N\$3,780
COSTO DE PRODUCCION(ha)		
MATERIAL	127	192
MAQUINARIA	0	311
COMBUSTIBLE	0	9
MANO DE OBRA	300	380
CONTRATACION	140	0
USO DE AGUA	0	0
② TOTAL	567	892
③ BALANCE ADMINISTRATIVO (②-①)/ha	903	④ 2,888
⑤ BALANCE ADMINISTRATIVO		
④ × ESCALA	N\$ 2,888 × 4ha =	N\$ 11,552

NOTA: TANTO ACTUAL, COMO PLAN E CULTIVO DE TEMPORAL

#### (2) MAIZ (2.5ha) BALANCE ADMINISTRATIVO

ACTUAL (REFERENCIA)		PLAN
① INGRESO BRUTO (ha)	N\$ 750/t × 1.9t/ha = N\$1,425	N\$ 750/t × 3.8t/ha = N\$2,850
COSTO DE PRODUCCION(ha)		
MATERIAL	382	726
MAQUINARIA	139	600
COMBUSTIBLE	4	17
MANO DE OBRA	390	690
CONTRATACION	325	0
USO DE AGUA	0	0
② TOTAL	1,240	2,033
③ BALANCE ADMINISTRATIVO (②-①)/ha	185	④ 817
⑤ BALANCE ADMINISTRATIVO		
④ × ESCALA	N\$ 817 × 2.5ha =	N\$ 2,043

NOTA: TANTO ACTUAL, COMO PLAN E CULTIVO DE TEMPORAL

#### (3) FRIJOL (2.5ha) BALANCE ADMINISTRATIVO

ACTUAL(REFERENCIA)		PLAN
① INGRESO BRUTO (ha)	N\$2,000/t × 1.2t/ha = N\$2,400	N\$2,000/t × 1.8t/ha = N\$3,600
COSTO DE PRODUCCION(ha)		
MATERIAL	451	734
MAQUINARIA	156	428
COMBUSTIBLE	4	12
MANO DE OBRA	350	490
CONTRATACION	300	0
USO DE AGUA	0	0
② TOTAL	1,261	1,664
③ BALANCE ADMINISTRATIVO (②-①)/ha	1,139	④ 1,936
⑤ BALANCE ADMINISTRATIVO		
④ × ESCALA	N\$ 1,936 × 2.5ha =	N\$ 4,840

NOTA: TANTO ACTUAL, COMO PLAN E CULTIVO DE TEMPORAL

2) JITOMATE (0.2ha) + FRIJOL (4.3ha) + MAIZ (1ha) BALANCE ADMINISTRATIVO =

N\$ 18,065

(1) JITOMATE (0.2ha) BALANCE ADMINISTRATIVO

ACTUAL (REFERENCIA)	PLAN
① INGRESO N\$ 900/t × 40t/ha BRUTO (ha) = N\$36,000	N\$ 900/t × 60t/ha = N\$54,000
COSTO DE PRODUCCION(ha)	
MATERIAL 1,563	2,861
MAQUINARIA 610	1,168
COMBUSTIBLE 0	32
MANO DE OBRA 1,050	1,050
CONTRATACION 4,565	4,195
USO DE AGUA 40	80
② TOTAL 7,828	9,386
③ BALANCE ADMINISTRATIVO (②-①)/ha	④ 44,614
⑤ BALANCE ADMINISTRATIVO	
④ × ESCALA N\$44,614 × 0.2ha =	N\$ 8,923

NOTA: TANTO ACTUAL, COMO PLAN E CULTIVO DE RIEGO

(2) MAIZ (1ha) BALANCE ADMINISTRATIVO

ACTUAL (REFERENCIA)	PLAN
① INGRESO N\$ 750/t × 1.9t/ha BRUTO (ha) = N\$1,425	N\$ 750/t × 3.8t/ha = N\$2,850
COSTO DE PRODUCCION(ha)	
MATERIAL 382	726
MAQUINARIA 139	600
COMBUSTIBLE 4	17
MANO DE OBRA 390	690
CONTRATACION 325	0
USO DE AGUA 0	0
② TOTAL 1,240	2,033
③ BALANCE ADMINISTRATIVO (②-①)/ha	④ 817
⑤ BALANCE ADMINISTRATIVO	
④ × ESCALA N\$ 817 × 1ha =	N\$ 817

NOTA: TANTO ACTUAL, COMO PLAN E CULTIVO DE TEMPORAL

(3) FRIJOL (4.3ha) BALANCE ADMINISTRATIVO =

N\$ 8,325

## 2. TIPO EXPLOTACION DE HORTALIZAS (MEDIANA ESCALA)

1) ARROZ (16ha) + GANADERIA (4ha) BALANCE ADMINISTRATIVO =

N\$ 47,692

EN CASO DE EXPLOTACION CON TIERRA ARRENDADA SE ADICIONA N\$17,827 AL COSTO DE PRODUCCION COMO COSTO DE ARRENDAMIENTO (11.885ha × N\$1,500)

(1) ARROZ (16ha) BALANCE ADMINISTRATIVO

ACTUAL(REFERENCIA)	PLAN
① INGRESO N\$ 900/t × 4.5t/ha BRUTO (ha) = N\$4,050	N\$ 900/t × 11.2t/ha = N\$10,080
COSTO DE PRODUCCION(ha)	
MATERIAL 1,720	4,796
MAQUINARIA 224	1,110
COMBUSTIBLE 6	30
MANO DE OBRA 560	1,120
CONTRATACION 300	0
USO DE AGUA 40	80
② TOTAL 2,850	7,136
③ BALANCE ADMINISTRATIVO (②-①)/ha	④ 2,944
⑤ BALANCE ADMINISTRATIVO	
④ × ESCALA N\$ 2,944 × 16ha =	N\$ 47,104

NOTA: ACTUAL 1 CILO, PLAN 2 CICLOS AMBOS CON RIEGO

(2) GANADERIA (4ha) BALANCE ADMINISTRATIVO

= N\$ 588

2) SANDIA (5ha) + MAIZ (7ha) + CAÑA DE AZUCAR (8ha) BALANCE ADMINISTRATIVO =

N\$ 78,449

EN CASO DE EXPLOTACION CON TIERRA ARRENDADA SE ADICIONA N\$15,885 AL COSTO DE PRODUCCION COMO COSTO DE ARRENDAMIENTO

(1) SANDIA (5ha) BALANCE ADMINISTRATIVO

ACTUAL (REFERENCIA)	PLAN
① INGRESO N\$ 400/t × 15t/ha BRUTO (ha) = N\$ 6,000	N\$ 400/t × 40t/ha = N\$16,000
COSTO DE PRODUCCION(ha)	
MATERIAL 1,736	2,868
MAQUINARIA 759	1,362
COMBUSTIBLE 21	38
MANO DE OBRA 1,500	1,000
CONTRATACION 500	1,610
USO DE AGUA 0	80
② TOTAL 4,516	6,958
③ BALANCE ADMINISTRATIVO (②-①)/ha 1,484	④ 9,042
⑤ BALANCE ADMINISTRATIVO	
④ × ESCALA N\$ 9,042 × 5ha =	N\$ 45,210

(2) MAIZ (7ha) BALANCE ADMINISTRATIVO

= N\$ 5,719

NOTA: ACTUAL CULTIVO DE TEMPORAL, PLAN CULTIVO DE RIEGO

(3) CAÑA DE AZUCAR (8ha) BALANCE ADMINISTRATIVO

ACTUAL (REFERENCIA)	PLAN
① INGRESO N\$ 98/t × 79t/ha BRUTO (ha) = N\$7,742	N\$ 95/t × 95t/ha = N\$9,025
COSTO DE PRODUCCION(ha)	
MATERIAL 2,438	3,412
MAQUINARIA 0	684
COMBUSTIBLE 0	19
MANO DE OBRA 840	900
CONTRATACION 1,312	570
USO DE AGUA 0	0
② TOTAL 4,590	5,585
③ BALANCE ADMINISTRATIVO (②-①)/ha 3,152	④ 3,440
⑤ BALANCE ADMINISTRATIVO	
④ × ESCALA N\$ 3,440 × 8ha =	N\$ 27,520

NOTA: TANTO ACTUAL, COMO PLAN E CULTIVO DE TEMPORAL

3) MELON (4ha) + MAIZ (6ha) + CAÑA DE AZÚCAR (10ha) BALANCE ADMINISTRATIVO = NS 88,474

EN CASO DE EXPLOTACION CON TIERRA ARRENDADA SE ADICIONA NS15,885 AL COSTO DE PRODUCCION COMO COSTO DE ARRENDAMIENTO

(1) MELON (4ha) BALANCE ADMINISTRATIVO

ACTUAL (REFERENCIA)	PLAN
① INGRESO N\$ 900/t × 8t/ha BRUTO (ha) = N\$ 7,200	N\$ 900/t × 20t/ha = N\$18,000
COSTO DE PRODUCCION(ha)	
MATERIAL 2,457	2,737
MAQUINARIA 550	866
COMBUSTIBLE 15	24
MANO DE OBRA 990	900
CONTRATACION 560	1,100
USO DE AGUA 0	80
② TOTAL 4,572	5,707
③ BALANCE ADMINISTRATIVO (②-①)/ha	④ 12,293
⑤ BALANCE ADMINISTRATIVO	
④ × ESCALA N\$12,293 × 4ha =	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">N\$ 49,172</span>

(2) MAIZ (6ha) BALANCE ADMINISTRATIVO

= N\$ 4,902

(3) CAÑA DE AZÚCAR (10ha) BALANCE ADMINISTRATIVO

= N\$ 34,400

NOTA: ACTUAL CULTIVO DE TEMPORAL, PLAN CULTIVO DE RIEGO

3. EXPLOTACION MIXTA EXPORTADORA DE FRUTAS (GRAN ESCALA)

1) MANGO (10ha) + PAPAYA (5ha) + MAIZ (20ha) + GANADERIA (20ha) BALANCE ADMINISTRATIVO = NS 223,987

EN CASO DE EXPLOTACION CON TIERRA ARRENDADA SE ADICIONA NS13,000 AL COSTO DE PRODUCCION COMO COSTO DE ARRENDAMIENTO

(1) MANGO (10ha) BALANCE ADMINISTRATIVO

ACTUAL (REFERENCIA)	PLAN
① INGRESO N\$1,200/t × 7t/ha BRUTO (ha) = N\$ 8,400	N\$1,200/t × 20t/ha = N\$24,000
COSTO DE PRODUCCION(ha)	
MATERIAL 3,326	4,716
MAQUINARIA 778	1,090
COMBUSTIBLE 22	30
MANO DE OBRA 510	1,500
CONTRATACION 0	1,200
USO DE AGUA 0	80
② TOTAL 4,636	8,616
③ BALANCE ADMINISTRATIVO (②-①)/ha	④ 15,384
⑤ BALANCE ADMINISTRATIVO	
④ × ESCALA N\$15,384 × 10ha =	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">N\$ 153,840</span>

NOTA: ACTUAL CULTIVO DE TEMPORAL, PLAN CULTIVO DE RIEGO

(2) PAPAYA (5ha) BALANCE ADMINISTRATIVO

ACTUAL (REFERENCIA)	PLAN
① INGRESO N\$ 550/t × 20t/ha BRUTO (ha) = N\$11,000	N\$ 550/t × 70t/ha = N\$38,500
COSTO DE PRODUCCION(ha)	
MATERIAL 1,217	5,043
MAQUINARIA 195	730
COMBUSTIBLE 5	20
MANO DE OBRA 900	900
CONTRATACION 2,820	4,400
USO DE AGUA 0	80
② TOTAL 5,137	11,173
③ BALANCE ADMINISTRATIVO (②-①)/ha	④ 27,327
⑤ BALANCE ADMINISTRATIVO	
④ × ESCALA N\$27,327 × 5ha =	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">N\$ 136,635</span>

NOTA: ACTUAL CULTIVO DE TEMPORAL, PLAN CULTIVO DE RIEGO

**(3) MAIZ (20ha) BALANCE ADMINISTRATIVO**

ACTUAL (REFERENCIA)	PLAN
① INGRESO BRUTO (ha)	N\$ 750/t × 3.8t/ha = N\$2,850
COSTO DE PRODUCCION (ha)	
MATERIAL	726
MAQUINARIA	481
COMBUSTIBLE	13
MANO DE OBRA	690
CONTRATACION	0
USO DE AGUA	0
② TOTAL	1,910
③ BALANCE ADMINISTRATIVO (②-①)/ha	④ 940
⑤ BALANCE ADMINISTRATIVO ④ × ESCALA N\$ 940 × 20ha =	N\$ 18,800

NOTA: TANTO ACTUAL, COMO PLAN E CULTIVO DE TEMPORAL

**(4) GANADERIA (20ha) BALANCE ADMINISTRATIVO**

= N\$ 14,712

**2) MANGO (5ha) + CHILE (5ha) + LIMON (10ha) + FRIJOL (15ha) + GANADERIA (50ha)**

BALANCE ADMINISTRATIVO = N\$ 308,922

EN CASO DE EXPLOTACION CON TIERRA ARRENDADA SE ADICIONA N\$13,000 AL COSTO DE PRODUCCION COMO COSTO DE ARRENDAMIENTO

**(1) MANGO (5ha) BALANCE ADMINISTRATIVO**

ACTUAL (REFERENCIA)	PLAN
① INGRESO BRUTO (ha)	N\$ 0/t × 0t/ha = N\$ 0
COSTO DE PRODUCCION (ha)	
MATERIAL	5,212
MAQUINARIA	1,226
COMBUSTIBLE	34
MANO DE OBRA	1,470
CONTRATACION	1,240
USO DE AGUA	0
② TOTAL	9,182
③ BALANCE ADMINISTRATIVO (②-①)/ha	④ - 12,342
⑤ BALANCE ADMINISTRATIVO ④ × ESCALA N\$ - 12,342 × 5ha =	N\$ - 61,710

NOTA: TANTO ACTUAL, COMO PLAN E CULTIVO DE RIEGO

**(2) CHILE (5ha) BALANCE ADMINISTRATIVO**

ACTUAL (REFERENCIA)	PLAN
① INGRESO BRUTO (ha)	N\$1,000/t × 15t/ha = N\$15,000
COSTO DE PRODUCCION (ha)	
MATERIAL	1,391
MAQUINARIA	1,041
COMBUSTIBLE	29
MANO DE OBRA	1,200
CONTRATACION	6,020
USO DE AGUA	40
② TOTAL	9,721
③ BALANCE ADMINISTRATIVO (②-①)/ha	④ 37,148
⑤ BALANCE ADMINISTRATIVO ④ × ESCALA N\$ 37,148 × 5ha =	N\$ 185,740

NOTA: TANTO ACTUAL, COMO PLAN E CULTIVO DE RIEGO

(3) LIHON (10ha) BALANCE ADMINISTRATIVO

ACTUAL (REFERENCIA)	PLAN
① INGRESO N\$ 540/t × 15t/ha BRUTO (ha) = N\$ 8,100	N\$ 540/t × 30t/ha = N\$ 16,200
COSTO DE PRODUCCION (ha)	
MATERIAL 1,503	2,935
MAQUINARIA 1,199	1,489
COMBUSTIBLE 33	41
MANO DE OBRA 1,500	1,500
CONTRATACION 1,665	3,945
USO DE AGUA 80	80
② TOTAL 5,980	9,990
③ BALANCE ADMINISTRATIVO (②-①)/ha	④ 6,210
⑤ BALANCE ADMINISTRATIVO ④ × ESCALA N\$ 6,210 × 10ha =	N\$ 62,100

NOTA: TANTO ACTUAL, COMO PLAN E CULTIVO DE RIEGO

(4) FRIJOL (15ha) BALANCE ADMINISTRATIVO

ACTUAL (REFERENCIA)	PLAN
① INGRESO N\$ 2,000/t × 1.2t/ha BRUTO (ha) = N\$ 2,400	N\$ 2,000/t × 1.8t/ha = N\$ 3,600
COSTO DE PRODUCCION (ha)	
MATERIAL 451	734
MAQUINARIA 156	311
COMBUSTIBLE 4	9
MANO DE OBRA 350	490
CONTRATACION 300	0
USO DE AGUA 0	0
② TOTAL 1,261	1,544
③ BALANCE ADMINISTRATIVO (②-①)/ha	④ 2,056
⑤ BALANCE ADMINISTRATIVO ④ × ESCALA N\$ 2,056 × 15ha =	N\$ 30,840

NOTA: TANTO ACTUAL, COMO PLAN E CULTIVO DE TEMPORAL

(5) GANADERIA (50ha) BALANCE ADMINISTRATIVO = N\$ 91,952

3) PULATANO (5ha) + MAIZ (10ha) + GANADERIA (30ha) BALANCE ADMINISTRATIVO = N\$ 143,573

(1) PLATANO (5ha) BALANCE ADMINISTRATIVO

ACTUAL (REFERENCIA)	PLAN
① INGRESO N\$ 600/t × 36t/ha BRUTO (ha) = N\$ 21,600	N\$ 600/t × 50t/ha = N\$ 30,000
COSTO DE PRODUCCION (ha)	
MATERIAL 2,480	2,980
MAQUINARIA 1,751	1,946
COMBUSTIBLE 49	54
MANO DE OBRA 1,500	1,500
CONTRATACION 2,980	2,980
USO DE AGUA 80	80
② TOTAL 8,840	9,540
③ BALANCE ADMINISTRATIVO (②-①)/ha	④ 20,460
⑤ BALANCE ADMINISTRATIVO ④ × ESCALA N\$ 20,460 × 5ha =	N\$ 102,300

NOTA: TANTO ACTUAL, COMO PLAN E CULTIVO DE RIEGO

(2) MAIZ (10ha) BALANCE ADMINISTRATIVO

= N\$ 8,170

(3) GANADERIA (30ha) BALANCE ADMINISTRATIVO

= N\$ 33,103

4) GANADERIA (100ha) BALANCE ADMINISTRATIVO = N\$ 367,811

5.3.3 COSTO DE PRODUCCION POR CADA PRODUCTO  
 CUADRO A 5.3.3.1 COSTO DE PRODUCCION POR SANDIA  
 POR HA. DE CULTIVO (ESTADO ACTUAL CON RIEGO)

LABORES	COSTO UNITARIO N\$	JORNALES Y/O COMT.PROD.	IMPORTE N\$
PREPARACION DE SUELOS			620.00
BARBECHO	160.00/vez	1 vez	160.00
RASTREO	80.00/vez	5 veces	400.00
SURCADA	60.00/vez	1 vez	60.00
SIEMBRA O PLANTACION			480.00
SEMILLA	210.00/kg	2 kg	420.00
SIEMBRA MANUAL	30.00/jor.	2 jor.	60.00
FERTILIZACION			1,244.00
S.F.C.	1.20/kg	200 kg	240.00
UREA	1.16/kg	400 kg	464.00
FOLIAR 20-30-10	30.00/l	10 l	300.12
APLICACION GRANULAR	30.00/kg	5 kg	150.00
APLICACION FOLIAR	30.00/jor.	3 jor.	90.00
LABORES CULTURALES			570.00
CULTIVO MECANICO	80.00/vez	3 vez	240.00
CULTIVO MANUAL	30.00/jor.	8 jor.	240.00
ACOMODO DE GUIAS	30.00/jor.	3 jor.	90.00
RIEGOS			790.00
PREPARACION DE REG.	30.00/jor.	5 jor.	150.00
RIEGOS	30.00/jor.	20 jor.	600.00
CUOTA DE RIEGO	40.00	1	40.00
CONTROL DE PLAGAS Y ENF			1,504.00
FURADAN	9.50/kg	8 kg	76.00
THIODAN	54.00/l	1.5 l	81.00
DIAZINON	35.00/l	1.6 l	56.00
NUVACRON	75.00/l	1.4 l	105.00
NUDRIN	40.00/l	1.5 l	60.00
RIDOMIL BRAVO K	104.00/l	2.0 l	208.00
DACONIL W 2787	82.00/kg	2.5 kg	205.00
AGRIMICIN 500	35.00/kg	1.6 kg	56.00
BYOZIME 25	78.00/l	1.0 l	117.00
APLIC.	45.00/vez	12 veces	540.00
EMBOLSADO	30.00/jor.	12 jor.	360.00
COSECHA			1,040.00
CORTE	50.00/jor.	10 jor.	500.00
TRASLADO DE CARGA	30.00/jor.	18 jor.	540.00
(MANO DE OBRA 81 jor. N\$2,430) (DOMESTICO 30 jor. N\$1,000)			
<b>COSTO TOTAL</b>			<b>6,608.00</b>

NOTA: 'jor.' esta 'jornal' o 'jornales'

POR HA. DE CULTIVO (ESTADO ACTUAL SIN RIEGO)

LABORES	COSTO UNITARIO N\$	JORNALES Y/O CONT.PROD.	IMPORTE N\$
PREPARACION DE SUELOS			620.00
BARBECHO	160.00/vez	1 vez	160.00
RASTREO	80.00/vez	5 veces	400.00
SURCADA	60.00/vez	1 vez	60.00
SIEMBRA O PLANTACION			480.00
SEMILLA	210.00/kg	2 kg	420.00
SIEMBRA MANUAL	30.00/jor.	2 jor.	60.00
FERTILIZACION			1,062.00
S.F.C.	1.20/kg	170 kg	204.00
UREA	1.16/kg	300 kg	348.00
FOLIAR 20-30-10	30.00/l	10 l	300.12
APLICACION GRANULAR	30.00/kg	5 kg	150.00
APLICACION FOLIAR	30.00/jor.	2 jor.	90.00
LABORES CULTURALES			400.00
CULTIVO MECANICO	80.00/vez	2 vez	160.00
CULTIVO MANUAL	30.00/jor.	6 jor.	180.00
ACOMODO DE GUIAS	30.00/jor.	2 jor.	60.00
RIEGOS			
PREPARACION DE REG.			
RIEGOS			
CUOTA DE RIEGO			
CONTROL DE PLAGAS Y ENF			1,184.00
FURADAN	9.50/kg	8 kg	76.00
THIODAN	54.00/l	1.5 l	81.00
DIAZINON	35.00/l	1.0 l	35.00
NUVACRON	75.00/l	1.0 l	75.00
NUDRIN	40.00/l	1.0 l	40.00
RIDOMIL BRAVO K	104.00/l	1.5 l	156.00
DACONIL W 2787	82.00/kg	2.0 kg	164.00
AGRIMICIN 500	35.00/kg	1.0 kg	35.00
BYOZIME 25	78.00/l	1.0 l	117.00
APLIC.	45.00/vez	9 veces	405.00
EMBOLSADO	30.00/jor.	5 jor.	150.00
COSECHA			620.00
CORTE	50.00/jor.	4 jor.	200.00
TRASLADO DE CARGA	30.00/jor.	14 jor.	420.00
(MANO DE OBRA 81 jor. N\$2,430) (DOMESTICO 30 jor. N\$1,000)			
<b>COSTO TOTAL</b>			<b>4,516.00</b>

NOTA: "jor." seta "jornal" o "jornales"

POR HA. DE CULTIVO (PLAN CON RIEGO)

LABORES	COSTO UNITARIO N\$	JORNALES Y/O COMT.PROD.	IMPORTE N\$
PREPARACION DE SUELOS			620.00
BARBECHO	160.00/vez	1 vez	160.00
RASTREO	80.00/vez	5 veces	400.00
SURCADA	60.00/vez	1 vez	60.00
SIEMBRA O PLANTACION			480.00
SEMILLA	210.00/kg	2 kg	420.00
SIEMBRA MANUAL	30.00/jor.	2 jor.	60.00
FERTILIZACION			1,244.00
S.F.C.	1.20/kg	200 kg	240.00
UREA	1.16/kg	400 kg	464.00
FOLIAR 20-30-10	30.00/l	10 l	300.12
APLICACION GRANULAR	30.00/kg	5 kg	150.00
APLICACION FOLIAR	30.00/jor.	3 jor.	90.00
LABORES CULTURALES			570.00
CULTIVO MECANICO	80.00/vez	3 veces	240.00
CULTIVO MANUAL	30.00/jor.	8 jor.	240.00
ACOMODO DE GUIAS	30.00/jor.	3 jor.	90.00
RIEGOS			920.00
PREPARACION DE REG.	30.00/jor.	6 jor.	180.00
RIEGOS	30.00/jor.	22 jor.	660.00
CUOTA DE RIEGO	80.00		80.00
CONTROL DE PLAGAS Y ENF			1,504.00
FURADAN	9.50/kg	8 kg	76.00
THIODAN	54.00/l	1.5 l	81.00
DIAZINON	35.00/l	1.6 l	56.00
NUVACRON	75.00/l	1.4 l	105.00
NUDRIN	40.00/l	1.5 l	60.00
RIDOMIL BRAVO X	104.00/l	2.0 l	208.00
DACONIL W 2787	82.00/kg	2.5 kg	205.00
AGRIMICIN 500	35.00/kg	1.6 kg	56.00
BYOZIME 25	78.00/l	1.0 l	117.00
APLIC.	45.00/vez	12 veces	540.00
EMBOLSADO	30.00/jor.	14 jor.	420.00
COSECHA			1,200.00
CORTE	50.00/jor.	12 jor.	600.00
TRASLADO DE CARGA	30.00/jor.	20 jor.	640.00
(MANO DE OBRA 87 jor. N\$2,610) (DOMESTICO 30 jor. N\$1,000)			
<b>COSTO TOTAL</b>			<b>6,958.00</b>

NOTA: 'jor.' esta 'jornal' o 'jornales'

POR HA. DE CULTIVO (PLAN SIN RIEGO)

LABORES	COSTO UNITARIO N\$	JORNALES Y/O COMT.PROD.	IMPORTE N\$
PREPARACION DE SUELOS			620.00
BARBECHO	160.00/vez	1 vez	160.00
RASTREO	80.00/vez	5 veces	400.00
SURCADA	60.00/ha	1 vez	60.00
SIEMBRA O PLANTACION			480.00
SEMILLA	210.00/kg	2 kg	420.00
SIEMBRA MANUAL	30.00/jor.	2 jor.	60.00
FERTILIZACION			1,062.00
S.F.C.	1.20/kg	170 kg	204.00
UREA	1.16/kg	300 kg	348.00
FOLIAR 20-30-10	30.00/l	10 l	300.12
APLICACION GRANULAR	30.00/kg	5 kg	150.00
APLICACION FOLIAR	30.00/jor.	2 jor.	90.00
LABORES CULTURALES			400.00
CULTIVO MECANICO	80.00/vez	2 vez	160.00
CULTIVO MANUAL	30.00/jor.	6 jor.	180.00
ACOMODO DE GUIAS	30.00/jor.	2 jor.	60.00
RIEGOS			
PREPARACION DE REG.			
RIEGOS			
CUOTA DE RIEGO			
CONTROL DE PLAGAS Y ENF			1,281.00
FURADAN	9.50/kg	8 kg	76.00
THIODAN	54.00/l	1.5 l	81.00
DIAZINON	35.00/l	1.0 l	35.00
NUVACRON	75.00/l	1.0 l	75.00
NUDRIN	40.00/l	1.0 l	40.00
RIDOMIL BRAVO K	104.00/l	2.0 l	208.00
DACONIL W 2787	82.00/kg	2.0 kg	164.00
AGRIMICIN 500	35.00/kg	1.0 kg	35.00
BYOZIME 25	78.00/l	1.0 l	117.00
APLIC.	45.00/vez	9 vez	405.00
EMBOLSADO	30.00/jor.	6 jor.	180.00
COSECHA			620.00
CORTE	50.00/jor.	4 jor.	200.00
TRASLADO DE CARGA	30.00/jor.	14 jor.	420.00
(MANO DE OBRA 41 jor. N\$1,230)			
(DOMESTICO 30 jor. N\$1,000)			
<b>COSTO TOTAL</b>			<b>4,703.00</b>

NOTA: 'jor.' seta 'jornal' o 'jornales'

CUADRO A 5.3.3.2 COSTO DE PRODUCCION POR MELON  
POR HA. DE CULTIVO (ESTADO ACTUAL CON RIEGO)

LABORES	COSTO UNITARIO N\$	JORNALES Y/O COMT.PROD.	IMPORTE N\$
PREPARACION DE SUELOS			560.00
BARBECHO	160.00/vez	1 vez	160.00
RASTREO	80.00/vez	5 veces	400.00
SIEMBRA O PLANTACION			750.00
SEMILLA	210.00/kg	3 kg	630.00
SURCADO	60.00/vez	1 vez	60.00
SIEMBRA MANUAL	30.00/jor.	2 jor.	60.00
FERTILIZACION			1,208.20
S.F.C.T	1.20/kg	173 kg	207.00
UREA	1.16/kg	260 kg	301.60
TOLIAR 30-15-5	52.00/ ¢	10 ¢	520.12
APLICACION GRANULAR	30.00/jor.	5 jor.	150.00
APLICACION FOLIAR	30.00/jor.	1 jor.	30.00
LABORES CULTURALES			400.00
CULTIVO MECANICO	80.00/vez	2 veces	160.00
CULTIVO MANUAL	30.00/jor.	6 jor.	180.00
ACOMODO DE GUIAS	30.00/jor.	2 jor.	60.00
RIEGOS			430.00
PREPARACION DE REG.	30.00/jor.	3 jor.	90.00
RIEGOS	30.00/jor.	10 jor.	300.00
CUOTA DE RIEGO	40.00		40.00
CONTROL DE PLAGAS Y ENF			1,144.00
FURADAN	9.50/kg	8 kg	76.00
NUVACRON	74.00/ ¢	1.0 ¢	74.00
DIAZINON 25%	35.00/ ¢	1.0 ¢	35.00
DACONIL W 2787	82.00/kg	3 kg	246.00
RIDOMIL BRAVO K	104.00/ ¢	1.5 ¢	156.00
AGRIMICIN 500	35.00/kg	1 kg	35.00
BYOZINE 25	78.00/ ¢	1.5 ¢	117.00
APLIC.	45.00/vez	9 veces	405.00
COSECHA			620.00
CORTE	50.00/jor.	4 jor.	200.00
TRASLADO DE CARGA	30.00/jor.	14 jor.	420.00
(MANO DE OBRA 31 jor. N\$ 990)			
(DOMESTICO 31 jor. N\$ 990)			
<b>COSTO TOTAL</b>			<b>5,112.00</b>

NOTA: "jor." esta "jornal" o "jornales"

POR HA. DE CULTIVO (ESTADO ACTUAL SIN RIEGO)

LABORES	COSTO UNITARIO N\$	JORNALES Y/O	IMPORTE N\$
PREPARACION DE SUELOS			560.00
BARBECHO	160.00/vez	1 vez	160.00
RASTREO	80.00/vez	5 veces	400.00
SIEMBRA O PLANTACION			750.00
SEMILLA	210.00/kg	3 kg	630.00
SURCADO	60.00/vez	1 vez	60.00
SIEMBRA MANUAL	30.00/jor.	2 jor.	60.00
FERTILIZACION			1,208.20
S.F.C.T	1.20/kg	173 kg	207.00
UREA	1.16/kg	260 kg	301.60
TOLIAR 30-15-5	52.00/ℓ	10 ℓ	520.12
APLICACION GRANULAR	30.00/jor.	5 jor.	150.00
APLICACION FOLIAR	30.00/jor.	1 jor.	30.00
LABORES CULTURALES			400.00
CULTIVO MECANICO	80.00/vez	2 veces	160.00
CULTIVO MANUAL	30.00/jor.	6 jor.	180.00
ACOMODO DE GUIAS	30.00/jor.	2 jor.	60.00
RIEGOS			
PREPARACION DE REG.			
RIEGOS			
CUOTA DE RIEGO			
CONTROL DE PLAGAS Y ENF			1,144.00
FURADAN	9.50/kg	8 kg	76.00
NUVACRON	74.00/ℓ	1.0 ℓ	74.00
DIAZINON 25%	35.00/ℓ	1.0 ℓ	35.00
DACONIL W 2787	82.00/kg	3 kg	246.00
RIDOMIL BRAVO X	104.00/ℓ	1.5 ℓ	156.00
AGRIMICIN 500	35.00/kg	1 kg	35.00
BYOZINE 25	78.00/ℓ	1.5 ℓ	117.00
APLIC.	45.00/vez	9 veces	405.00
COSECHA			510.00
CORTE	50.00/jor.	3 jor.	150.00
TRASLADO DE CARGA	30.00/jor.	12 jor.	360.00
(MANO DE OBRA 31 jor. N\$ 990)			
(DOMESTICO 31 jor. N\$ 990)			
<b>COSTO TOTAL</b>			<b>4,572.00</b>

NOTA: 'jor.' esta 'jornal' o 'jornales'

POR HA. DE CULTIVO (PLAN CON RIEGO)

LABORES	COSTO UNITARIO N\$	JORNALES Y/O	IMPORTE N\$
PREPARACION DE SUELOS			560.00
BARBECHO	160.00/vez	1 vez	160.00
RASTREO	80.00/vez	5 veces	400.00
SIEMBRA O PLANTACION			750.00
SEMILLA	210.00/kg	3 kg	630.00
SURCADO	60.00/vez	1 vez	60.00
SIEMBRA MANUAL	30.00/jor.	2 jor.	60.00
FERTILIZACION			1,208.20
S.F.C.T.	1.20/Tn	173 kg	207.00
UREA	1.16/Tn	260 kg	301.60
TOLIAR 30-15-5	52.00/l	10 l	520.12
APLICACION GRANULAR	30.00/jor.	5 jor.	150.00
APLICACION FOLIAR	30.00/jor.	1 jor.	30.00
LABORES CULTURALES			400.00
CULTIVO MECANICO	80.00/vez	2 veces	160.00
CULTIVO MANUAL	30.00/jor.	6 jor.	180.00
ACOMODO DE GUIAS	30.00/jor.	2 jor.	60.00
RIEGOS			860.00
PREPARACION DE REG.	30.00/jor.	6 jor.	180.00
RIEGOS	30.00/jor.	20 jor.	600.00
CUOTA DE RIEGO	80.00		80.00
CONTROL DE PLAGAS Y ENF			1,189.00
FURADAN	9.50/kg	8 kg	76.00
NOVACRON	74.00/l	1.0 l	74.00
DIAZINON 25%	35.00/l	1.0 l	35.00
DACONIL W 2787	82.00/kg	3 kg	246.00
RIDOMIL BRAVO K	104.00/l	1.5 l	156.00
AGRIMICIN 500	35.00/kg	1 kg	35.00
BYOZIME 25	78.00/l	1.5 l	117.00
APLIC.	45.00/vez	10 veces	450.00
COSECHA			750.00
CORTE	50.00/jor.	6 jor.	300.00
TRASLADO DE CARGA	30.00/jor.	15 jor.	450.00
(MANO DE OBRA 63 jor. N\$ 2,010)			
(DOMESTICO 30 jor. N\$ 900)			
<b>COSTO TOTAL</b>			<b>5,717.00</b>

NOTA: "jor." esta "jornal" o "jornales"

POR HA. DE CULTIVO (PLAN SIN RIEGO)

LABORES	COSTO UNITARIO N\$	JORNALES Y/O	IMPORTE N\$
PREPARACION DE SUELOS			560.00
BARBECHO	160.00/vez	1 vez	160.00
RASTREO	80.00/vez	5 veces	400.00
SIEMBRA O PLANTACION			750.00
SEMILLA	210.00/kg	3 kg	630.00
SURCADO	60.00/vez	1 vez	60.00
SIEMBRA MANUAL	30.00/jor.	2 jor.	60.00
FERTILIZACION			1,208.20
S.F.C.T	1.20/kg	173 kg	207.00
UREA	1.16/kg	260 kg	301.60
TOLIAR 30-15-5	52.00/l	10 l	520.12
APLICACION GRANULAR	30.00/jor.	5 jor.	150.00
APLICACION FOLIAR	30.00/jor.	1 jor.	30.00
LABORES CULTURALES			400.00
CULTIVO MECANICO	80.00/vez	2 vez	160.00
CULTIVO MANUAL	30.00/jor.	6 jor.	180.00
ACOMODO DE GUIAS	30.00/jor.	2 jor.	60.00
RIEGOS			
PREPARACION DE REG.			
RIEGOS			
CUOTA DE RIEGO			
CONTROL DE PLAGAS Y ENF			1,189.00
FURADAN	9.50/kg	8 kg	76.00
NUVACRON	74.00/l	1.0 l	74.00
DIAZINON 25%	35.00/l	1.0 l	35.00
DACONIL W 2787	82.00/kg	3 kg	246.00
RIDOMIL BRAVO K	104.00/l	1.5 l	156.00
AGRIMICIN 500	35.00/kg	1 kg	35.00
BYOZIME 25	78.00/l	1.5 l	117.00
APLIC.	45.00/vez	10 veces	450.00
COSECHA			590.00
CORTE	50.00/jor.	4 jor.	200.00
TRASLADO DE CARGA	30.00/jor.	13 jor.	390.00
(MANO DE OBRA 33 jor. N\$ 1,970)			
(DOMESTICO 31 jor. N\$ 990)			
<b>COSTO TOTAL</b>			<b>4,692.00</b>

NOTA: 'jor.' esta 'jornal' o 'jornales'

CUADRO A 5.3.3.3 COSTO DE PRODUCCION POR JITOMATE  
 POR HA. DE CULTIVO (ESTADO ACTUAL CON RIEGO)

LABORES	COSTO UNITARIO N\$	JORNALES Y/O COMT.PROD.	IMPORTE N\$
PREPARACION DE SUELOS			400.00
BARBECHO	160.00/vez	1 vez	160.00
RASTREO	80.00/vez	2 veces	160.00
NIVELACION	80.00/vez	1 vez	80.00
ALMACIGO			821.15
PREPARACION DE SUELO	30.00/jor.	4 jor.	120.00
LEVANTE DE ERAS	30.00/jor.	1 jor.	30.00
SIEMBRA	30.00/jor.	0.5 jor.	15.00
SEMILLA	390.00/kg	0.3 kg	260.00
RIEGOS	5.00/vez	70vec.(11.5jor.)	350.00
TAMARON 600	91.00/saco	0.25 saco	22.75
MANZATE	23.40/kg	1 kg	23.40
PLANTACION			680.00
SURCADO	50.00/vez	1 vez	50.00
PLANTACION	30.00/jor.	6 jor.	180.00
RIEGOS	30.00/jor.	15 jor.	450.00
FERTILIZACION			730.00
17-17-17	1.16/kg	300 kg	348.00
UREA	1.16/kg	200 kg	232.00
S.F.C.T	1.20/kg	50 kg	60.00
APLICACION	30.00/jor.	3 jor.	90.00
LABORES CULTURALES			1,300.00
ESCARDA	80.00/vez	2 veces	160.00
APORQUE	30.00/jor.	8 jor.	240.00
DESHIERBES	30.00/jor.	30 jor.	900.00
RIEGOS			640.00
PREPARACION DE REG.	30.00/jor.	5 jor.	150.00
RIEGOS	30.00/jor.	15 jor.	450.00
CUOTA DE RIEGO	40.00		40.00
CONTROL DE PLAGAS			1,085.00
TAMARON 600	91.00/ℓ	4 ℓ	364.00
SEVIN	45.50/ℓ	3 ℓ	136.50
LANNATE	117.00/kg	3 kg	351.00
DIAXINON	78.00/ℓ	3 ℓ	234.00
CON. DE ENFERMEDADES			842.40
RIDOMIL	104.00/kg	3 kg	312.00
MANZATE	23.40/kg	6 kg	140.40
DACONIL	65.00/kg	6 kg	390.00
APL. DE INSECTICIDAS	30.00/jor.	15 jor.	450.00
COSECHA	30.00/jor.	38 jor.	1,140.00
(MANO DE OBRA 152 jor. N\$4,565)			
(DOMESTICO 35 jor. N\$1,050)			
<b>COSTO TOTAL</b>			<b>7,788.25</b>

NOTA: 'jor.' esta 'jornal' o 'jornales'

POR HA. DE CULTIVO (ESTADO ACTUAL SIN RIEGO)

LABORES	COSTO UNITARIO N\$	JORNALES Y/O COMT.PROD.	IMPORTE N\$
PREPARACION DE SUELOS			400.00
BARBECHO	160.00/vez	1 vez	160.00
RASTREO	80.00/vez	2 veces	160.00
NIVELACION	80.00/vez	1 vez	80.00
ALMACIGO			821.15
PREPARACION DE SUELO	30.00/jor.	4 jor.	120.00
LEVANTE DE ERAS	30.00/jor.	1 jor.	30.00
SIEMBRA	30.00/jor.	0.5 jor.	15.00
SEMILLA	390.00/kg	0.3 kg	260.00
RIEGOS	5.00/vez	70vec. (11.5jor.)	350.00
TAMARON 600	91.00/saco	0.25 saco	22.75
MANZATE	23.40/kg	1 kg	23.40
PLANTACION			680.00
SURCADO	50.00/vez	1 vez	50.00
PLANTACION	30.00/jor.	6 jor.	180.00
RIEGOS	30.00/jor.	15 jor.	450.00
FERTILIZACION			730.00
17-17-17	1.16/kg	300 kg	348.00
UREA	1.16/kg	200 kg	232.00
S.F.C.T	1.20/kg	50 kg	60.00
APLICACION	30.00/jor.	3 jor.	90.00
LABORES CULTURALES			1,150.00
ESCARDA	80.00/vez	2 vez	160.00
APORQUE	30.00/jor.	8 jor.	240.00
DESHIERBES	30.00/jor.	25 jor.	750.00
RIEGOS			
PREPARACION DE REG.			
RIEGOS			
CUOTA DE RIEGO			
CONTROL DE PLAGAS			916.00
TAMARON 600	91.00/ l	3 l	273.00
SEVIN	45.50/ l	3 l	136.50
LANNATE	117.00/kg	3 kg	351.00
DIAXINON	78.00/ l	2 l	156.00
CON. DE ENFERMEDADES			754.00
RIDOMIL	104.00/kg	3 kg	312.00
MANZATE	23.40/kg	5 kg	117.40
DACONIL	65.00/kg	5 kg	325.00
APL. DE INSECTICIDAS	30.00/jor.	15 jor.	450.00
COSECHA	30.00/jor.	30 jor.	900.00
(MANO DE OBRA 119 jor. N\$3,575)			
(DOMESTICO 35 jor. N\$1,050)			
<b>COSTO TOTAL</b>			<b>6,801.25</b>

NOTA: 'jor.' esta 'jornal' o 'jornales'

POR HA. DE CULTIVO (PLAN CON RIEGO)

LABORES	COSTO UNITARIO N\$	JORNALES Y/O COMT.PROD.	IMPORTE N\$
PREPARACION DE SUELOS			400.00
BARBECHO	160.00/vez	1 vez	160.00
RASTREO	80.00/vez	2 veces	160.00
NIVELACION	80.00/vez	1 vez	80.00
ALMACIGO			821.15
PREPARACION DE SUELO	30.00/jor.	4 jor.	120.00
LEVANTE DE ERAS	30.00/jor.	1 jor.	30.00
SIEMBRA	30.00/jor.	0.5 jor.	15.00
SEMILLA	390.00/kg	0.3 kg	260.00
RIEGOS	5.00/vez	70vec. (11.5jor.)	350.00
TAMARON 600	91.00/saco	0.25 saco	22.75
MANZATE	23.40/kg	1 kg	23.40
PLANTACION			695.00
SURCADO	50.00/vez	1 vez	50.00
PLANTACION	30.00/jor.	6 jor.	180.00
RIEGOS	30.00/jor.	17 jor.	510.00
FERTILIZACION			872.00
17-17-17	1.16/kg	300 kg	348.00
UREA	1.16/kg	250 kg	290.00
S.F.C.T	1.20/kg	70 kg	84.00
APLICACION	30.00/jor.	5 jor.	150.00
LABORES CULTURALES			1,600.00
ESCARDA	80.00/vez	2 vez	160.00
APORQUE	30.00/jor.	8 jor.	240.00
DESHIERBES	30.00/jor.	40 jor.	1,200.00
RIEGOS			830.00
PREPARACION DE REG.	30.00/jor.	5 jor.	150.00
RIEGOS	30.00/jor.	20 jor.	600.00
CUOTA DE RIEGO	80.00		80.00
CONTROL DE PLAGAS			1,085.00
TAMARON 600	91.00/ l	4 l	364.00
SEVIN	45.50/ l	3 l	136.50
LANNATE	117.00/kg	3 kg	351.00
DIAXINON	78.00/ l	3 l	234.00
CON. DE ENFERMEDADES			842.40
RIDOMIL	104.00/kg	3 kg	312.00
MANZATE	23.40/kg	6 kg	140.40
DACONIL	65.00/kg	6 kg	390.00
APL. DE INSECTICIDAS	30.00/jor.	15 jor.	450.00
COSECHA	30.00/jor.	60 jor.	1,800.00
(MANO DE OBRA 193 jor. N\$5,795)			
(DOMESTICO 35 jor. N\$1,050)			
<b>COSTO TOTAL</b>			<b>9,395.55</b>

NOTA: 'jor.' esta 'jornal' o 'jornales'

POR HA. DE CULTIVO (PLAN SIN RIEGO)

LABORES	COSTO UNITARIO N\$	JORNALES Y/O COMT.PROD.	IMPORTE N\$
PREPARACION DE SUELOS			400.00
BARBECHO	160.00/vez	1 vez	160.00
RASTREO	80.00/vez	2 veces	160.00
NIVELACION	80.00/vez	1 vez	80.00
ALMACIGO			821.15
PREPARACION DE SUELO	30.00/jor.	4 jor.	120.00
LEVANTE DE ERAS	30.00/jor.	1 jor.	30.00
SIEMBRA	30.00/jor.	0.5 jor.	15.00
SEMILLA	390.00/kg	0.3 kg	260.00
RIEGOS	5.00/vez	70vec.(11.5jor.)	350.00
TAMARON 600	91.00/saco	0.25 sacco	22.75
MANZATE	23.40/kg	1 kg	23.40
PLANTACION			680.00
SURCADO	50.00/vez	1 vez	50.00
PLANTACION	30.00/jor.	6 jor.	180.00
RIEGOS	30.00/jor.	15 jor.	450.00
FERTILIZACION			730.00
17-17-17	1.16/kg	300 kg	348.00
UREA	1.16/kg	200 kg	232.00
S.F.C.T	1.20/kg	50 kg	60.00
APLICACION	30.00/jor.	3 jor.	90.00
LABORES CULTURALES			1,150.00
ESCARDA	80.00/vez	2 veces	160.00
APORQUE	30.00/jor.	8 jor.	240.00
DESHIERBES	30.00/jor.	25 jor.	750.00
RIEGOS			
PREPARACION DE REG.			
RIEGOS			
CUOTA DE RIEGO			
CONTROL DE PLAGAS			916.00
TAMARON 600	91.00/ℓ	3 ℓ	273.00
SEVIN	45.50/ℓ	3 ℓ	136.50
LANNATE	117.00/kg	3 kg	351.00
DIAXINON	78.00/ℓ	2 ℓ	156.00
CON. DE ENFERMEDADES			881.00
RIDOMIL	104.00/kg	4 kg	416.00
MANZATE	23.40/kg	6 kg	140.40
DACONIL	65.00/kg	5 kg	325.00
APL. DE INSECTICIDAS	30.00/jor.	15 jor.	450.00
COSECHA	30.00/jor.	35 jor.	1,050.00
(MANO DE OBRA 124 jor. N\$3,725)			
(DOMESTICO 35 jor. N\$1,050)			
<b>COSTO TOTAL</b>			<b>7,078.55</b>

NOTA: 'jor.' esta 'jornal' o 'jornales'

**CUADRO A 5.3.3.4 COSTO DE PRODUCCION POR CHILE**  
**POR HA. DE CULTIVO (ESTADO ACTUAL CON RIEGO)**

LABORES	COSTO UNITARIO N\$	JORNALES Y/O CONT.PROD.	IMPORTE N\$
PREP.DEL ALMACIGO			1,672.00
BARBECHO	60.00/jor.	1 jor.	60.00
RASTREO	30.00/jor.	2 jor.	60.00
LEVANTADO DE BORDE	20.00/jor.	1 jor.	20.00
AFINACION DE LA ERA	30.00/jor.	3 jor.	90.00
AGREG.DE MEZCLA DE S.	30.00/jor.	4 jor.	120.00
NIVELACION DE ERAS	3.00/jor.	1 jor.	30.00
DESINFEC.DE LAS ERAS	100.00/jor.	1 jor.	100.40
SIEMBRA	30.00/jor.	2 jor.	60.00
TAPADO DE SEMILLA	30.00/jor.	2 jor.	60.00
SEMILLA	585.00/libra	1 libra	585.00
RIEGOS	10.00/vez	45 veces	450.00
INSECTICIDA	50.00/ℓ	0.5 ℓ	37.00
<hr/>			
PREPARACION DE SUELOS			480.00
BARBECHO	160.00/vez	1 vez	160.00
RASTREO	80.00/vez	2 veces	160.00
NIVELACION	80.00/vez	1 vez	80.00
SURCADO	80.00/vez	1 vez	80.00
TRANSPLANTE	30.00/jor.	7 jor.	210.00
RIEGOS	30.00/jor.	20 jor.	600.00
CUOTA DE RIEGO	40.00		40.00
<hr/>			
FERTILIZACION			689.20
17-17-17	1.16/kg	230 kg	266.80
UREA	1.16/kg	240 kg	278.40
S.F.C.T	1.20/kg	45 kg	54.00
APLICACION	30.00/jor.	3 jor.	90.00
<hr/>			
CONTOROL DE PLAGAS			749.00
PARATHION	32.00/ℓ	2 ℓ	64.00
TAMARON 600	91.00/ℓ	1 ℓ	91.00
LANNATE 90	117.00/kg	2 kg	234.00
CON. DE ENFERMEDADES			421.60
RIDOMYL PLUS	104.00/kg	2 kg	208.00
MANZATE D.	23.40/kg	4 kg	93.60
MICRONUTRIENTES	12.00/ℓ	10 ℓ	120.00
APL. DE INSECTICIDAS	30.00/jor.	12 jor.	360.00
<hr/>			
CONTROL DE MALEZAS			900.00
DESHIERBE	30.00/jor.	20 jor.	600.00
APORQUE	30.00/jor.	10 jor.	300.00
<hr/>			
COSECHA	30.00/jor.	120 jor.	3,600.00
<hr/>			
(MANO DE OBRA 193 jor. N\$6,220)			
(DOMESTICO 40 jor. N\$1,200)			
<hr/>			
<b>COSTO TOTAL</b>			<b>9,721.20</b>

NOTA: 'jor.' esta 'jornal' o 'jornales'

POR HA. DE CULTIVO (ESTADO ACTUAL SIN RIEGO)

LABORES	COSTO UNITARIO N\$	JORNALES Y/O CONT.PROD.	IMPORTE N\$
PREP. DEL ALMACIGO			1,672.00
BARBECHO	60.00/jor.	1 jor.	60.00
RASTREO	30.00/jor.	2 jor.	60.00
LEVANTADO DE BORDE	20.00/jor.	1 jor.	20.00
AFINACION DE LA ERA	30.00/jor.	3 jor.	90.00
AGREG. DE MEZCLA DE S.	30.00/jor.	4 jor.	120.00
NIVELACION DE ERAS	3.00/jor.	1 jor.	30.00
DESINFECC. DE LAS ERAS	100.00/jor.	1 jor.	100.40
SIEMBRA	30.00/jor.	2 jor.	60.00
TAPADO DE SEMILLA	30.00/jor.	2 jor.	60.00
SEMILLA	585.00/libra	1 libra	585.00
RIEGOS	10.00/vez	45 veces	450.00
INSECTICIDA	50.00/l	0.5 l	37.00
<hr/>			
PREPARACION DE SUELOS			480.00
BARBECHO	160.00/vez	1 vez	160.00
RASTREO	80.00/vez	2 veces	160.00
NIVELACION	80.00/vez	1 vez	80.00
SURCADO	80.00/vez	1 vez	80.00
TRANSPLANTE	30.00/jor.	7 jor.	210.00
RIEGOS			
CUOTA DE RIEGO			
<hr/>			
FERTILIZACION			689.20
17-17-17	1.16/kg	230 kg	266.80
UREA	1.16/kg	240 kg	278.40
S.F.C.T	1.20/kg	45 kg	54.00
APLICACION	30.00/jor.	3 jor.	90.00
<hr/>			
CONTROL DE PLAGAS			749.00
PARATHION	32.00/l	2 l	64.00
TAMARON 600	91.00/l	1 l	91.00
LANNATE 90	117.00/kg	2 kg	234.00
CON. DE ENFERMEDADES			421.60
RIDOMYL PLUS	104.00/kg	2 kg	208.00
MANZATE D.	23.40/kg	4 kg	93.60
MICRONUTRIENTES	12.00/l	10 l	120.00
APL. DE INSECTICIDAS	30.00/jor.	12 jor.	360.00
<hr/>			
CONTROL DE MALEZAS			900.00
DESHIERBE	30.00/jor.	20 jor.	600.00
APORQUE	30.00/jor.	10 jor.	300.00
<hr/>			
COSECHA	30.00/jor.	70 jor.	2,100.00
<hr/>			
(MANO DE OBRA 193 jor. N\$6,220)			
(DOMESTICO 40 jor. N\$1,200)			
<hr/>			
<b>COSTO TOTAL</b>			<b>7,581.60</b>

NOTA: "jor." esta "jornal" o "jornales"

POR HA. DE CULTIVO (PLAN CON RIEGO)

LABORES	COSTO UNITARIO N\$	JORNALES Y/O CONT.PROD.	IMPORTE N\$
PREP. DEL ALMACIGO			1,672.00
BARBECHO	60.00/jor.	1 jor.	60.00
RASTREO	30.00/jor.	2 jor.	60.00
LEVANTADO DE BORDE	20.00/jor.	1 jor.	20.00
AFINACION DE LA ERA	30.00/jor.	3 jor.	90.00
AGREG. DE MEZCLA DE S.	30.00/jor.	4 jor.	120.00
NIVELACION DE ERAS	3.00/jor.	1 jor.	30.00
DESINFECC. DE LAS ERAS	100.00/jor.	1 jor.	100.40
SIEMBRA	30.00/jor.	2 jor.	60.00
TAPADO DE SEMILLA	30.00/jor.	2 jor.	60.00
SEMILLA	585.00/libra	1 libra	585.00
RIEGOS	10.00/vez	45 veces	450.00
INSECTICIDA	50.00/ℓ	0.5 ℓ	37.00
PREPARACION DE SUELOS			480.00
BARBECHO	160.00/vez	1 vez	160.00
RASTREO	80.00/vez	2 veces	160.00
NIVELACION	80.00/vez	1 vez	80.00
SURCADO	80.00/vez	1 vez	80.00
TRANSPLANTE	30.00/jor.	7 jor.	210.00
RIEGOS	30.00/jor.	25 jor.	750.00
CUOTA DE RIEGO	40.00		80.00
FERTILIZACION			689.20
17-17-17	1.16/kg	230 kg	266.80
UREA	1.16/kg	240 kg	278.40
S.F.C.T	1.20/kg	45 kg	54.00
APLICACION	30.00/jor.	3 jor.	90.00
CONTROL DE PLAGAS			749.00
PARATHION	32.00/ℓ	2 ℓ	64.00
TAMARON 600	91.00/ℓ	1 ℓ	91.00
LANNATE 90	117.00/kg	2 kg	234.00
CON. DE ENFERMEDADES			421.60
RIDOMYL PLUS	104.00/kg	2 kg	208.00
MANZATE D.	23.40/kg	4 kg	93.60
MICRONUTRIENTES	12.00/ℓ	10 ℓ	120.00
APL. DE INSECTICIDAS	30.00/jor.	12 jor.	360.00
CONTROL DE MALEZAS			900.00
DESHIERBE	30.00/jor.	20 jor.	600.00
APORQUE	30.00/jor.	10 jor.	300.00
COSECHA	30.00/jor.	230 jor.	6,900.00
(MANO DE OBRA 320 jor. N\$9,322)			
(DOMESTICO 40 jor. N\$1,200)			
<b>COSTO TOTAL</b>			<b>12,851.80</b>

NOTA: "jor." esta "jornal" o "jornales"

POR HA. DE CULTIVO (PLAN SIN RIEGO)

LABORES	COSTO UNITARIO N\$	JORNALES Y/O CONT.PROD.	IMPORTE N\$
PREP.DEL ALMACIGO			1,672.00
BARBECHO	60.00/jor.	1 jor.	60.00
RASTREO	30.00/jor.	2 jor.	60.00
LEVANTADO DE BORDE	20.00/jor.	1 jor.	20.00
AFINACION DE LA ERA	30.00/jor.	3 jor.	90.00
AGREG.DE MEZCLA DE S.	30.00/jor.	4 jor.	120.00
NIVELACION DE ERAS	3.00/jor.	1 jor.	30.00
DESINFEC.DE LAS ERAS	100.00/jor.	1 jor.	100.40
SIEMBRA	30.00/jor.	2 jor.	60.00
TAPADO DE SEMILLA	30.00/jor.	2 jor.	60.00
SEMILLA	585.00/libra	1 libra	585.00
RIEGOS	10.00/vez	45 veces	450.00
INSECTICIDA	50.00/ℓ	0.5 ℓ	37.00
PREPARACION DE SUELOS			480.00
BARBECHO	160.00/vez	1 vez	160.00
RASTREO	80.00/vez	2 veces	160.00
NIVELACION	80.00/vez	1 vez	80.00
SURCADO	80.00/vez	1 vez	80.00
TRANSPLANTE	30.00/jor.	7 jor.	210.00
RIEGOS			
CUOTA DE RIEGO			
FERTILIZACION			689.20
17-17-17	1.16/kg	230 kg	266.80
UREA	1.16/kg	240 kg	278.40
S.F.C.T	1.20/kg	45 kg	54.00
APLICACION	30.00/jor.	3 jor.	90.00
CONTROL DE PLAGAS			749.00
PARATHION	32.00/ℓ	2 ℓ	64.00
TAMARON 600	91.00/ℓ	1 ℓ	91.00
LANNATE 90	117.00/kg	2 kg	234.00
CON. DE ENFERMEDADES			421.60
RIDOMYL PLUS	104.00/kg	2 kg	208.00
MANZATE D.	23.40/kg	4 kg	93.60
MICRONUTRIENTES	12.00/ℓ	10 ℓ	120.00
APL. DE INSECTICIDAS	30.00/jor.	12 jor.	360.00
CONTROL DE MALEZAS			900.00
DESHIERBE	30.00/jor.	20 jor.	600.00
APORQUE	30.00/jor.	10 jor.	300.00
COSECHA	30.00/jor.	120 jor.	3,600.00
(MANO DE OBRA 185 jor. N\$5,620)			
(DOMESTICO 40 jor. N\$1,200)			
<b>COSTO TOTAL</b>			<b>9,081.80</b>

NOTA: "jor." esta "jornal" o "jornales"

**CUADRO A 5.3.3.5 COSTO DE PRODUCCION POR PAPAYO  
POR HA. DE CULTIVO (ESTADO ACTUAL CON RIEGO)**

LABORES	COSTO UNITARIO N\$	JORNALES Y/O COMT.PROD.	IMPORTE N\$
PLANTA	1.00/p	1,189 p	(1,189.00)
PREPARACION			(820.00)
BARBECHO	160.00/vez	1 vez	160.00
RASTREO	80.00/vez	2 veces	160.00
NIVELACION	80.00/vez	1 vez	80.00
PLANTACION	30.00/jor.	6 jor.	180.00
CAJETEO	30.00/jor.	8 jor.	240.00
2 ANOS RENOVACION	$(1,189+820)/2\text{años}=1,005$		1,005.00
RASTREO	80.00/vez	3 veces	240.00
RIEGOS			1,100.00
RIEGOS	60.00/vez	17 veces	1,020.00
PAGO DE AGUA	80.00		80.00
FERTILIZANTE			2,048.97
NITRATO DE A.	1.13/kg	1,069 kg	1,207.97
S.F.C.T.	1.20/kg	250 kg	300.00
CLX	1.50/kg	361 kg	541.50
PESTICIDAS			283.00
DIPTEREX 80	52.00/kg	1 kg	52.00
METASYSTOX 50E	65.00/l	1 l	65.00
MANZATE D-80	23.40/kg	1 kg	23.40
S.T. COBRE	78.00/kg	1 kg	78.00
ACTIVO 2	65.00/kg	1 kg	65.00
APLICACION DE FERTILIZANTES Y PESTICIDAS	30.00/jor.	8 jor.	240.00
COSECHA	60.00/vez	24 vez	1,440.00
(MANO DE OBRA 56 jor. N\$3,720)			
(DOMESTICO 30 jor. N\$ 900)			
<b>COSTO TOTAL</b>			<b>6,356.87</b>

NOTA: 'jor.' esta 'jornal' o 'jornales'

POR HA. DE CULTIVO (ESTADO ACTUAL SIN RIEGO)

LABORES	COSTO UNITARIO N\$	JORNALES Y/O COMT.PROD.	IMPORTE N\$
PLANTA	1.00/p	1,189 p	(1,189.00)
PREPARACION BARBECHO	160.00/vez	1 vez	(580.00) 160.00
RASTREO	80.00/vez	2 veces	160.00
NIVELACION	80.00/vez	1 vez	80.00
PLANTACION	30.00/jor.	6 jor.	180.00
CAJETEO			
2 ANOS RENOVACION	(1,189+580)/2años=885		885.00
RASTREO	80.00/vez	3 veces	240.00
RIEGOS RIEGOS PAGO DE AGUA			
FERTILIZANTE			2,048.97
NITRATO DE A.	1.13/kg	1,069 kg	1,207.97
S.F.C.T.	1.20/kg	250 kg	300.00
CLK	1.50/kg	361 kg	541.50
PESTICIDAS			283.00
DIPTEREX 80	52.00/kg	1 kg	52.00
METASYSTOX 50E	65.00/ℓ	1 ℓ	65.00
MANZATE D-80	23.40/kg	1 kg	23.40
S.T. COBRE	78.00/kg	1 kg	78.00
ACTIVO 2	65.00/kg	1 kg	65.00
APLICACION DE FERTILI- ZANTES Y PESTICIDAS	30.00/jor.	8 jor.	240.00
COSECHA	60.00/vez	24 vez	1,440.00
(MANO DE OBRA 56 jor. N\$3,720) (DOMESTICO 30 jor. N\$ 900)			
<b>COSTO TOTAL</b>			<b>5,136.87</b>

NOTA: "jor." esta "jornal" o "jornales"

POR HA. DE CULTIVO (PLAN CON RIEGO)

LABORES	COSTO UNITARIO N\$	JORNALES Y/O COMT.PROD.	IMPORTE N\$
PLANTA	2.00/p	2,200 p	(4,400.00)
PREPARACION			(1,240.00)
BARBECHO	160.00/vez	1 vez	160.00
RASTREO	80.00/vez	2 veces	160.00
NIVELACION	80.00/vez	1 vez	80.00
PLANTACION	30.00/jor.	12 jor.	360.00
CAJETEO	30.00/jor.	16 jor.	480.00
2 ANOS RENOVACION	(4,400+1,240)/2años = 2,820		2,820.00
RASTREO	80.00/vez	3 veces	240.00
RIEGOS			1,780.00
RIEGOS	50.00/jor.	34 jor.	1,700.00
PAGO DE AGUA	80.00		80.00
FERTILIZANTE			2,536.00
NITRATO DE A.	1.13/kg	1,500 kg	1,695.97
S.F.C.T.	1.20/kg	250 kg	300.00
CLK	1.50/kg	361 kg	541.50
PESTICIDAS			566.80
DIPTEREX 80	52.00/kg	2 kg	104.00
METASYSTOX 50E	65.00/kg	2 kg	130.00
MANZATE D-80	23.40/kg	2 kg	46.80
S.T. COBRE	78.00/kg	2 kg	156.00
ACTIVO 2	65.00/kg	2 kg	130.00
APLICACION DE FERTILI- ZANTES Y PESTICIDAS	30.00/jor.	16 jor.	480.00
COSECHA	50.00/vez	54 veces	2,700.00
(MANO DE OBRA 118 jor. N\$5,300) (DOMESTICO 30 jor. N\$ 900)			
<b>COSTO TOTAL</b>			<b>11,122.80</b>

NOTA: "jor." esta "jornal" o "jornales"

POR HA. DE CULTIVO (PLAN SIN RIEGO)

LABORES	COSTO UNITARIO N\$	JORNALES Y/O COMT.PROD.	IMPORTE N\$
PLANTA	2.00/p	2,200 p	(4,400.00)
PREPARACION			(760.00)
BARBECHO	160.00/vez	1 vez	160.00
RASTREO	80.00/vez	2 veces	160.00
NIVELACION	80.00/vez	1 vez	80.00
PLANTACION	30.00/jor.	12 jor.	360.00
CAJETEO			
2 ANOS RENOVACION	(4,400+760)/2años=2,580		2,580.00
RASTREO	80.00/vez	3 vecez	240.00
RIEGOS			
RIEGOS			
PAGO DE AGUA			
FERTILIZANTE			2,288.00
NITRATO DE A.	1.13/kg	1,069 kg	1,207.97
S.F.C.T.	1.20/kg	250 kg	300.00
CLK	1.50/kg	361 kg	541.50
PESTICIDAS			566.80
DIPTEREX 80	52.00/kg	2 kg	104.00
METASYSTOX 50E	65.00/ l	2 l	130.00
MANZATE D-80	23.40/kg	2 kg	46.80
S.T. COBRE	78.00/kg	2 kg	156.00
ACTIVO 2	65.00/kg	2 kg	130.00
APLICACION DE FERTILI- ZANTES Y PESTICIDAS	30.00/jor.	12 jor.	360.00
COSECHA	50.00/vez	40 veces	2,000.00
(MANO DE OBRA 56 jor. N\$3,720) (DOMESTICO 30 jor. N\$ 900)			
<b>COSTO TOTAL</b>			<b>8,034.87</b>

NOTA: 'jor.' esta 'jornal' o 'jornales'

CUADRO A 5.3.3.6 COSTO DE PRODUCCION POR MANGO  
 POR HA. DE CULTIVO (ESTADO ACTUAL CON RIEGO)

LABORES	COSTO UNITARIO N\$	JORNALES Y/O COMT.PROD.	IMPORTE N\$
PLANTACIONES			47.00
PLANTA	7.00/pieza	100 piezas	700.00
TRAZO DEL HUERTO	60.00/jor.	1 jor.	60.00
ABERTURA DE LA CEPA	30.00/jor.	2 jor.	60.00
PLANTACION	30.00/jor.	4 jor.	120.00
(SUB TOTAL)			(940.00)
	(COSTO DE PLANTACIONES)		
	940.00 ÷ 20años = 47		
RIEGO			980.00
CAJETEO	30.00/jor.	4 jor.	120.00
PAGO DE AQUA	40.00/vez	5 veces	200.00
RIEGOS	30.00/jor.	22 jor.	660.00
CONTROL DE MALEZAS			1,340.00
RASTREOS	80.00/vez	7 veces	560.00
LIMPIEZA DE CAJETES	30.00/jor.	26 jor.	780.00
FERTILIZACION			3,346.00
17-17-17	1.16/kg	2,600 kg	3,016.00
APLICACION	30.00/jor.	11 jor.	330.00
PROTECCION DEL TRONCO			108.00
ENCALADO	30.00/jor.	3 jor.	90.00
CAL	0.32/kg	25 kg	8.00
SULFATO DE COBRE	5.00/kg	2 kg	10.00
CONTROL DE PLAGAS Y ENF			648.50
MORESTAN	42.00/ l	1 l	42.00
MALATHION 1000	28.00/ l	3 l	84.00
COPRAVIT	23.00/kg	1.5 kg	34.50
APLICACION DE INSECTI CIDAS	80.00/vez	5 veces	400.00
PODA	120.00/vez	3 veces	360.00
COSECHA	30.00/jor.	14 jor.	360.00
(MANO DE OBRA 80 jor. N\$2,340)			
(DOMESTICO 50 jor. N\$1,000)			
<b>COSTO TOTAL</b>			<b>7,183.50</b>

NOTA: 'jor.' esta 'jornal' o 'jornales'

POR HA. DE CULTIVO (ESTADO ACTUAL SIN RIEGO)

LABORES	COSTO UNITARIO N\$	JORNALES Y/O COMT. PROD.	IMPORTE N\$
PLANTACIONES			47.00
PLANTA	7.00/pieza	100 piezas	700.00
TRAZO DEL HUERTO	60.00/jor.	1 jor.	60.00
ABERTURA DE LA CEPA	30.00/jor.	2 jor.	60.00
PLANTACION	30.00/jor.	4 jor.	120.00
(SUB TOTAL)			(940.00)
	(COSTO DE PLANTACIONES)		
	$940.00 \div 20\text{años} = 47$		
RIEGO			
CAJETEO			
PAGO DE AGUA			
RIEGOS			
CONTROL DE MALEZAS			560.00
RASTREOS	80.00/vez	7 veces	560.00
LIMPIEZA DE CAJETES			
FERTILIZACION			2,500.00
17-17-17	1.16/kg	2,000 kg	2,320.00
APLICACION	30.00/jor.	6 jor.	180.00
PROTECCION DEL TRONCO			108.00
ENCALADO	30.00/jor.	3 jor.	90.00
CAL	0.32/kg	25 kg	8.00
SULFATO DE COBRE	5.00/kg	2 kg	10.00
CONTROL DE PLAGAS Y ENF			361.50
MORESTAN	42.00/l	1 l	42.00
MALATHION 1000	28.00/l	2 l	56.00
COPRAVIT	23.00/kg	1 kg	23.50
APLICACION DE INSECTI CIDAS	80.00/vez	3 veces	240.00
PODA	120.00/vez	3 veces	360.00
COSECHA	30.00/jor.	8 jor.	240.00
(MANO DE OBRA 17 jor. N\$ 510)			
(DOMESTICO 17 jor. N\$ 510)			
<b>COSTO TOTAL</b>			<b>4,176.50</b>

NOTA: 'jor.' esta 'jornal' o 'jornales'

POR HA. DE CULTIVO (PLAN CON RIEGO)

LABORES	COSTO UNITARIO N\$	JORNALES Y/O CONT.PROD.	IMPORTE N\$
PLANTACIONES			47.00
PLANTA	7.00/pieza	100 piezas	700.00
TRAZO DEL HUERTO	60.00/jor.	1 jor.	60.00
ABERTURA DE LA CEPA	30.00/jor.	2 jor.	60.00
PLANTACION	30.00/jor.	4 jor.	120.00
(SUB TOTAL)			(940.00)
	(COSTO DE PLANTACIONES)		
	940.00 ÷ 20años = 47		
RIEGO			1,180.00
CAJETEO	30.00/jor.	4 jor.	120.00
PAGO DE AQUA	40.00/vez	5 veces	200.00
RIEGOS	30.00/jor.	22 jor.	660.00
CONTROL DE MALEZAS			1,760.00
RASTREOS	80.00/vez	7 veces	560.00
LIMPIEZA DE CAJETES	30.00/jor.	30 jor.	900.00
FERTILIZACION			3,810.00
17-17-17	1.16/kg	3,000 kg	3,480.00
APLICACION	30.00/jor.	11 jor.	330.00
PROTECCION DEL TRONCO			108.00
ENCALADO	30.00/jor.	3 jor.	90.00
CAL	0.32/kg	25 kg	8.00
SULFATO DE COBRE	5.00/kg	2 kg	10.00
CONTROL DE PLAGAS Y ENF			748.50
MORESTAN	42.00/ℓ	1 ℓ	42.00
MALATHION 1000	28.00/ℓ	4 ℓ	112.00
COPRAVIT	23.00/kg	1.5 kg	34.50
APLICACION DE INSECTI CIDAS	80.00/vez	7 veces	560.00
PODA	120.00/vez	3 veces	360.00
COSECHA	30.00/jor.	20 jor.	600.00
(MANO DE OBRA 90 jor. N\$2,700)			
(DOMESTICO 50 jor. N\$1,500)			
<b>COSTO TOTAL</b>			<b>8,615.50</b>

NOTA: 'jor.' esta 'jornal' o 'jornales'

POR HA. DE CULTIVO (PLAN SIN RIEGO)

LABORES	COSTO UNITARIO N\$	JORNALES Y/O COMT.PROD.	IMPORTE N\$
PLANTACIONES			47.00
PLANTA	7.00/pieza	100 piezas	700.00
TRAZO DEL HUERTO	60.00/jor.	1 jor.	60.00
ABERTURA DE LA CEPA	30.00/jor.	2 jor.	60.00
PLANTACION	30.00/jor.	4 jor.	120.00
(SUB TOTAL)			(940.00)
	(COSTO DE PLANTACIONES)		
	940.00 ÷ 20años = 47		
RIEGO			
CAJETEO			
PAGO DE AQUA			
RIEGOS			
CONTROL DE MALEZAS			560.00
RASTREOS	80.00/vez	7 veces	560.00
LIMPIA DE CAJETES			
FERTILIZACION			3,256.00
17-17-17	1.16/kg	2,600 kg	3,016.00
APLICACION	30.00/jor.	8 jor.	240.00
PROTECCION DEL TRONCO			108.00
ENCALADO	30.00/jor.	3 jor.	90.00
CAL	0.32/kg	25 kg	8.00
SULFATO DE COBRE	5.00/kg	2 kg	10.00
CONTROL DE PLAGAS Y ENF			648.50
MORESTAN	42.00/ℓ	1 ℓ	42.00
MALATHION 1000	28.00/ℓ	3 ℓ	84.00
COPRAVIT	23.00/kg	1.5 kg	34.50
APLICACION DE INSECTI CIDAS	80.00/vez	6 veces	480.00
PODA	120.00/vez	3 veces	360.00
COSECHA	30.00/jor.	12 jor.	360.00
(MANO DE OBRA 90 jor. N\$2,700)			
(DOMESTICO 50 jor. N\$1,500)			
<b>COSTO TOTAL</b>			<b>5,331.50</b>

NOTA: 'jor.' esta 'jornal' o 'jornales'

**CUADRO A 5.3.3.7 COSTO DE PRODUCCION POR LIMON  
POR HA. DE CULTIVO (ESTADO ACTUAL CON RIEGO)**

LABORES	COSTO UNITARIO N\$	JORNALES Y/O CONT.PROD.	IMPORTE N\$
RIEGO			810.00
TRAZO DE RIEGO Y LIMPIEZA DE REGADERAS BORDEOS			100.00
CUOTA DE AGUA			170.00
REGADOR	30.00/jor.	8 jor.	360.00
			180.00
FERTILIZACION			483.00
FERTILIZANTE			273.00
APRICACION	30.00/jor.	7 jor.	210.00
CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES			320.00
PRODUCTOS			230.00
APRICACION		3 jor.	90.00
LABORES CULTURALES			1,365.00
RASTREOS DOBLES			600.00
CAJETEOS		3 jor.	90.00
PODA. JUNTA Y QUEMA		3 jor.	375.00
HORQUETEO		10 jor.	300.00
COSECHA	30.00/jor.	100 jor.	3,000.00
(MANO DE OBRA 174 jor. N\$5,445)			
(DOMESTICO 50 jor. N\$1,500)			
<b>COSTO TOTAL</b>			<b>7,183.50</b>

NOTA: "jor." esta "jornal" o "jornales"

POR HA. DE CULTIVO (ESTADO ACTUAL SIN RIEGO)

LABORES	COSTO UNITARIO N\$	JORNALES Y/O COMT.PROD.	IMPORTE N\$
RIEGO TRAZO DE RIEGO Y LIMPIEZA DE REGADERAS BORDEOS CUOTA DE AGUA REGADOR			
FERTILIZACION FERTILIZANTE APRICACION	30.00/jor.	3 jor.	190.00 100.00 90.00
CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES PRODUCTOS APRICACION		3 jor.	220.00 130.00 90.00
LABORES CULTURALES RASTREOS DOBLES CAJETEOS PODA. JUNTA Y QUEMA HORQUETEIO		3 jor. 7 jor.	1,185.00 600.00 375.00 210.00
COSECHA	30.00/jor.	50 jor.	1,800.00
(MANO DE OBRA 66 jor. N\$2,565) (DOMESTICO 50 jor. N\$1,500)			
<b>COSTO TOTAL</b>			<b>3,395.50</b>

NOTA: "jor." esta "jornal" o "jornales"

POR HA. DE CULTIVO (PLAN CON RIEGO)

LABORES	COSTO UNITARIO N\$	JORNALES Y/O CONT.PROD.	IMPORTE N\$
RIEGO			910.00
TRAZO DE RIEGO Y LIMPIEZA DE REGADERAS BORDEOS			100.00
CUOTA DE AGUA			200.00
REGADOR		8 jor.	360.00
			250.00
FERTILIZACION			799.00
FERTILIZANTE			455.00
APRICACION	30.00/jor.	11 jor.	344.00
CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES			516.00
PRODUCTOS			361.00
APRICACION		5 jor.	155.00
LABORES CULTURALES			1,525.00
RASTREOS DOBLES			600.00
CAJETEOS		4 jor.	125.00
PODA. JUNTA Y QUEMA		3 jor.	375.00
HORQUETEO		14 jor.	425.00
COSECHA	30.00/jor.	214 jor.	6,440.00
(MANO DE OBRA 174 jor. N\$5,445)			
(DOMESTICO 50 jor. N\$1,500)			
<b>COSTO TOTAL</b>			<b>10,190.00</b>

NOTA: 'jor.' esta 'jornal' o 'jornales'

POR HA. DE CULTIVO (PLAN SIN RIEGO)

LABORES	COSTO UNITARIO N\$	JORNALES Y/O COMT.PROD.	IMPORTE N\$
RIEGO TRAZO DE RIEGO Y LIMPIEZA DE REGADERAS BORDEOS CUOTA DE AGUA REGADOR			
FERTILIZACION FERTILIZANTE APRICACION	30.00/jor.	11 jor.	799.00 455.00 344.00
CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES PRODUCTOS APRICACION		5 jor.	516.00 361.00 155.00
LABORES CULTURALES RASTREOS DOBLES CAJETEOS PODA. JUNTA Y QUEMA HORQUETEO		3 jor. 14 jor.	1,400.00 600.00 375.00 425.00
COSECHA	30.00/jor.	160 jor.	4,800.00
(MANO DE OBRA 259 jor. N\$2,000) (DOMESTICO 50 jor. N\$1,500)			
<b>COSTO TOTAL</b>			<b>7,215.00</b>

NOTA: 'jor.' esta 'jornal' o 'jornales'

CUADRO A 5.3.3.8 COSTO DE PRODUCCION POR PLATANO  
 POR HA. DE CULTIVO (ESTADO ACTUAL CON RIEGO)

LABORES	COSTO UNITARIO N\$	JORNALES Y/O CONT.PROD.	IMPORTE N\$
FERTILIZACION	30.00/jor.	7 jor.	210.00
APLICACION DE HERBICIDAS	30.00/jor.	6 jor.	180.00
ACONDIONAMIENTO Y LIMPIEZA DE REGADERAS	30.00/jor.	3 jor.	90.00
RIEGO	35.00/jor.	14 jor.	490.00
DESHIJE	50.00/jor.	8 jor.	300.00
DESHOJE	30.00/jor.	18 jor.	540.00
HORQUETEO			
ASPERSION CONTRA CHAMUSCO	50.00/jor.	12 jor.	600.00
MARCADO DE PLANTAS Y DESPERILLE	30.00/jor.	26 jor.	780.00
EMBOLSADO	30.00/jor.	26 jor.	780.00
PICADO Y ACOMODO DE PLANTA COSECHADA	30.00/jor.	17 jor.	510.00
FERTILIZANTE			1,077.25
a)SULFATO DE AMONIO	500.00/t	1,000 kg	500.00
b)SUPER.CAL.TRIPLE	835.00/t	175 kg	145.25
c)SULF.DE POTASIO	1,448.00/t	300 kg	432.00
HERBICIDAS Y FUNGIC.			590.00
a)GRAMOXONE	28.00/ l	6 l	168.00
b)ADHERENTE	6.00/ l	1.5 l	9.00
c)CITROLINA	1.00/ l	84 l	84.00
d)MANZATE	22.00/ l	4 l	88.00
e)DACONIL	55.00/kg	3 kg	165.00
f)TILT	192.00/kg	0.4 kg	76.00
AGUA (CUOTA ANUAL)	80.00/cuota	1 cuota	80.00
HORQUETAS	1.50/pieza	200 piezas	300.00
CINTA PARA MARCAR	1.75/metro	825 metros	144.37
BOLSAS POLIETILENO	2.23/pieza	1,650 piezas	367.95
COSECHA	50.00/t	36 t	1,800.00
(MANO DE OBRA 137 JOR. N\$4,480)			
(DOMESTICO 50 JOR. N\$1,500)			
<b>COSTO TOTAL</b>			<b>8,839.57</b>

NOTA: 'jor.' esta 'jornal' o 'jornales'

POR HA. DE CULTIVO (ESTADO ACTUAL SIN RIEGO)

LABORES	COSTO UNITARIO N\$	JORNALES Y/O COMT.PROD.	IMPORTE N\$
FERTILIZACION	30.00/jor.	4 jor.	120.00
APLICACION DE HERBICIDAS	30.00/jor.	4 jor.	120.00
ACONDIONAMIENTO Y LIMPIEZA DE REGADERAS RIEGO			
DESHIJE	50.00/jor.	8 jor.	300.00
DESHOJE	30.00/jor.	18 jor.	540.00
HORQUETEO			
ASPERSION CONTRA CHAMUSCO	50.00/jor.	10 jor.	500.00
MARCADO DE PLANTAS Y DESPERILLE	30.00/jor.	26 jor.	780.00
EMBOLSADO	30.00/jor.	26 jor.	780.00
PICADO Y ACOMODO DE PLANTA COSECHADA	30.00/jor.	17 jor.	510.00
FERTILIZANTE			887.85
a)SULFATO DE AMONIO	500.00/t	800 kg	400.00
b)SUPER.CAL.TRIPLE	835.00/t	150 kg	125.25
C)SULF.DE POTASIO	1,448.00/t	250 kg	362.60
HERBICIDAS Y FUNGIC.			568.00
a)GRAMOXONE	28.00/ℓ	6 ℓ	168.00
b)ADHERENTE	6.00/ℓ	1.5 ℓ	9.00
c)CITROLINA	1.00/ℓ	84 ℓ	84.00
d)MANZATE	22.00/ℓ	3 ℓ	66.00
e)DACONIL	55.00/kg	3 kg	165.00
f)TILT	192.00/kg	0.4 kg	76.00
AGUA (CUOTA ANUAL)			
HORQUETAS	1.50/pieza	200 piezas	300.00
CINTA PARA MARCAR	1.75/metro	825 metros	144.37
BOLSAS POLIETILENO	2.23/pieza	1,650 piezas	367.95
COSECHA	50.00/t	28 t	1,400.00
(MANO DE OBRA 137 jor. N\$4,480)			
(DOMESTICO 50 jor. N\$1,500)			
<b>COSTO TOTAL</b>			<b>7,318 18</b>

NOTA: 'jor.' esta 'jornal' o 'jornales'

POR HA. DE CULTIVO (PLAN CON RIEGO)

LABORES	COSTO UNITARIO N\$	JORNALES Y/O COMT.PROD.	IMPORTE N\$
FERTILIZACION	30.00/jor.	7 jor.	210.00
APLICACION DE HERBICIDAS	30.00/jor.	6 jor.	180.00
ACONDIONAMIENTO Y LIMPIEZA DE REGADERAS RIEGO	30.00/jor. 35.00/jor.	3 jor. 14 jor.	90.00 490.00
Deshije	50.00/jor.	8 jor.	300.00
Deshoje	30.00/jor.	18 jor.	540.00
HORQUETEADO			
ASPERSION CONTRA CHAMUSCO	50.00/jor.	12 jor.	600.00
MARCADO DE PLANTAS Y DESPERILLE	30.00/jor.	26 jor.	780.00
EMBOLSADO	30.00/jor.	26 jor.	780.00
PICADO Y ACOMODO DE PLANTA COSECHADA	30.00/jor.	17 jor.	510.00
FERTILIZANTE			1,077.25
a)SULFATO DE AMONIO	500.00/t	1,000 kg	500.00
b)SUPER.CAL.TRIPLE	835.00/t	175 kg	145.25
c)SULF.DE POTASIO	1,448.00/t	300 kg	432.00
HERBICIDAS Y FUNGIC.			590.00
a)GRAMOXONE	28.00/ℓ	6 ℓ	168.00
b)ADHERENTE	6.00/ℓ	1.5 ℓ	9.00
c)CITROLINA	1.00/ℓ	84 ℓ	84.00
d)MANZATE	22.00/ℓ	4 ℓ	88.00
e)DACONIL	55.00/kg	3 kg	165.00
f)TILT	192.00/kg	0.4 kg	76.00
AGUA (CUOTA ANUAL)	80.00/cuota	1 cuota	80.00
HORQUETAS	1.50/pieza	200 piezas	300.00
CINTA PARA MARCAR	1.75/metro	825 metros	144.37
BOLSAS POLIETILENO	2.23/pieza	1,650 piezas	367.95
COSECHA	50.00/t	50 t	2,500.00
(MANO DE OBRA 137 jor. N\$4,480)			
(DOMESTICO 50 jor. N\$1,500)			
<b>COSTO TOTAL</b>			<b>9,539.67</b>

NOTA: 'jor.' esta 'jornal' o 'jornales'

POR HA. DE CULTIVO (PLAN SIN RIEGO)

LABORES	COSTO UNITARIO N\$	JORNALES Y/O COMT.PROD.	IMPORTE N\$
FERTILIZACION	30.00/jor.	7 jor.	210.00
APLICACION DE HERBICIDAS	30.00/jor.	6 jor.	180.00
ACONDIONAMIENTO Y LIMPIEZA DE REGADERAS RIEGO			
DESHIJE	50.00/jor.	8 jor.	300.00
DESHOJE	30.00/jor.	18 jor.	540.00
HORQUETEO			
ASPERSION CONTRA CHAMUSCO	50.00/jor.	12 jor.	600.00
MARCADO DE PLANTAS Y DESPERILLE	30.00/jor.	26 jor.	780.00
EMBOLSADO	30.00/jor.	26 jor.	780.00
PICADO Y ACOMODO DE PLANTA COSECHADA	30.00/jor.	17 jor.	510.00
FERTILIZANTE			1,077.25
a)SULFATO DE AMONIO	500.00/t	1,000 kg	500.00
b)SUPER.CAL.TRIPLE	835.00/t	175 kg	145.25
c)SULF.DE POTASIO	1,448.00/t	300 kg	432.00
HERBICIDAS Y FUNGIC.			590.00
a)GRAMOXONE	28.00/l	6 l	168.00
b)ADHERENTE	6.00/l	1.5 l	9.00
c)CITROLINA	1.00/l	84 l	84.00
d)MANZATE	22.00/l	4 l	88.00
e)DACONIL	55.00/kg	3 kg	165.00
f)TILT	192.00/kg	0.4 kg	76.00
AGUA (CUOTA ANUAL)	80.00/cuota	1 cuota	80.00
HORQUETAS	1.50/pieza	200 piezas	300.00
CINTA PARA MARCAR	1.75/metro	825 metros	144.37
BOLSAS POLIETILENO	2.23/pieza	1,650 piezas	367.95
COSECHA	50.00/t	38 t	1,900.00
(MANO DE OBRA 137 jor. N\$4,480)			
(DOMESTICO 50 jor. N\$1,500)			
<b>COSTO TOTAL</b>			<b>8,099.57</b>

NOTA: 'jor.' esta 'jornal' o 'jornales'

**CUADRO A 5.3.3.9 COSTO DE PRODUCCION POR CAÑA DE AZUCAR  
POR HA. DE CULTIVO (ESTADO ACTUAL CON RIEGO)**

LABORES	COSTO UNITARIO N\$	JORNALES Y/O COMT.PROD.	IMPORTE N\$
PREPARACION DE SUELO			570.00
SURCADO			95.00
SEMILLA			945.00
SIEMBRA Y TAPADO DE SEMILLA			530.00
COSTO DE CORTE, ALAZA Y TRANSPORTE DE SEMILLA			236.00
FERTILIZANTE			660.00
APLICACION		4 jor.	120.00
LABORES CULTURALES			310.00
RIEGO	30.00/jor.	10 jor.	300.00
CUOTA DE RIEGO	40.00/jor.		40.00
HERBICIDAS			172.00
APLICACION	30.00/jor.	2 jor.	60.00
INSECTICIDA AL SUELO			120.00
APLICACION		1 jor.	45.00
INSECTICIA AL FOLLAJE			35.00
APLICACION		1 jor.	45.00
COSECHA		14 jor.	420.00
ALZA		8 jor.	240.00
TRANSPORTE			742.00
(MANO DE OBRA 40 jor. N\$1,200)			
(DOMESTICO 30 jor. N\$ 900)			
<b>COSTO TOTAL</b>			<b>5,685.00</b>

NOTA: 'jor.' esta 'jornal' o 'jornales'

POR HA. DE CULTIVO (ESTADO ACTUAL SIN RIEGO)

LABORES	COSTO UNITARIO N\$	JORNALES Y/O COMPT.PROD.	IMPORTE N\$
PREPARACION DE SUELO			570.00
SURCADO			95.00
SEMILLA			945.00
SIEMBRA Y TAPADO DE SEMILLA			530.00
COSTO DE CORTE, ALAZA Y TRANSPORTE DE SEMILLA			236.00
FERTILIZANTE			660.00
APLICACION		4 jor.	120.00
LABORES CULTURALES			310.00
RIEGO			
CUOTA DE RIEGO			172.00
HERBICIDAS			
APLICACION	30.00/jor.	2 jor.	60.00
INSECTICIDA AL SUELO			120.00
APLICACION		1 jor.	45.00
INSECTICIA AL FOLLAJE			35.00
APLICACION		1 jor.	45.00
COSECHA		12 jor.	360.00
ALZA		7 jor.	210.00
TRANSPORTE			742.00
(MANO DE OBRA 27 jor. N\$ 840)			
(DOMESTICO 27 jor. N\$ 840)			
<b>COSTO TOTAL</b>			<b>4,590.00</b>

NOTA: 'jor.' esta 'jornal' o 'jornales'

POR HA. DE CULTIVO (PLAN CON RIEGO)

LABORES	COSTO UNITARIO N\$	JORNALES Y/O CONT.PROD.	IMPORTE N\$
PREPARACION DE SUELO			570.00
SURCADO			95.00
SEMILLA			945.00
SIEMBRA Y TAPADO DE SEMILLA			530.00
COSTO DE CORTE, ALAZA Y TRANSPORTE DE SEMILLA			236.00
FERTILIZANTE			660.00
APLICACION		4 jor.	120.00
LABORES CULTURALES			310.00
RIEGO	30.00/jor.	10 jor.	300.00
CUOTA DE RIEGO	40.00/jor.		40.00
HERBICIDAS			172.00
APLICACION	30.00/jor.	2 jor.	60.00
INSECTICIDA AL SUELO			120.00
APLICACION		1 jor.	45.00
INSECTICIA AL FOLLAJE			35.00
APLICACION		1 jor.	45.00
COSECHA		20 jor.	600.00
ALZA		10 jor.	300.00
TRANSPORTE			742.00
(MANO DE OBRA 48 jor. N\$1,475)			
(DOMESTICO 30 jor. N\$ 900)			
<b>COSTO TOTAL</b>			<b>5,925.00</b>

NOTA: "jor." esta "jornal" o "jornales"

POR HA. DE CULTIVO (PLAN SIN RIEGO)

LABORES	COSTO UNITARIO N\$	JORNALES Y/O CONT.PROD.	IMPORTE N\$
PREPARACION DE SUELO			570.00
SURCADO			95.00
SEMILLA			945.00
SIEMBRA Y TAPADO DE SEMILLA			530.00
COSTO DE CORTE, ALAZA Y TRANSPORTE DE SEMILLA			236.00
FERTILIZANTE			660.00
APLICACION		4 jor.	120.00
LABORES CULTURALES			310.00
RIEGO			
CUOTA DE RIEGO			
HERBICIDAS			172.00
APLICACION	30.00/jor.	2 jor.	60.00
INSECTICIDA AL SUELO			120.00
APLICACION		1 jor.	45.00
INSECTICIA AL FOLLAJE			35.00
APLICACION		1 jor.	45.00
COSECHA		20 jor.	600.00
ALZA		10 jor.	300.00
TRANSPORTE			742.00
(MANO DE OBRA 48 jor. N\$1,470)			
(DOMESTICO 30 jor. N\$ 900)			
<b>COSTO TOTAL</b>			<b>5,585.00</b>

NOTA: 'jor.' esta 'jornal' o 'jornales'

**CUADRO A 5.3.3.10 COSTO DE PRODUCCION POR MAIZ  
POR HA. DE CULTIVO (ESTADO ACTUAL CON RIEGO)**

LABORES	COSTO UNITARIO N\$	JORNALES Y/O CONT.PROD.	IMPORTE N\$
PREPARACION DE SUELOS			320.00
BARBECHO	160.00/vez	1 vez	160.00
RASTREO	80.00/vez	2 veces	160.00
SIEMBRA			200.00
SEMILLA	6.00/kg	20 kg	120.00
SIEMBRA	80.00/vez	1 vez	80.00
RIEGO			190.00
CUOTA DE RIEGO	40.00		40.00
RIEGO	30.00/jor.	5 jor.	150.00
FERTILIZACION			316.60
UREA	1.16/kg	200 kg	232.60
S.F.C.T	1.20/kg	70 kg	84.00
APLICACION	30.00/jor.	3 jor.	90.00
CONTROL DE MALEZA			80.00
ESCARDA	80.00/vez	1 vez	80.00
CONTROL DE PLAGAS			244.75
DIFONATE 5%	6.00/kg	20 kg	120.00
LORSBAN 480 E	35.00/l	1.85 l	64.75
APLICACION	30.00/jor.	2 jor.	60.00
COSECHA			542.40
PIZCA	36.00/t	3.4 t	122.40
DESGRANE	30.00/jor.	5 jor.	150.00
DESGRANE	30.00/jor.	3 jor.	180.00
ACARRE	30.00/jor.	3 jor.	90.00
(MANO DE OBRA 21 jor. N\$ 720)			
(DOMESTICO 21 jor. N\$ 720)			
<b>COSTO TOTAL</b>			<b>1,892.35</b>

NOTA: 'jor.' esta 'jornal' o 'jornales'

POR HA. DE CULTIVO (ESTADO ACTUAL SIN RIEGO)

LABORES	COSTO UNITARIO N\$	JORNALES Y/O COMT.PROD.	IMPORTE N\$
PREPARACION DE SUELOS			320.00
BARBECHO	160.00/vez	1 vez	160.00
RASTREO	80.00/vez	2 veces	160.00
SIEMBRA			200.00
SEMILLA	6.00/kg	20 kg	120.00
SIEMBRA	80.00/vez	1 vez	80.00
RIEGO			
CUOTA DE RIEGO			
RIEGO			
FERTILIZACION			236.60
UREA	1.16/kg	100 kg	116.60
S.F.C.T	1.20/kg	50 kg	60.00
APLICACION	30.00/jor.	2 jor.	60.00
CONTROL DE MALEZA			80.00
ESCARDA	80.00/vez	1 vez	80.00
CONTROL DE PLAGAS			125.00
DIFONATE 5%	6.00/kg	10 kg	60.00
LORSBAN 480 E	35.00/l	1 l	35.00
APLICACION	30.00/jor.	1 jor.	30.00
COSECHA			368.40
PIZCA	36.00/t	1.9 t	68.40
DESGRANE	30.00/jor.	4 jor.	120.00
DESGRANE	30.00/jor.	2 jor.	120.00
ACARRE	30.00/jor.	2 jor.	60.00
(MANO DE OBRA 11 jor. N\$ 390)			
(DOMESTICO 11 jor. N\$ 390)			
COSTO TOTAL			1,329.60

NOTA: "jor." esta "jornal" o "jornales"

POR HA. DE CULTIVO (PLAN CON RIEGO)

LABORES	COSTO UNITARIO N\$	JORNALES Y/O COMT.PROD.	IMPORTE N\$
PREPARACION DE SUELOS			320.00
BARBECHO	160.00/vez	1 vez	160.00
RASTREO	80.00/vez	2 veces	160.00
SIEMBRA			200.00
SEMILLA	6.00/kg	20 kg	120.00
SIEMBRA	80.00/vez	1 vez	80.00
RIEGO			190.00
CUOTA DE RIEGO	40.00		40.00
RIEGO	30.00/jor.	5 jor.	150.00
FERTILIZACION			511.60
UREA	1.16/kg	260 kg	301.60
S.F.C.T	1.20/kg	100 kg	120.00
APLICACION	30.00/jor.	3 jor.	90.00
CONTROL DE MALEZA			80.00
ESCARDA	80.00/vez	1 vez	80.00
CONTROL DE PLAGAS			244.75
DIFONATE 5%	6.00/kg	20 kg	120.00
LORSBAN 480 E	35.00/l	1.85 l	64.75
APLICACION	30.00/jor.	2 jor.	60.00
COSECHA			542.40
PIZCA	36.00/t	5 t	180.40
DESGRANE	30.00/jor.	5 jor.	210.00
DESGRANE	30.00/jor.	3 jor.	240.00
ACARRE	30.00/jor.	3 jor.	120.00
(MANO DE OBRA 25 jor. N\$ 870)			
(DOMESTICO 25 jor. N\$ 870)			
<b>COSTO TOTAL</b>			<b>2,050.35</b>

NOTA: 'jor.' esta 'jornal' o 'jornales'

POR HA. DE CULTIVO (PLAN SIN RIEGO)

LABORES	COSTO UNITARIO N\$	JORNALES Y/O CONT.PROD.	IMPORTE N\$
PREPARACION DE SUELOS			320.00
BARBECHO	160.00/vez	1 vez	160.00
RASTREO	80.00/vez	2 veces	160.00
SIEMBRA			200.00
SEMILLA	6.00/kg	20 kg	120.00
SIEMBRA	80.00/vez	1 vez	80.00
RIEGO			
CUOTA DE RIEGO			
RIEGO			
FERTILIZACION			511.60
UREA	1.16/kg	260 kg	301.60
S.F.C.T	1.20/kg	100 kg	120.00
APLICACION	30.00/jor.	3 jor.	90.00
CONTROL DE MALEZA			80.00
ESCARDA	80.00/vez	1 vez	80.00
CONTROL DE PLAGAS			244.75
DIFONATE 5%	6.00/kg	20 kg	120.00
LORSBAN 480 E	35.00/l	1.85 l	64,75
APLICACION	30.00/jor.	2 jor.	60.00
COSECHA			676.80
PIZCA	36.00/t	3.8 t	136.80
DESGRANE	30.00/jor.	6 jor.	180.00
DESGRANE	30.00/jor.	4 jor.	240.00
ACARRE	30.00/jor.	4 jor.	120.00
(MANO DE OBRA 19 jor. N\$ 690)			
(DOMESTICO 19 jor. N\$ 690)			
<b>COSTO TOTAL</b>			<b>2,032.55</b>

NOTA: 'jor.' esta 'jornal' o 'jornales'

**CUADRO A 5.3.3.11 COSTO DE PRODUCCION POR FRIJOL  
POR HA. DE CULTIVO (ESTADO ACTUAL CON RIEGO)**

LABORES	COSTO UNITARIO N\$	JORNALES Y/O COMT.PROD.	IMPORTE N\$
PREPARACION DE SUELOS			400.00
BARBECHO	160.00/vez	1 vez	160.00
RASTREO	80.00/vez	3 veces	240.00
SIEMBRA			380.00
SEMILLA	5.00/kg	60 kg	300.00
SIEMBRA MECANICA	80.00/vez	1 vez	80.00
ESCARDA MECANICA	80.00/vez	1 vez	80.00
RIEGO			160.00
COSTO DE AGUA	40.00		40.00
RIEGO	30.00/jor.	4 jor.	120.00
CONTROL DE PLAGAS Y ENF			258.40
DIFONATE	7.00/kg	20 kg	140.00
LORSBANN	35.00/l	1 l	35.00
MANZATE	23.40/kg	1 kg	23.40
APLICACION	30.00/jor.	2 jor.	60.00
FERTILIZACION			296.00
S.F.C.T	1.20/kg	100 kg	120.00
UREA	1.16/kg	100 kg	116.00
APLICACION	40.00/jor.	2 jor.	60.00
COSECHA			250.00
ARRANQUE	30.00/jor.	4 jor.	120.00
TRILLA O DESGRANE	30.00/jor.	1 jor.	30.00
AGAVILLADO	30.00/jor.	1 jor.	30.00
ACARREO	40.00/vez	1 vez	40.00
(MANO DE OBRA 14 jor. N\$ 560) (DOMESTICO 14 jor. N\$ 560)			
<b>COSTO TOTAL</b>			<b>1,824.40</b>

NOTA: 'jor.' esta 'jornal' o 'jornales'

POR HA. DE CULTIVO (ESTADO ACTUAL SIN RIEGO)

LABORES	COSTO UNITARIO N\$	JORNALES Y/O CONT.PROD.	IMPORTE N\$
PREPARACION DE SUELOS			400.00
BARBECHO	160.00/vez	1 vez	160.00
RASTREO	80.00/vez	3 veces	240.00
SIEMBRA			380.00
SEMILLA	5.00/kg	60 kg	300.00
SIEMBRA MECANICA	80.00/vez	1 vez	80.00
ESCARDA MECANICA	80.00/vez	1 vez	80.00
RIEGO			
COSTO DE AGUA			
RIEGO			
CONTROL DE PLAGAS Y ENF			188.40
DIFONATE	7.00/kg	10 kg	70.00
LORSBANN	35.00/ l	1 l	35.00
MANZATE	23.40/kg	1 kg	23.40
APLICACION	30.00/jor.	2 jor.	60.00
FERTILIZACION			225.20
S.F.C.T	1.20/kg	70 kg	84.00
UREA	1.16/kg	70 kg	81.20
APLICACION	40.00/jor.	2 jor.	60.00
COSECHA			190.00
ARRANQUE	30.00/jor.	3 jor.	90.00
TRILLA O DESGRANE	30.00/jor.	1 jor.	30.00
AGAVILLADO	30.00/jor.	1 jor.	30.00
ACARREO	40.00/vez	1 vez	40.00
(MANO DE OBRA 10 jor. N\$ 350)			
(DOMESTICO 10 jor. N\$ 350)			
<b>COSTO TOTAL</b>			<b>1,463.20</b>

NOTA: "jor." esta "jornal" o "jornales"

POR HA. DE CULTIVO (PLAN CON RIEGO)

LABORES	COSTO UNITARIO N\$	JORNALES Y/O CONT.PROD.	IMPORTE N\$
PREPARACION DE SUELOS			400.00
BARBECHO	160.00/vez	1 vez	160.00
RASTREO	80.00/vez	3 veces	240.00
SIEMBRA			380.00
SEMILLA	5.00/kg	60 kg	300.00
SIEMBRA MECANICA	80.00/vez	1 vez	80.00
ESCARDA MECANICA	80.00/vez	1 vez	80.00
RIEGO			160.00
COSTO DE AGUA	40.00		40.00
RIEGO	30.00/jor.	4 jor.	120.00
CONTROL DE PLAGAS Y ENF			258.40
DIFONATE	7.00/kg	20 kg	140.00
LORSBANN	35.00/l	1 l	35.00
MANZATE	23.40/kg	1 kg	23.40
APLICACION	30.00/jor.	2 jor.	60.00
FERTILIZACION			296.00
S.F.C.T.	1.20/kg	100 kg	120.00
UREA	1.16/kg	100 kg	116.00
APLICACION	40.00/jor.	2 jor.	60.00
COSECHA			250.00
ARRANQUE	30.00/jor.	4 jor.	120.00
TRILLA O DESGRANE	30.00/jor.	1 jor.	30.00
AGAVILLADO	30.00/jor.	1 jor.	30.00
ACARREO	40.00/vez	1 vez	40.00
(MANO DE OBRA 14 jor. N\$ 560)			
(DOMESTICO 14 jor. N\$ 560)			
<b>COSTO TOTAL</b>			<b>1,824.40</b>

NOTA: 'jor.' esta 'jornal' o 'jornales'

POR HA. DE CULTIVO (PLAN SIN RIEGO)

LABORES	COSTO UNITARIO N\$	JORNALES Y/O COMT.PROD.	IMPORTE N\$
PREPARACION DE SUELOS			400.00
BARBECHO	160.00/vez	1 vez	160.00
RASTREO	80.00/vez	3 veces	240.00
SIEMBRA			380.00
SEMILLA	5.00/kg	60 kg	300.00
SIEMBRA MECANICA	80.00/vez	1 vez	80.00
ESCARDA MECANICA	80.00/vez	1 vez	80.00
RIEGO			
COSTO DE AGUA			
RIEGO			
CONTROL DE PLAGAS Y ENF			258.40
DIFONATE	7.00/kg	20 kg	140.00
LORSBANN	35.00/ℓ	1 ℓ	35.00
MANZATE	23.40/kg	1 kg	23.40
APLICACION	30.00/jor.	2 jor.	60.00
FERTILIZACION			296.00
S.F.C.T	1.20/kg	100 kg	120.00
UREA	1.16/kg	100 kg	116.00
APLICACION	40.00/jor.	2 jor.	60.00
COSECHA			250.00
ARRÁNQUE	30.00/jor.	4 jor.	120.00
TRILLA O DESGRANE	30.00/jor.	1 jor.	30.00
AGAVILLADO	30.00/jor.	1 jor.	30.00
ACARREO	40.00/vez	1 vez	40.00
(MANO DE OBRA 11 jor. N\$ 380)			
(DOMESTICO 11 jor. N\$ 380)			
<b>COSTO TOTAL</b>			<b>1,664.40</b>

NOTA: 'jor.' esta 'jornal' o 'jornales'

CUADRO A 5.3.3.12 COSTO DE PRODUCCION POR ARROZ  
 POR HA. DE CULTIVO (ESTADO ACTUAL CON RIEGO)

LABORES	COSTO UNITARIO N\$	JORNALES Y/O COMT.PROD.	IMPORTE N\$
PREPARACION DE SUELOS			320.00
BARBECHO	160.00/vez	1 vez	160.00
RASTREO	80.00/vez	2 veces	160.00
SIEMBRA			697.50
SEMILLA	2.15/kg	250 kg	537.50
SIEMBRA MECANICA	40.00/vez	1 vez	40.00
BORDEO	40.00/vez	1 vez	40.00
RASTREO DE TAPA	80.00/vez	1 vez	80.00
RIEGO			420.00
COSTO DE AGUA	80.00		80.00
RIEGO DE NACENCIA	40.00/jor.	1 jor.	40.00
RIEGO DE AUXILIO	40.00/jor.	1 jor.	40.00
ENTABLE	40.00/jor.	2 jor.	80.00
REVISION DEL AGUA	40.00/jor.	4 jor.	160.00
CONTROL DE MALEZAS			390.00
STAM LV-10	26.00/ℓ	12 ℓ	312.00
2, 4, D, AMINA	26.00/ℓ	1.5 ℓ	38.00
APLICACION	40.00/jor.	1 jor.	40.00
CONTROL DE PLAGAS Y ENF			180.00
KAZUMIN	26.00/ℓ	1 ℓ	26.00
NUVACRON 60 C.E.	74.00/ℓ	1 ℓ	74.00
APLICACION	40.00/jor.	2 jor.	80.00
FERTILIZACION			666.00
S.F.C.T	1.20/kg	135 kg	162.00
UREA	1.16/kg	400 kg	464.00
APLICACION	40.00/jor.	1 jor.	40.00
VARIOS			647.00
ACARREO DE FERTILIZ.	40.00	1	40.00
ACARREO DE SEMILIA	20.00	1	20.00
LIMPIA DE REGADERAS	40.00/ jor.	1 jor.	40.00
PEGUS DE BORDOS	20.00/ jor.	5 kg	100.00
FURORE	157.00/ℓ	1 ℓ	157.00
APLICACION	40.00/ jor.	1 jor.	40.00
TRILLA	250.00	1	250.00
FLETE	55.00/t	4.5 t	247.50
(MANO DE OBRA 14 jor. N\$ 560)			
(DOMESTICO 14 jor. N\$ 560)			
<b>COSTO TOTAL</b>			<b>3,568.00</b>

NOTA: 'jor.' esta 'jornal' o 'jornales'

POR HA. DE CULTIVO (PLAN CON RIEGO)

LABORES	COSTO UNITARIO N\$	JORNALES Y/O CONT.PROD.	IMPORTE N\$
PREPARACION DE SUELOS			320.00
BARBECHO	160.00/vez	1 vez	160.00
RASTREO	80.00/vez	2 veces	160.00
SIEMBRA			697.50
SEMILLA	2.15/kg	250 kg	537.50
SIEMBRA MECANICA	40.00/vez	1 vez	40.00
BORDEO	40.00/vez	1 vez	40.00
RASTREO DE TAPA	80.00/vez	1 vez	80.00
RIEGO			420.00
COSTO DE AGUA	80.00		80.00
RIEGO DE NACENCIA	40.00/jor.	1 jor.	40.00
RIEGO DE AUXILIO	40.00/jor.	1 jor.	40.00
ENTABLE	40.00/jor.	2 jor.	80.00
REVISION DEL AGUA	40.00/jor.	4 jor.	160.00
CONTROL DE MALEZAS			390.00
STAM LV-10	26.00/ l	12 l	312.00
2, 4, D. AMINA	26.00/ l	1.5 l	38.00
APLICACION	40.00/jor.	1 jor.	40.00
CONTROL DE PLAGAS Y ENF			180.00
KAZUMIN	26.00/ l	1 l	26.00
NUVACRON 60 C.E.	74.00/ l	1 l	74.00
APLICACION	40.00/jor.	2 jor.	80.00
FERTILIZACION			666.00
S.F.C.T	1.20/kg	135 kg	162.00
UREA	1.16/kg	400 kg	464.00
APLICACION	40.00/jor.	1 jor.	40.00
VARIOS			647.00
ACARREO DE FERTILIZ.	40.00	1	40.00
ACARREO DE SEMILIA	20.00	1	20.00
LIMPIA DE REGADERAS	40.00/jor.	1 jor.	40.00
PEGUS DE BORDOS	20.00/jor.	5 kg	100.00
FURORE	157.00/ l	1 l	157.00
APLICACION	40.00/jor.	1 jor.	40.00
TRILLA	250.00	1	250.00
FLETE	55.00/t	4.5 t	247.50
(MANO DE OBRA 14 jor. N\$ 560)			
(DOMESTICO 14 jor. N\$ 560)			
COSTO TOTAL			3,568.00
COSTO TOTAL (DOS)			(7,136.00)

NOTA: 'jor.' esta 'jornal' o 'jornales'

**CUADRO A 5.3.3.13 COSTO DE PRODUCCION POR AJONJOLI  
POR HA. DE CULTIVO (ESTADO ACTUAL SIN RIEGO)**

LABORES	COSTO UNITARIO N\$	JORNALES Y/O CONT.PROD.	IMPORTE N\$
PREPARACION DE SUELOS			240.00
BARBECHO	160.00/vez	1 vez	160.00
RASTREO	80.00/vez	1 vez	80.00
SIEMBRA			100.00
SEMILLA	5.00/kg	4 kg	20.00
SIEMBRA	80.00/vez	1 vez	80.00
FERTILIZACION			137.20
UREA	1.16/kg	20 kg	23.20
S.F.C.T	1.20/kg	70 kg	84.00
APLICACION	30.00/jor.	1 jor.	30.00
CONTROL DE MALEZAS			80.00
ESCARDA	80.00/vez	1 vez	80.00
CONTROL DE PLAGAS			62.00
PARATHION M.	32.00/ ¢	1 ¢	32.00
APLICACION	30.00/jor.	1 jor.	30.00
COSECHA			210.00
CEGADO	30.00/jor.	3 jor.	90.00
MONEADO	30.00/jor.	2 jor.	60.00
SACUDIDO	30.00/jor.	2 jor.	60.00
(MANO DE OBRA 9 jor. N\$ 380) (DOMESTICO 9 jor. N\$ 380)			
<b>COSTO TOTAL</b>			<b>829.20</b>

NOTA: "jor." esta "jornal" o "jornales"

POR HA. DE CULTIVO (PLAN SIN RIEGO)

LABORES	COSTO UNITARIO N\$	JORNALES Y/O CONT.PROD.	IMPORTE N\$
PREPARACION DE SUELOS			240.00
BARBECHO	160.00/vez	1 vez	160.00
RASTREO	80.00/vez	1 vez	80.00
SIEMBRA			100.00
SEMILLA	5.00/kg	4 kg	20.00
SIEMBRA	80.00/vez	1 vez	80.00
FERTILIZACION			190.00
UREA	1.16/kg	35 kg	40.00
S.F.C.T	1.20/kg	100 kg	120.00
APLICACION	30.00/jor.	1 jor.	30.00
CONTROL DE MALEZAS			80.00
ESCARDA	80.00/vez	1 vez	80.00
CONTROL DE PLAGAS			62.00
PARATHION M.	32.00/l	1 l	32.00
APLICACION	30.00/jor.	1 jor.	30.00
COSECHA			240.00
CEGADO	30.00/jor.	4 jor.	120.00
MONEADO	30.00/jor.	2 jor.	60.00
SACUDIDO	30.00/jor.	2 jor.	60.00
(MANO DE OBRA 9 jor. N\$ 380)			
(DOMESTICO 9 jor. N\$ 380)			
<b>COSTO TOTAL</b>			<b>912.60</b>

NOTA: "jor." esta "jornal" o "jornales"