



Diagnóstico de los niveles de tecnología en el cultivo de maíz en el valle Huaura Sayán

Diagnostic levels of technology in the cultivation of corn in the valley Huaura Sayan

Antonio González Alva¹

RESUMEN

Siendo la base fundamental para diagnosticar un problema, conocer el cultivo en sí, el nivel socio cultural y económico del productor así como su el medio ambiente, las técnicas que emplea en su producción, si tiene el dominio técnico de los componentes de un sistema de producción, el rendimiento, el tipo de comercialización que realiza, las necesidades del agricultor y si realiza la aplicación de las innovaciones tecnológicas y su medio de transferencia de manera que luego del estudio se pueda proponer soluciones.

Este es un tipo de investigación básica que beneficiara al productor de maíz amarillo duro y en forma indirecta al estado ya que al dar a conocer la situación específica de la zona, recién se podrá proponer soluciones para promover el cultivo de maíz.

El trabajo de investigación se realizó en el Valle de Huaura- Sayán

Se hizo un reconocimiento de la zona y se sectorizo el valle.

Se sacó el padrón de productores de fresa del ministerio de Agricultura.

Se hizo un sondeo y formuló el cuestionario para recopilar toda la información necesaria

Se realizó una pequeña encuesta piloto, teniendo en cuenta la participación porcentual en cada sector como familias productoras.

Se ejecutó la tabulación, análisis e interpretación, discusión de los resultados y conclusiones.

Este trabajo describirá los problemas que afectaron la buena conducción de los cultivos de maíz en la zona, como la reacción negativa del campesino a recibir orientación técnica, falta de la misma falta de recursos económicos, falta de apoyo por parte del estado.

Palabras clave: Rendimiento, agro- ecosistema, encuesta, productor maicero, diagnostico

¹ Facultad de Ciencias Agrarias, Industrias Alimentarias y Ambiental.



ABSTRACT

Being the fundamental basis for diagnosing a problem, know the culture itself, the cultural and economic level producing partner and its environment, the techniques used in its production, if you have the technical mastery of the components of a system production performance, the type of marketing that takes the needs of the farmer and if you make the application of technological innovations and transfer medium so that after the study can propose solutions.

This is a kind of basic research that would benefit the producer of yellow corn and indirectly to the state so as to disclose the specific situation of the area, may propose new solutions to promote the cultivation of maize.

The research was conducted in the Valley Huaura-Sayan

Recognition of the area was made and the valley was sectorized.

The pattern of strawberry growers Ministry of Agriculture was removed.

A survey was made and formulated the questionnaire to collect all the necessary information.

A small pilot survey was conducted, taking into account the percentage share for each sector and farm families.

Tabulation, analysis and interpretation, discussion of results and conclusions are executed.

This paper will describe the problems that affected the good conduct of the maize crop in the area, the negative reaction of the farmer to receive technical guidance, lack of the same lack of financial resources, lack of support from the state.

Keywords: Performance, agro-ecosystem survey maicero producer diagnosis

Introducción

El maíz, **SEA MAIZ**, es una gramínea de aceptación preferencial a nivel mundial, los mayores productores son América del Sur, América central y Estados Unidos. El maíz amarillo duro se utiliza sobre todo para el consumo animal. El Perú importa un 30% de la demanda nacional y a la fecha no tiene la competitividad requerida para que la cadena productiva avícola de la cual forma parte pueda enfrentar con éxito la apertura de nuestros mercados, Se estima que la demanda interna de maíz amarillo continuara creciendo sostenidamente ya que está en correlación directa y positiva con el incremento de consumo de carnes de ave y cerdo. Por ello este trabajo será de importancia de manera directa para los productores maiceros y al Estado peruano

Las principales variables que afectan el rendimiento final, son el costo de sistemas de producción y niveles de tecnología utilizados además de los precios internacionales. Por lo que es necesario conocer:

¿Existe un bajo rendimiento del cultivo del maíz?



¿Existe mucha diferencia en el rendimiento entre maiceros?

¿Qué factores limitantes son los que afectan el rendimiento?

La zona es propicia para el cultivo ya que cuenta con un suelo y clima apropiado para obtener un buen rendimiento, con dos cosechas por año, además de encontrarse cerca a Lima y a universidades donde se puede obtener la información o capacitación tecnológica para lograr la exportación.

Es necesario mejorar nuestra tecnología productiva y lograr mejores resultados en producción y rendimiento de este cultivo.

Marco teórico

Manrique Ch. A. 1997. Exigencias del cultivo.- Temperatura: para la siembra del maíz es necesaria una temperatura media del suelo de 10°C y que vaya en aumento, Para que la floración se desarrolle normalmente se necesita una temperatura de 18°C como mínimo, La temperatura más favorable para la nacencia se encuentra en los 15°C y en la de crecimiento lo ideal es de 24 a 30°C.

Humedad: Las fuertes necesidades de agua del maíz condicionan también el área del cultivo, la mayor necesidad corresponde a la época de floración, comenzando 15 o 20 días antes de esta, siendo el periodo crítico de necesidad de agua.

Suelo: EL maíz se adapta a diferentes suelos siendo de preferencia el de Ph comprendido entre 6 -7, pero se adapta a Ph más alto o bajo siempre que no implique el bloqueo de micro-elementos.

Basados en las afirmaciones de este autor, podemos asegurar que nuestra zona de estudio es potencialmente buena para desarrollar favorablemente este cultivo.

(IICA. 2003): La Influencia del medio ambiente sobre los cultivos no se mide solamente como a suma de efectos individuales de cada factor sino también por su combinación, debido a que interaccionan de manera compleja, De esta interacción resulta El concepto igualmente jerárquico de agro-ecosistema, como parte del ecosistema modificado por el hombre (**AGES**), generando resultados que dependen del manejo agronómico que le haya dado el productor y que se traduce en el rendimiento final.

Este concepto, es el que motiva que se diagnostique cual es esa relación de agro ecosistema en nuestro valle, siendo nuestro interés que el productor llegue a tener conciencia de ello, mejore su manejo agronómico y por tanto crezca socioeconómicamente.

Cirilo A.G. 2000.-La siembra tradicional es entre mayo a setiembre, siendo la más recomendable por tener periodo vegetativo largo, menor incidencia de plagas y enfermedades en invierno, menor consumo de agua y porque los rendimientos son mayores, la siembra de noviembre a febrero o siembra de verano requiere de uso de híbridos, de periodo vegetativo corto pero con mayores plagas, mas consumo de agua y menor rendimiento, sus usuarios lo justifican por considerarla una alternativa de mercado.

Materiales y Métodos



- El presente estudio se llevara a cabo en el valle Huaura- Sayán, ubicado a 152 km., al norte de Lima. Para lo cual se hizo uso del patrón de productores maiceros existentes en sus 7 distritos. La existencia cultivada en el valle es de 31 433.47 Has con 6380 usuarios de los cuales sembrados de maíz son 4229.69 has manejadas por 733 maiceros.
- Se hizo uso de la técnica de muestreo a través de la formulación de estadísticas con la finalidad de obtener una muestra representativa de los productores del valle, de tal manera que se pudo orientar la aplicación de encuestas (sondeo formal) haciendo uso de la estratificación de los distritos para la aplicación de muestras en función de su participación porcentual sobre el total de la producción.
- **ENCUESTA**, Se elaboró una lista de preguntas con alternativas claras de respuesta, para obtener la información sobre tecnología, labores agrícolas, insumos, medios de comunicación, asistencia técnica, percibir la actividad y actitud de los productores ante el estudio.
- Información de revistas Especializadas, Estadísticas Oficiales del ministerio de agricultura, publicaciones, mapas topográficos y otros tomados de biblioteca e Internet. Dado esto se logró datos de producción, población, productividad, precio del producto, materia prima e insumos.

Fórmula para cálculo de la muestra poblaciones finitas

Para el cálculo de tamaño de muestra cuando el universo es finito, es decir contable y la variable de tipo categórica, primero debe conocer "N" ó sea el número total de casos esperados ó que ha habido en años anteriores, la fórmula sería:

Dónde:

- N = Total de la población
- $Z_{\alpha} = 1.96$ al cuadrado (si la seguridad es del 95%)
- p = proporción esperada (en este caso 5% = 0.05)
- q = 1 – p (en este caso 1-0.05 = 0.95)
- d = precisión (en su investigación use un 5%).

Seguridad = 95%; Precisión = 3% (recuerde, en su investigación use 5%, en este ejemplo usaremos 3%); proporción esperada = asumamos que puede ser próxima al 5% (0.05); si no tuviese ninguna idea de dicha proporción utilizaríamos el valor p = 0.5 (50%) que maximiza el tamaño muestral.

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{d^2 * (N-1) + Z^2 * p * q}$$



- Si la seguridad $Z\alpha$ fuese del 95% el coeficiente sería 1.96

Procedimiento

- Se realizó visitas de reconocimiento del ámbito de estudio, reconociendo geográficamente con la región, además de percibir en forma general las condiciones socioeconómicas y otros problemas referentes a la producción de maíz.
- Se realizó la encuesta a 253 productores maiceros de acuerdo nuestra formula de población finita, conociendo así sus problemas directos y la forma de conducir su cultivo pero también se entrevistó a sectoristas, funcionarios públicos y privados, de manera que se explique el apoyo que se brinda al sector agrícola, en especial al productor maicero, y el porqué de este.

Resultados

Vivienda.- El 83.6% de los productores de fresa viven fuera de su parcela, lo que significa costo por vigilancia cuando la fresa esta para cosecha, y el 16.4% vive en el lugar.

Edad.- De 45 años son el 25%, 50 años que constituyen el 16.67%, los que tienen 46 y 47 años el 16.66%, los mayores de 55 años son el 41.67%.

Nivel Educativo.- El 25% de los productores de fresa, tienen primaria y el 65% terminaron secundaria, el 10% tienen estudios superiores.

Tenencia De La Tierra.- El 75 % son propietarios con título registrado y el 25% son arrendatarios.

Años de experiencia en siembra de maíz amarillo duro.- el 41.67%, tienen menos de siete años, el 25% tienen entre siete y once años, y el 33.33% tiene más de once años, lo que constituye una gran fortaleza para mejorar el manejo tecnológico, incrementar la productividad y la producción.



Calidad De Agua.- El 91.67% de los productores consideran que el agua que se utiliza para el riego del maíz es de buena calidad siendo riego por gravedad con origen en el río Huaura.



Número de riegos que se da a una parcela de maíz.- En total entre 15 y 20 riegos, según el crecimiento de la planta

Semilla.- Solo el 8.33% de productores utilizan semilla certificada libres de virus, el 16.67% emplean semillas de tiendas agro comerciales y el 75% emplean sus semillas y ellos mismos la desinfectan.

Calendario De Siembras de maíz.- Las siembras de maíz se realizan en los meses de, mayo y, junio, siendo instalado el 68% de los campos en el mes de Mayo, el 32% en el mes de junio.

Fertilizantes Que Se Emplean En El Manejo del maíz.- El 60% de los productores de maíz que abonan utilizan el compuesto Nitrato de Sodio, el 26.7% utiliza urea, tanto el Fosfato di amónico como el Superfosfato triple de calcio simple son empleados por el 6.7% de los productores. El 8.33% de los productores no utiliza fertilizantes químicos.

Fungicidas Utilizados.- El 33.31% utilizan Bronco, para el control del cogollero, el 25% Orthene- 75 emplean para la desinfección de la semilla, el 41.67% utilizan fungicidas para el control del cogollero o gusano de la mazorca el methomex, el 1 8.33% monitor, para la mosca de la mazorca.

Enfermedades Más Frecuentes Que Atacan al maíz.- gusano de tierra, se alimenta de las plantas recién germinadas, ocasionando la muerte de las mismas, el cogollero que ataca cuando la planta tiene unos 15 cms. de alto, y el chinche, seca la hoja poniéndola amarilla y luego ataca la mazorca.

La Cosecha maíz.- La estacionalidad de la cosecha sigue una tendencia creciente a partir de octubre (22%), concentrándose noviembre el 62.3% de la producción, continuándose luego de noviembre y diciembre, se espera a la madurez del grano cuando llega a una humedad de 30% a 20% siendo más fácil el despanque.

Estacionalidad de la producción y calidad de maíz cosechado.-Las empresas hacen la clasificación de maíz de acuerdo a su entender con numeración y siglas propias de ellas, el campesino no lo realiza.



¿Quién lo asesora?.- El 39% de un ingeniero agrónomo, El 15% un técnico agrícola, El 22% otras personas las que le han informado acerca de las modalidades del cultivo y los cuidados que este requiere. El 24% señala que nadie lo asesora, se basan en la experiencia.

Ha Realizado Análisis De Suelo y-o Agua?.- El 20% dice ha realizado análisis de suelos alguna vez, pero el 80% indica que no lo ha realizado nunca. Y el 100% nunca ha realizado análisis de agua.

¿Cuáles De Los Sigüientes Factores Climáticos Cree Que Son Importantes Para El Cultivo?.-El 75% considera que es la temperatura; El 6% la humedad un factor importante, 8% indica que es la luz, 8% refiere que es el viento y Por último un 4% refieren que son otros factores climáticos los importantes para el cultivo.

Productividad maíz amarillo Durante Los Años 2012–2013 (Kg/Ha).- el promedio de la productividad en este valle es de 4 y 5 tn por ha, algunos mas otros menos

El Precio De Venta.- la campaña 2013 el precio fluctuó entre S/. 0.90 a 1.00 el Kg, en promedio en chacra.

Costo De Producción.- El 68% manifiesta hacer el control de sus costos de producción; estos lo hacen empíricamente y no de acuerdo a las técnicas básicas de una buena gestión empresarial, es decir desconocen el verdadero rendimiento de su inversión.

Financiamiento.- El 46% si ha solicitado préstamos en alguna oportunidad y el 54% no ha solicitado préstamos.

¿A quién?.- Bancos, cajas rurales o municipales, otros.

¿Aplicaría nuevas tecnologías en su cultivo maíz si alguien se lo recomendara?
87% de agricultores señalan disposición para la aplicación de nuevas tecnologías,

Conoce Algunas Nuevas Tecnologías Empleadas? Y ¿Cuál Usa?.- El 78% dice no tener conocimiento de nueva tecnología, **¿Recibiría Información Sobre El maíz?.-** 100% si recibiría información.

¿Qué Inconvenientes Piensa Que Tendría Al Implementar Estas Nuevas Tecnologías?

41% considera que es el costo, 17% menciona a la asesoría, 15% confianza, 2% costumbre, 4% no es propietario, 8% no tiene inconvenientes, 2% otros, 8% no opina.

DISCUSION

1. En su mayoría el productor presenta una situación socio-económica pobre.
2. Escasa disponibilidad económica,
3. **Poca y sesgada asistencia técnica.**
4. falta de apoyo por parte del estado al sector agrícola.
5. Prestamos de la banca a con altos intereses y con muchos requisitos.
6. Falta de información de mercados

Estos conceptos se complementan negativamente dando como consecuencia:



1. Baja Producción
2. Escaso conocimiento y aplicación de tecnología.
3. El producto no siempre cumple con los estándares de normas técnicas de calidad.
4. comercio al menudeo y reducido para empresas procesadoras y exportadoras.
5. Empresas intermediarias, salen ganando mientras el productor se empobrece.

CONCLUSIONES

Es un cultivo con gran potencial de crecimiento tanto en el mercado interno como para el comercio internacional sobretodo ya procesada, y como producto el comercio todavía es intermediarios o a la molinera, pero el agricultor debe aprovechar estas oportunidades ya que estamos en una zona bastante favorecida en clima, suelo, agua y transporte a parte que en la zona se han ubicado últimamente algunas empresas comercializadoras y exportadoras, aunque son pequeñas, con poca capacidad y las que les falta desarrollar el comercio, Son una buena opción para el productor sobre todo cuando baja el precio en el mercado local.

Se ha determinado que la mayoría cultiva empíricamente, copiando técnicas por tradición o imitación por lo que su nivel tecnológico es de bajo rendimiento.

Existen escasos medios de transferencia tecnológica, de los extensionistas, y empresas comercializadoras, falta de asociación, difusión por parte de las universidades y principalmente del Ministerio de Agricultura a través de sus extensionistas y sectorizas.

- El 79 % de cultivadores de maíz elige la semilla a su propio criterio.
- El 93% de ellos no prepara **bien** su terreno.
- El 70% no hace una siembra correcta ni adecuada.
- El 80% no hace análisis de suelos ni de agua.
- El abonamiento se hace sin criterio técnico.
- Se hace mal uso del agua.
- El 90% hace uso indiscriminado de pesticidas.

RECOMENDACIONES

1. Los legisladores deben conocer profundamente los problemas del agricultor y el medio en el que vive; debiendo primar las acciones técnicas y no las políticas; para poder mejorar el apoyo a este sector con financiamiento más adecuado a sus capacidades y organizarlos, buscando su desarrollo común.
2. Capacitar al agricultor en su predio.
3. Convertir a la UNSACA en un agente dador de conocimiento que ayude a resolver los problemas del agro.
4. Debe aplicar productos protectores, además. El control por métodos culturales es muy importante, buen manejo en el secado, almacenamiento, y cuidar un punto la humedad adecuada.
5. Seguir técnicas mejoradas de manejo de cultivo, desde hacer análisis de suelos, agua y de acuerdo a ellos una buena preparación del suelo evitando la contaminación con larvas, etc, del suelo, Asegurarse de sembrar plantas sanas con certificación, se recomienda que todos los años se renueve el material, evitar el desmedido uso de plaguicidas, que contaminan el suelo y el producto, y por último los cuidados mencionados en la cosecha, y secado del

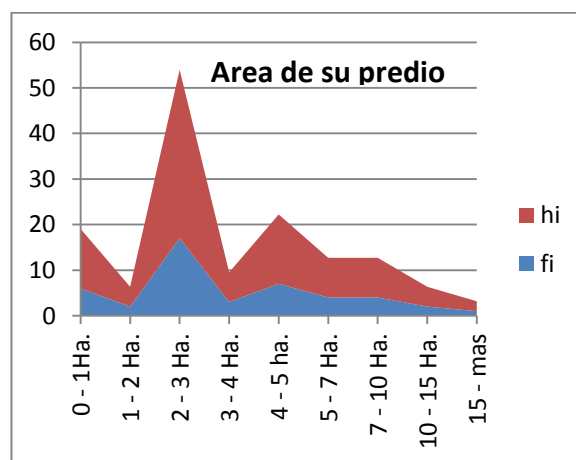
grano para lograr productos de calidad, con alto rendimiento y aptos para la comercialización.

Bibliografía

1. Wilfredo Y.T, MANUAL DE OBSERVACIONES FENOLOGICAS- SENAMHI-Dirección General de Agro meteorología – Lima –Peru- 1998.- pag 87.
2. Sarmiento, M- Castillo, J.- PLAGAS Y ENFERMEDADES DEL MAIZ- Lima Peru- 1992. pag 55
3. Sanchez, C.CARACTERIZACION AGRONOMICA DE HIBRIDOS DE MAIZ AMARILLO EN LA COSTA NORTE DE LIMA- UNALM- 1999- PAG 75.
4. IICA. IDENTIFICACION DEL AGROECOSISTEMA DEL MAIZ EN EL VALLE HUAURA. Lima- Peru. 2003- pag 110.
5. MANRIQUE Ch, A. EL MAIZ EN EL PERU, CONCYTEC. Lima, Peru, 1997
6. BECERRA,JAVIER, HORTICULTURA, Departamento de publicaciones UNALM 1995
7. http://www.bioestadistico.com/index.php?option=com_content&view=article&id=153:calculo-del-tamano-de-la-muestra-para-estimar-parametros-categoricos-en-poblaciones-finitas&catid=46:calculo-del-tamano-de-la-muestra&Itemid=213
8. <http://www.berrie.dds.nl/calcss.htm>

Anexos

¿CUÁL ES EL ÁREA DE SU PREDIO?



	h_i
0 - 1Ha.	13.04
1 - 2 Ha.	4.35
2 - 3 Ha.	36.96
3 - 4 Ha.	6.52
4 - 5 ha.	15.22
5 - 7 Ha.	8.70
7 - 10 Ha.	8.70
10 - 15 Ha.	4.35
15 - mas	2.17



¿HA SOLICITADO PRÉSTAMOS?, ¿A quién?

	h_i
Si	45.65
No	54.35

	h_i
Banco agrario	30
Banco	15
Desmotadora	5
Caja municipal	45
Otros	5

LAS COMERCIALIZADORAS DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS OTORGAN CRÉDITO?

	h_i
Si	71.74
No	28.26

¿CALCULA LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN DEL CULTIVO DE MAIZ?

	h_i
Si	68.18
No	31.82
No Opina	

¿QUÉ INCONVENIENTES PIENSA QUE TENDRÍA AL IMPLEMENTAR NUEVAS TECNOLOGÍAS?

	% h_i
Costo	41.30
Asesoría	17.39
Confianza	15.22
Costumbre	2.17
No es propietario	4.35
No tiene inconvenientes	8.70
Otros	2.17
No opina	8.70





**COSTO DE PRODUCCIÓN DE MAÍZ AMARILLO POR HECTAREA
EN EL VALLE DE HUAUARA, PROVINCIA HUAURA, REGIÓN LIMA, FEBRERO 2013**

LÍNEA DE CULTIVO:	MAIZ AMARILLO DURO	TENENCIA DE LA TIERRA:	PROPIO
VARIEDAD:	DECALB DK-7088 DECLAB DK-1596	NIVEL TECNOLÓGICO:	MEDIO
RENDIMIENTO Kg/ha :	11TM	ALTITUD (msnm):	70 msnm
PERIODO VEGETATIVO:	150 Y 130 DÍAS	FECHA:	FEBRERO 2013
EPOCA DE SIEMBRA:	VERANO		

RUBROS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (S/.)	COSTO TOTAL (S/.)
A.- COSTOS DIRECTOS				5646.50
I.- PREPARACION DE TERRENO				
1.- DESPAJE Y JUNTA (LIMPIA DE CAMPO)	JORNAL	1	32	32
2.- LIMIEZA DE ACEQUIAS Y BORDOS	JORNAL	2	32	32
2.- RIEGO DE MACHACO O REMOJO	JORNAL	1	32	32
3.- ARADURA	H - M	2.5	75	187.5
4.- GRADEO Y NIVELACIÓN	H - M	1.5	75	112.5
5.- SURCADO	H - M	1	75	75
SUB TOTAL				471
II.- SIEMBRA				
1.- SEMILLA	BOLSA/N° SEMILLAS	1	460	460
2.- SIEMBRA PROPIAMENTE DICHA (Lampa)	JORNAL	6	32	192
SUBTOTAL				652
III.- LABORES CULTURALES				
3.1 ABONAMIENTO				
1.- ESTIERCOL DE CORRAL	TM	5	70	350
2.- UREA AGRICOLA	BOLSA	8	70	560
3.- FOSFATO DIAMÓNICO	BOLSA	4	94	376
4.- SULFATO DE POTASIO	BOLSA	2	102	204
5.- FLETE POR TRANSPORTE DE FERTILIZANTES	BOLSA	14	1	14
6.- PRIMER ABONAMIENTO NPK	JORNAL	4	32	128
7.- SEGUNDO ABONAMIENTO DE NIROGENADO	JORNAL	2	32	64
SUBTOTAL				1696
3.2 RIEGOS				
1.- TOMEO Y ADECUACION DE ACEQUÍAS	JORNAL	2	32	64
2.- RIEGOS TODA FASE PRODUCTIVA	JORNAL	6	32	192
3.- TARIFA DE AGUA (S/. /Ha)	MESES	5	12.5	62.5
SUBTOTAL				318.5



3.3 DESHIERBOS				
1.- DESHIERBO (control químico)	JORNAL	2	32	64
2.- ATRASINA	KGS	2	60	120
SUB TOTAL				184
3.4 APORQUE				
1.- APORQUE	H - M	1.5	75	112.5
SUB TOTAL				112.5
3.5 CONTROL FITOSANITARIO				
1.- ACEFATO (ORTHENE 75 % SP)	Sobre/120grs	1	25	25
2.- CLORPYRIFOS	Lt.	1	28	28
3.- MITOMIL	Sobre/ 200 grs	1	10	10
4.- METAMIDOPHOS	Lt.	1.00	28	28
5.- SPINOTERAM	Lt.	0.25	190	47.5
6.- APLICACIONES	JORNAL	6	32	192
SUBTOTAL				330.5
IV.- COSECHA				
1.- TUMBADO	JORNAL	6	32	192
2.- DESPANQUE	JORNAL	12	32	384
3.- TRANSPORTE A LA ERA	FLETE	280	0.5	140
3.- APOYO A TRASLADO A LA ERA	JORNAL	3	32	96
4.- GUARDIANÍA, VOLTEO Y LLENADO	JORNAL	7	32	224
5.- DESGRANE-MÁQUINA	KGS	11000	0.03	330
6.- APOYO A DESGRANE C/MAQUINARIA	JORNAL	3	32	96
3.- ENVASE	SACOS	280	1.5	420
SUBTOTAL				1882
B.- COSTOS INDIRECTOS				1044.6025
1.- GASTOS ADMINISTRATIVOS 3% CD				169.395
2.- ASISTENCIA TECNICA 3 % C.D.				169.395
4.- FINANCIEROS 12.5 % C.D				705.8125
C.- COSTOS DE PRODUCCION (A+B)				6691.10
D.- EVALUACIÓN ECONÓMICA				
1.- RENDIMIENTO ESPERADO (Kg/Ha)				11000
2.- COSTO DE PRODUCCIÓN (S/.Ha)				6691.10
3.- COSTO UNITARIO DE PRODUCCIÓN (S/ Kg)		CP/RENDTO		0.608
4.- PRECIO ESTIMADO EN CHACRA				0.791
Incluye 30% de ganancia				
5.- VALOR BRUTO DE LA PRODUCCIÓN (S/Ha)				8698.43
RENDTO*PECIO EN CHACRA				
MÁS VENTA DE CHALA Y CORONTA				250
				8948.43
6.- UTILIDAD NETA (S/Ha)				2257.33
VBP-CP				
7.- RENTABILIDAD (%)				33.74
UN/CP*100				



Valle Huaura- Sayan

Total	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	Total	Ene	Feb	Mar	Abr
6062	106	520	632	941	630	572	606	559	381					
5848	159	453	671	796	611	548	608	464	402					
5680	257	429	609	820	667	484	535	577	219					
5684	326	450	522	670	567	545	472	464	644					
5169	223	348	631	581	574	600	515	279	486					
4961	235	361	579	446	594	596	530	247	495					
4899	335	367	527	469	513	636	502	295	442					
4704	376	237	481	486	455	584	535	335	393					
Total	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Total	Ene	Feb	Mar	Abr
7125	1110	395	374	710	874	760	380	243	604					
6072	445	538	380	836	630	596	582	592	348					
5863	149	473	721	726	586	661	620	464	352					
6038	262	429	624	783	665	484	545	598	573					
5349	329	452	532	680	547	535	462	474	320					
5113	235	388	581	571	582	610	485	299	466					
4967	296	366	569	466	574	576	500	277	485					
4922	350	428	508	479	553	586	482	300	407					
4298	367	277	471	483	465	574	515	335	380					
Total	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Total	Ene	Feb	Mar	Abr
65493	10284	3549	3767	7396	7661	7732	3353	2040	5454					
53651	4135	5136	3227	7357	5544	5304	5229	5150	3062					
51659	1371	4446	6201	6389	5215	5751	5571	4083	3168					
53742	2336	3990	5554	6997	5985	4356	4796	5203	4914					
47789	2961	4068	4788	5984	4923	4815	4158	4171	2848					
41187	2080	3492	5229	3997	4672	5185	3880	2093	3495					
39004	2341	2928	4438	3728	4535	4608	3500	2030	3638					
40159	3045	3640	4471	4119	4590	4571	3712	2340	3093					
34930	2931	2355	4004	4106	3720	4592	4017	2680	3040					