

UNIVERSIDAD NACIONAL TECNOLÓGICA DE LIMA SUR
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS Y ADMINISTRACIÓN
DE EMPRESAS
CARRERA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS



“ESTUDIO DEL NIVEL DE PRODUCTIVIDAD DE LAS EMPRESAS
EXPORTADORAS DE UVA DE MESA DEL DEPARTAMENTO DE ICA
EN EL PERIODO 2011-2013”

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

Para optar el Título Profesional de

LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

PRESENTADO POR EL BACHILLER

BAUTISTA ARONE, Emiliano Franklin.

Villa El Salvador

2016

DEDICATORIA:

Dedico este trabajo a dios por haberme dado fortaleza y salud para cumplir mis objetivos propuestos a lo largo de mi vida y poder consolidar las metas que aún faltan por cumplir.

A mi familia por todo el cariño y apoyo incondicional que siempre me han demostrado.

A todas aquellas personas que colaboraron, mediante sus valiosas opiniones y consejos en el desarrollo de este proyecto.

AGRADECIMIENTO

Primero a Dios por permitirme poder llevar a cabo todo el proceso de estudio de este proyecto, dándome salud, sabiduría y fuerza suficiente durante todo el período de estudio.

A mis padres, por brindarme la oportunidad de estudiar desde un principio. La gran mayoría de mis logros se los debo a ustedes, por todo el sacrificio y el esfuerzo que hicieron para poder sacarme adelante desde pequeño. Sus consejos y su forma de criarme son pilares fundamentales en mi vida cotidiana.

ÍNDICE

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
ÍNDICE.....	iv
INTRODUCCIÓN	vi
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 Descripción de la realidad problemática	1
1.2 Justificación del problema	
1.3 Delimitación de la investigación.....	2
1.3.1 Espacial	2
1.3.2 Temporal.....	2
1.4 Formulación del problema	2
1.5 Objetivos.....	2
1.5.1 Objetivo general.....	2
1.5.2 Objetivo específicos.....	2
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	3
2.1 Antecedentes.....	3
2.2 Bases teóricas	7
2.2.1 Concepto de Productividad en el Análisis Económico	7
2.2.2 Importancia de la productividad	13
2.3 Marco conceptual	14
CAPÍTULO III: DISEÑO/DESCRIPCIÓN DEL /MODELO/CASO	18
3.1 Descripción del proyecto	18
3.2 Construcción, diseño/modelo/sistema	23
3.2.1 Superficie cosechada en el departamento de Ica	29
3.2.2 Producción en toneladas TM.....	30

3.2.3 Rendimiento en el dpto. de Ica por años.....	31
3.2.4 Produc. Área cosechada y rendimiento de uvas por regiones ..	32
3.2.5 Evolución de la uva de mesa a nivel nacional.....	38
3.2.6 Principales Países exportadores de uva de mesa	40
3.2.7 Principales Países importadores de uva de mesa	44
3.2.8 Comparación y rendimiento Ica Piura según prod/área.cosech	47
3.2.9 Producción nacional de uva y exportación de uva de mesa	50
3.3 Revisión y consolidación de resultados	51
CONCLUSIONES	52
RECOMENDACIONES	53
BIBLIOGRAFÍA	54
ANEXOS	56

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación lleva por título **“ESTUDIO DEL NIVEL DE PRODUCTIVIDAD DE LAS EMPRESAS EXPORTADORAS DE UVA DE MESA DEL DEPARTAMENTO DE ICA”**, para optar el título de Licenciado en Administración”, presentado por el Bachiller Bautista Arone Emiliano Franklin.

En la actualidad la demanda de la uva de mesa está en pleno crecimiento en el mercado peruano, a esto se suma la producción por hectárea que ha tenido el departamento de Ica en estos últimos años, región que se consolida como primer productor de esta fruta. Debido a esta primera premisa, la presente investigación consiste en un estudio del nivel de productividad de la producción por hectárea de uva de mesa de la región Ica.

El objetivo fundamental de la investigación es explicar la influencia del cultivo en las empresas agrícolas de Ica y describir el nivel de productividad de la uva de mesa. Queremos que las personas interesadas en este tema se vean reconocidas en lo que aquí tratamos y analizamos.

La estructura que hemos seguido en este proyecto se compone de 3 capítulos. El primer capítulo comprende el planteamiento del problema, el segundo capítulo el desarrollo del marco teórico y el tercer capítulo corresponde al desarrollo del proyecto (trabajo caso, Proyecto de Negocios).

CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

La apertura del mercado mundial genera nuevas oportunidades de desarrollo para los países agro-exportadores. Desde el año 2000 hasta la actualidad, el Perú ha registrado un incremento del volumen de exportación de la uva de mesa, la evolución de las hectáreas cosechadas, la productividad y la exportación en el marco institucional, organizacional y la incorporación tecnológica ha sido muy significativa para este crecimiento. Hoy se cuenta con 15.000 a 20.000 hectáreas de uva en producción (ESAN, 2013). Esto permitirá continuar con el posicionamiento de la uva peruana en el mercado externo.

De este modo surge como problema de investigación conocer y describir la influencia del proceso de producción en las empresas agrícolas de Ica y explicar el nivel de productividad rendimiento según la producción total sobre el área cosechada y determinar el crecimiento de la producción.

1.2 JUSTIFICACIÓN

Esta investigación se realizara con el propósito de determinar y conocer el proceso de cultivo y el nivel de productividad de la uva de mesa en las empresas más importantes del departamento de Ica, en estos últimos años se ha experimentado el incremento en la tendencia mundial hacia el consumo de productos naturales, tanto de verduras como de frutas, lo que ha generado el aumento de la demanda en nuestro país.

Esta investigación se lleva a cabo en la zona industrial del departamento de Ica en las empresas más importantes que producen este producto en el periodo 2011 hasta el año 2013.

La finalidad de la presente investigación es conocer la productividad de la uva de mesa analizando los crecimientos que ha tenido años anteriores en los departamentos más importantes que producen este producto, como internacionalmente, a la vez conocer el proceso de cultivo y poder ayudar a continuar con el crecimiento nacional.

Consideramos factible esta investigación al contar con las condiciones climatológicas y geológicas favorables para la actividad agrícola, hemos generado nuevos nichos de negocios tal como la exportación de la uva de mesa, a si el Perú tendrá un crecimiento económico favorable que beneficiara a toda la población.

1.3 DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Espacial: Se realizó en las zonas Agro industriales del departamento de ICA

Temporal: Comprende el periodo 2011 al 2013

1.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿El nivel de productividad de la producción por hectárea de uva de mesa es el adecuado para la exportación sostenida?

¿De qué manera influye el cultivo en las exportaciones de uva de las empresas agrícolas?

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 Objetivo General:

Explicar el proceso de cultivo en las empresas agrícolas de Ica y describir el nivel de productividad.

1.5.2 Objetivos Específicos:

- Describir la producción total y el rendimiento según la productividad y el área cosechada.
- Explicar el modelo actual de producción de la uva de mesa.

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES

i. TÍTULO: Memoria bcrp 2013 Exportaciones No tradicionales

El valor de las exportaciones no tradicionales ascendió a US\$ 1 018 millones en noviembre de 2013, monto que representó un récord histórico mensual en las ventas con valor agregado al exterior.

Dicho nivel implicó un crecimiento de 1,9 por ciento respecto a noviembre de 2012 y de 7,7 por ciento con relación a octubre previo.

El resultado de noviembre estuvo explicado por las mayores exportaciones no tradicionales de los productos agropecuarios y pesqueros, que crecieron en 12,8 y 24,3 por ciento en términos anualizados, respectivamente.

Estos dos sectores explicaron el 46 por ciento de las exportaciones no tradicionales en dicho mes.

En noviembre se incrementaron las exportaciones hacia Estados Unidos en 5,7 por ciento anual por la dinámica de todos los sectores. Los productos que mostraron mayor crecimiento fueron conchas de abanico congeladas y quinua. También se registraron mayores envíos hacia países de la Unión Europea, destacando los Países Bajos, con(Uvas Frescas), etanol y cacao; Reino Unido, uvas frescas; y, Alemania, conservas de atunes y banano orgánico.

También se observaron mayores exportaciones no tradicionales hacia Asia por la demanda de China (laminillas de acero en desuso, algas marinas e hilos de alpaca), India (fosfato de calcio sin moler de Bayóvar) y Tailandia (uvas frescas y papa congelada).

ii. TÍTULO: Boletín inf. (2013) Andina- Uva lidera el ranking de oferta agroexportadora

La uva es la nueva estrella de las agroexportaciones peruanas tras liderar el ranking de la oferta agroexportadora peruana superando al café y a los espárragos, informó hoy la Asociación de Exportadores (Adex).

Los envíos de uva sumaron 228.3 millones de dólares en el primer trimestre del año, lo que significó un crecimiento de 76 por ciento, liderando de esa manera el ranking de nuestra oferta agroexportadora.

Adex- explicó que este resultado respondió a varios factores, entre ellos, una mayor producción de esa fruta en regiones como Ica, Piura, Lambayeque y La Libertad, así como el descenso en la exportación de café a consecuencia de la roya.

Los envíos de uva a los mercados internacionales representaron el 21.7 por ciento del total de las exportaciones agrarias (tradicionales y no tradicionales).

En el período de análisis el precio de la uva cayó a 2.29 dólares el kilogramo, sin embargo, esto fue compensado por los mayores volúmenes despachados.

Entre enero y marzo del 2014 la uva se exportó a más de 48 mercados internacionales, entre los cuales resaltaron Hong Kong y China con un total de 59.7 millones y 56.7 millones de dólares, respectivamente.

Otros destinos fueron Estados Unidos (26.4 millones de dólares), Países Bajos (23.5 millones) y Rusia (11.1 millones).

Se sumaron también otros mercados asiáticos en los que el Perú se está posicionando, como Tailandia, Indonesia y Taiwán.

Según Adex, el trabajo de identificación de nuevos compradores en los últimos años dio resultados.

Es así que países como Noruega, Estonia, Egipto, Bulgaria, Gabón, Camerún, Corea del Norte, Libia, Suazilandia y Nueva Caledonia son ahora nuevos destinos de la fruta peruana.

"La exportación de uva está en ascenso, pues en el 2011 fue de 287.2 millones de dólares, en el 2012 de 366.4 millones y en el 2013 de 452.2 millones", anotó Adex.

Las principales empresas agroexportadoras de uvas frescas en el primer trimestre del año fueron El Pedregal, Complejo Agroindustrial Beta, Agro Victoria, Agrícola Challapampa, Corporación Agrolatina, RVR Agro, Exportadora SafcoPeru, Fundo Judas Tadea, Fundo Sacramento y Procesadora Laran, entre otras.

Fuente: Boletín informativo-agencia peruana de noticias Andina 2014

iii. TÍTULO: La revista agraria 2010: Ica: la otra cara del boom agroexportador: centro peruano de estudios sociales (cepes)¹

Realiza estudios, investigaciones y consultorías orientados a promover y profundizar en el conocimiento de los diversos aspectos de la realidad agraria y rural, aportando a la renovación conceptual del desarrollo e incidir en propuestas de políticas y acciones que contribuyan a la modernización y democratización.

La investigación busca articular actividades de promoción con el desarrollo del medio rural, y la reunión organizada de información y su respectivo análisis facilitan la toma de decisiones de todo nivel, desde el productivo hasta el de políticas públicas.

Ica ha sido una de las regiones que más se ha transformado con el boom agroexportador. Sin embargo, hay elementos preocupantes. Los pequeños agricultores no se benefician de esta modernización y son malas las condiciones de trabajo que ofrecen muchas empresas.

Pero un problema más grave amenaza a todos por igual: la cada vez más crítica falta de agua.

¹ La revista agraria 2010: Ica

iv. TÍTULO: Autor: Fernando Eguren - La Agricultura de la costa Peruana (2012): Presidente del centro peruano de estudios sociales - Cepes.²

Director de la revista Debate Agrario, Miembro del directorio del Seminario Permanente de Investigación Agraria del Perú, Responsable del grupo de trabajo de Desarrollo Rural de la Asociación Latinoamericana de Organizaciones de Promoción - ALOP.

* Entre las llamadas tres regiones naturales -costa, sierra, selva, es la primera en la que el desarrollo de la agricultura es mayor.

Ninguna otra región recibió tantas inversiones ni dispuso de condiciones naturales tan ventajosas. Desde mediados de la década de los ochenta, un número creciente de agricultores, inversionistas y políticos han abrazado la convicción de que el futuro de la agricultura reside en su capacidad para exportar, y de que la costa peruana concentra una serie de ventajas que la coloca en condiciones óptimas para orientarse a los mercados internacionales.

v. TÍTULO: Autor: Vásquez Villanueva Absalón- Libro “Desarrollo Agrario”³

(1995) Menciona en su libro Desarrollo Agrario que “La agro exportación es considerada como un sistema complejo, donde interactúan un conjunto de agentes: productivos, de transformación y de servicios, teniendo como objetivo final poder colocar un producto nacional en el mercado internacional y con el mayor valor agregado posible, a fin de tener mayores márgenes de utilidad y una mayor generación de empleo productivo localmente.

El sector agroexportador es el que tiene mayor potencial de crecimiento a corto, mediano y largo plazo debido entre otras razones a lo siguiente: Existe demanda en los mercados mundiales, puesto que todos los análisis de los organismos internacionales coinciden en proyectar crecientes requerimientos de cantidades de alimentos en el futuro, en especial de alimentos orgánicos que bien se producen en nuestro país.

² Fernando Eguren - La Agricultura de la costa Peruana

³ Vásquez Villanueva Absalón- Libro “Desarrollo Agrario”

Las condiciones climáticas de nuestro país permiten obtener cosechas a lo largo de todo el año, en contraposición a lo que ocurre en todo el hemisferio norte, donde la estacionalidad es muy marcada. Conservadoramente, podría estimarse que nuestras agroexportaciones no-tradicionales podrían triplicarse en los próximos 5 años y las agroexportaciones tradicionales fácilmente duplicarse en el mismo período, para lo cual tendría que avanzarse en productividad en los productos tradicionales y abrir nuevas zonas de cultivo en condiciones de competitividad para los productos no-tradicionales”.

2.2 BASES TEÓRICAS

2.2.1 VARIABLE INDEPENDIENTE - NIVEL DE PRODUCTIVIDAD.

Concepto de productividad. Productividad refiere a la relación entre los recursos utilizados en un proceso productivo y la producción obtenida, y denota la eficiencia con la cual los factores productivos son utilizados para producir bienes y servicios. El problema consiste en la forma de medición de la productividad a nivel agregado, ya que cada unidad económica tiene una forma de organización que difiere de otra, con lo cual se hace compleja la estimación para un sector a nivel global a asimismo al avanzar en la estimación de la productividad a nivel sectorial, es necesario contar con la información respecto a los factores productivos utilizados a la forma de combinación de los mismos, aspectos metodológicos que es necesario abordar previamente.

En general, los principales factores productivos considerados para los cálculos de productividad son: el factor trabajo y el factor capital (construcciones, maquinarias, equipos etc.). Si bien en el primer caso, usualmente se dispone de información respecto a la cantidad de personal ocupado y las horas trabajadas, muchas veces resulta difícil cuantificar la evolución de la calidad de la mano de obra, aspecto que también incide en la productividad.

Ec. Mg. Valeria Cantera noviembre 2012 – Productividad en la industria

- i. **Adam Smith** podemos encontrar el concepto de productividad cuando analiza las causas y repercusiones de la división del trabajo, las características de los trabajadores y el desarrollo tecnológico y la innovación. Al respecto, en el libro primero de “La Riqueza de las Naciones”, señala que la división del trabajo es la causa más importante del progreso en las facultades productivas del trabajo, de manera que la aptitud, la destreza y la sensatez con que este se realiza, es una consecuencia de la división del trabajo.
- ii. **David Ricardo**, quien planteó la teoría del valor, las ventajas absolutas y las ventajas comparativas, relacionó a la productividad con la competitividad de los países en el mercado internacional e incorporó la idea de los rendimientos decrecientes en el uso de los factores.
- iii. **Karl Marx** también se refirió al concepto de productividad en “El Capital”. Marx lo desarrolla teórica y empíricamente tanto para el sector agrícola como para el industrial, particularmente la actividad textil.

Además, diferencia la idea de productividad de la de intensidad del trabajo

Así pues, Marx define a la productividad del trabajo como un incremento de la producción a partir del desarrollo de la capacidad productiva del trabajo sin variar el uso de la fuerza de trabajo, en tanto que la intensidad del trabajo es un aumento de la producción a partir de incrementar el tiempo efectivo de trabajo (disminuyendo los tiempos ociosos y/o aumentando la jornada laboral).

iv. **Solow**

Solow, a partir de la función de producción, contribuyó a establecer el factor total de la productividad como un concepto operacional. En su artículo “Technical change and the aggregate production function” publicado en 1957 describe una forma de separar las variaciones en el producto per cápita debidas al cambio técnico y la disponibilidad de capital per cápita. Solow define a la función de producción agregada como:

$$Q = F (K, L; t).$$

Dónde:

Q = producción,

K = insumo de capital = insumo de mano de obra,

K y L representan los insumos de capital y mano de obra en unidades físicas, y

t : representa el tiempo y aparece en F para considerar el cambio técnico.

Así pues, Solow se basa en una función de producción de tipo Cobb-Douglas con rendimientos constantes a escala, cambio tecnológico autónomo y neutral y competencia perfecta:

(2) $dA = dQ - a dL + b dK$ $b = (1 - a)$				
A	Q	L	K	

Dónde:

a y b son las participaciones de trabajo y capital en el ingreso, dQ, dL y dK son las derivadas en t de Q, L y K.

Cabe señalar que Solow utiliza el concepto cambio técnico para referirse a:

“cualquier clase de desplazamiento de la función de producción. Así pues, los retardos, las aceleraciones, las mejoras en la educación de la fuerza de trabajo, y toda clase de cosas, aparecerán como cambio técnico” (Solow; 1957).

Este autor diferencia al cambio técnico neutral de los movimientos a lo largo de ella y definiéndolo como:

“los desplazamientos de la función de producción cuando dejan intactas las tasas marginales de sustitución y sólo aumentan o disminuyen la producción obtenible de insumos dados. En este caso, la función de producción se representa de la siguiente manera:

$Q = A(t) f(K, L)$

En el que el factor multiplicativo A (t) mide el efecto acumulado de los desplazamientos a través del tiempo.”

Solow propone un método para separar los desplazamientos de la función de producción agregada de los movimientos a lo largo de ella sostiene que el cambio tecnológico representa la parte del crecimiento del producto que no es

"explicable" por el incremento de los insumos e incluye el mejoramiento en la educación de la fuerza de trabajo en el cambio técnico.

v. **Levitan y Werneke**, identifican como factores que afectan la productividad a la tecnología, la educación y la calificación de la fuerza de trabajo, los cambios en la utilización de la planta y el equipo, y la organización. Distinguen dos corrientes en torno a la caída de la productividad a nivel internacional:

La económica, que evalúa las tendencias de la productividad para enfatizar los factores macroeconómicos que contribuyen directamente al crecimiento: inflación y cambio cíclico en la demanda, inversión en nuevas plantas y equipo, el desarrollo de nuevas tecnologías y la calificación y experiencia de la fuerza de trabajo. Y,

La institucional que concentra su explicación en el rol de la conducta, actitudes e interacciones entre los principales participantes económicos.

Los autores reconocen que un indicador común para medir la productividad es el producto sobre el número de empleados o empleados por hora, pero también, señalan, existen otras formas de medir la productividad, entre ellas destacan la propuesta de Denison quien en su modelo incluye: factores (capital, trabajo, tierra) resultado por unidad de input (insumo), factores irregulares (huelgas, cambios en la demanda, etc.), avance en el conocimiento.

vi. **Martin Baily**, señaló que entre los factores que explican el comportamiento de la productividad están los siguientes: trabajo, capital, tecnología, energía y materiales, medición del producto, composición del producto, características gerenciales, regulación ambiental y política de demanda.

Ahora bien, en términos de la medición, la cuantificación de los recursos es muy difícil. Así pues, una elevación del producto no es claramente cuantificable en todas las actividades económicas, como tampoco los cambios cualitativos (calidad de los productos, nuevos productos), asociados al mejoramiento tecnológico, no son identificables ni medibles tan fácilmente. Se presentan dificultades en la medición de las horas trabajadas sí se consideran las

vacaciones y los días festivos, como así también en la cuantificación del capital, al trabajar con activos físicos (equipos, estructuras, etc.) y el precio de renta (o parte de la depreciación) de cada tipo de activo.

Por otra parte, uno de los problemas en la medición de la productividad tiene que ver con las fuentes de información. En algunos casos, es difícil hacer series históricas ya que el contenido de los conceptos cambia, también cuando se trata de comparar la productividad al nivel internacional, las variables no necesariamente son las mismas.

vii. Hernández Laos: la productividad total de los factores.

Hernández Laos en un trabajo publicado en 1993 señala que la productividad generalmente se concibe como una relación entre recursos utilizados y productos obtenidos. Este autor plantea que si bien es cierto el indicador más usual es la productividad del trabajo, también es cierto que hay tantos índices de productividad como recursos utilizados en la producción. Sin embargo, las productividades parciales no muestran la eficiencia conjunta de la utilización de todos los recursos por lo que es importante tener una medida simultánea de la eficiencia en la utilización conjunta de los recursos; es decir, una medida de la productividad total de los factores (PTF).

El concepto de PTF, definido como la relación entre el producto real y la utilización real de factores o insumos, señala Hernández Laos, fue introducido en la literatura económica por Tinbergen al inicio de la década de los años cuarenta. De manera independiente, este concepto fue desarrollado por Stigler, y posteriormente utilizado y reformulado en los años cincuenta y los sesenta por diversos autores, entre los que destacan Kendrick, Solow, y Denison. Más recientemente, resaltan las contribuciones de Lydall, Diewert, Christensen y Jorgenson en ésta línea de investigación.

Para Hernández Laos, el problema de estas investigaciones es que suponen el progreso técnico como la derivada en el tiempo de la función de producción implícita en sus mediciones, lo que es correcto desde el punto de vista teórico, pero impone algunas restricciones para la medición de la PTF por medio de números índices. La razón de ello estriba en que los números índices generalmente implican comparaciones utilizando datos de carácter discreto, lo

que obliga a establecer una aproximación discreta a la derivada de la función de producción en el tiempo.

El índice de productividad total de los factores se expresa como:

$$(4) \text{ PTF} = (Q_t/Q_o) / (a * (L_t/L_o) + b * (K_t/K_o))$$

En donde:

Q_t y Q_o : son los índices de volumen del PIB al costo de los factores de la industria, en el periodo t y o , respectivamente.

L_t y L_o : son índices de los insumos de mano de obra en el periodo t y o , respectivamente.

K_t y K_o : son los índices de los acervos netos de capital fijo reproducible, valuado a precios constantes, en el periodo t y o , respectivamente.

$a = (W_o/Y_o)$: es la ponderación de los insumos de mano de obra en los insumos totales

(Igual, a su vez, a la participación de las remuneraciones de los asalariados en el PIB al costo de los factores en el año base).

$b = (U_o/Y_o)$: es la ponderación de los insumos de capital en los insumos totales (e igual a $1 - a$).

Y_o : expresa el valor agregado neto de la industria;

W_o : la remuneración a los asalariados en esa industria; y

U_o : los beneficios netos de la industria.

El índice de PTF expresa una relación entre productos e insumos, lo cual es consistente con la definición tradicional de productividad. Relaciona el índice de crecimiento del valor agregado (valuado a precios constantes) con un índice de crecimiento de los insumos primarios (ponderados de acuerdo con su participación en el valor del producto en el año base). Es así, un índice de productividad total de los factores, equivalente a un promedio ponderado de los índices de productividad parcial de la mano de obra y del capital.

Para el autor, si los productos y los insumos están correctamente cuantificados, los cambios en la PTF reflejan, en términos generales, cambios en la eficiencia productiva, los cuales pueden derivar de cualquiera de las siguientes causas:

Cambios tecnológicos; Cambios en las escalas de producción que conducen a un mejor aprovechamiento de los factores productivos (fijos y

variables); Cambios en los insumos de capital intangible que aumentan la calidad de los insumos tangibles, como por ejemplo, los aumentos en los niveles educativos y reasignación sectorial de los recursos productivos en la economía.

2.2.2 IMPORTANCIA DE LA PRODUCTIVIDAD

Luego de estudiar los conceptos y mediciones de la productividad estamos en condiciones de responder a la siguiente pregunta: ¿por qué la productividad es importante? La respuesta es que directamente influye en muchos factores esenciales. La alta productividad implica altos ingresos reales tanto para el trabajador como para las organizaciones, alta inversión en investigación y desarrollo y más atención a los problemas del medio ambiente.

En industrias clave, esto significa menores costos y una alta participación en el mercado internacional. Y para las naciones esto significa altos estándares de vida, menos inflación mejor balanza de pagos y una más fuerte moneda.

Muchas compañías, especialmente aquellas que intentan la competencia internacional están muy conscientes acerca de su lenta productividad y están altamente interesadas en mejorar sus esfuerzos. Las compañías utilizan una gran variedad de orientaciones para mejorar la productividad. Las tres más importantes orientaciones son: tecnológica, la cual se enfoca a cambios mayores en equipamiento y procesos tecnológicos; administrativa, la cual se orienta a definir la misión estratégica más claramente, cambiar la estructura básica, y aplicar las técnicas de administración de operaciones, y conductual la cual se enfoca al trabajador, al incrementar su motivación de trabajar de forma alineada los objetivos de su principal. En nuestro estudio de caso, creemos poder encontrar cada uno de estos componentes.

2.3 MARCO CONCEPTUAL

- i. **Productividad:** La productividad es la relación entre la producción obtenida por un sistema productivo y los recursos utilizados para obtener dicha producción. También puede ser definida como la relación entre los resultados y el tiempo utilizado para obtenerlos: cuanto menor sea el tiempo que lleve obtener el resultado deseado, más productivo es el sistema. En realidad la productividad debe ser definida como el indicador de eficiencia que relaciona la cantidad de producto utilizado con la cantidad de producción obtenida.

- ii. **Proceso Productivo:** Es el conjunto de operaciones necesarias para llevar a cabo la producción de un bien o servicio, que ocurren de forma planificada, y producen un cambio o transformación de materiales, objetos o sistemas.

El proceso productivo que se describe a continuación se limita al caso de las uvas de mesa destinadas a la exportación, sin considerar la elaboración de productos manufacturados como el vino. Como todo producto agrícola, el proceso se inicia en la etapa de campo, para luego continuar con la comercialización del producto fresco en el mercado interno o en el externo.

- iii. **Exportación:** Salida legal de mercancías nacionales o nacionalizadas para su uso o consumo en el exterior.

- iv. **Competitividad:** Se refiere a la capacidad de un país o de una empresa para generar más riqueza que sus competidores en los mercados mundiales.

- v. **Exportaciones tradicionales:** Se refiere a las exportaciones que históricamente han tenido la mayor importancia; incluyen a los minerales, al petróleo y sus derivados, y en el campo agrario incluyen al café, azúcar y el algodón.

- vi. **Exportaciones no tradicionales:** se refiere a la exportación de nuevos productos que han sufrido un cierto grado de transformación (productos con valor agregado) y que históricamente no se transaban con el exterior o se transaban en pequeñas cantidades.

- vii. **Importación FOB:** compra de productos a un mercado extranjero de parte de los residentes de un país valorado en el punto de embarque de su país de origen (puerto, aeropuerto, terrapuerto); asimismo, se denomina residente a toda persona natural o jurídica que opera dentro de las fronteras geográficas de un país al margen de quién sea el dueño de su capital.

- viii. **Precio FOB:** se refiere al precio que tiene un producto de exportación o de importación puesto encima del barco, avión o camión de carga para su traslado al exterior; por lo tanto, incluye a su precio de productor, al flete local del centro de producción al centro de despacho, así como los gastos de aduanas y de estiba.

- ix. **Política económica:** se refiere a los instrumentos de los que dispone un gobierno para conducir los destinos de un país en su esfera económica y financiera; entre estos instrumentos podemos distinguir por ejemplo a la política monetaria, a la política cambiaria, a la política fiscal, a la política arancelaria, a la política de tratamiento al capital extranjero, entre otros.

- x. **Antidumping:** Son las medidas tomadas por los países importadores para luchar contra los países exportadores que aplican a sus productos precios anormales. Los gobiernos utilizan estrategias a nivel colectivo, el código anti-dumping GATT.

- xi. **CFR (Costo y Flete):** Incoterm que significa que el vendedor debe hacer el despacho de la mercancía para su exportación y pagar los Costos y el Flete necesario para transportarla al destino indicado. (Transporte marítimo)

- xii. CIF (Costo, Seguro y Flete):** Incoterm que significa que el vendedor debe hacer el despacho de la mercancía para su exportación y pagar los Costos y el Flete necesario para transportarla al destino indicado y también debe contratar un seguro marítimo para la mercancía del comprador. (Transporte marítimo)

- xiii. Comtrade:** Base de datos estadísticos de las Naciones unidas sobre comercio de mercaderías.

- xiv. Minang:** Ministerio de Agricultura y Riego

- xv. Acodo:** Se usa el acodo aéreo o el acodo simple, de trinchera o de montículo.

- xvi. Injerto:** El injerto de banco se usa con corta frecuencia (injerto de raíz); las pilas se injertan ya se por el método inglés o de lengüeta en estacas desyemadas, las cuales pueden estar enraizadas o sin enraizar. Esto se hace a fines de invierno o principio de primavera de material previamente colectado en estado latente tanto de la púa como del patrón. En la vid la presencia de aire en la unión del injerto es esencial para una cicatrización adecuada, por lo tanto no se usan cera para injertar y el material de envoltura no se empalma.

- xvii. Asoleamiento:** Es importante para la acumulación de azúcares en el fruto. Sin embargo es bueno recordar que esa radiación solar solo es eficaz si es interceptada por el follaje. Esto depende del sistema de conducción.

- xviii. Precipitaciones:** las necesidades de agua se encuentran entre 300 a 600 mm disponibles durante la etapa vegetativa Teniendo en cuenta las pérdidas por evaporación, escurrimiento y percolación.

- xix. Preparación del suelo:** Se utilizara el método tradicional, pero con una profundidad de 25 a 30cm; época de plantación estará comprendida de los meses de noviembre a diciembre, aunque también se puede plantar en los meses de junio y julio.
- xx. Distancia de siembra:** El marco de siembra será de 3,0 x 1,5 y de 3 x 2 metros, para poder cultivar la calle de 3 metros con un tractor MTZ y no correr ningún riesgo de daño a la plantación.

CAPÍTULO III: DISEÑO/DESCRIPCIÓN DEL/MODELO/SISTEMA

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La investigación busca dar a conocer el proceso de cultivo y hacer un estudio de la productividad y el rendimiento según la producción área cosechada de la uva de mesa del departamento de Ica.

A la vez que intenta conocer los factores que permiten la exportación de uvas de mesa; por otra parte, esta investigación tiene por finalidad ser aplicada, es decir que sus conclusiones puedan ser de utilidad para fortalecer el cultivo y el consumo de uvas de mesa.

i. Breve reseña histórica del departamento de Ica

De acuerdo a la definición del vocablo quechua, ICA significa “Agua que emana de la Tierra”, pues antiguamente eran muchas las lagunas que brotaban del subsuelo iqueño.

Las huellas de sus primeros habitantes pueden rastrearse hasta los 6800 años A.C. en la pampa de Santo Domingo, ubicada cerca a península de Paracas; se trataba de horticultores que habitaron en chozas levantadas con palos y paja y se dedicaron a la pesca entre otras actividades.

En las mismas pampas, que hoy conforman parte de la Reserva Nacional de Paracas, el arqueólogo Julio C. Tello descubrió antiguos cementerios de la cultura Paracas (200 a.c. a 600 d.c.) El cuidadoso embalsamamiento de las momias y los finos mantos que las protegían, pusieron al descubierto un pueblo de verdaderos maestros tejedores y altamente avanzados en técnicas médicas, como la trepanación craneana y las

deformaciones.

A los Paracas, le siguieron los Nazcas (200 d.c.-800 d.c.), quienes dominaron la astronomía y trazaron en las pampas un imponente calendario agrícola, más conocido como las "Líneas de Nazca". En su afán por aumentar la productividad de sus tierras, construyeron acueductos subterráneos que aún se utilizan.

Se dice que durante el gobierno del Inca Pachacútec, la región pasó a integrar el Tahuantinsuyo y se construyó como muestra del poderío inca, Tacaraca, un centro administrativo y religioso muy importante en la costa sur.

En el año 1534, el conquistador español Nicolás de Ribera "el Viejo", recibió en encomienda la parte baja del valle teniendo que enfrentar la actitud rebelde de los curacas de la zona. Más tarde, en 1563, el virrey Conde de Nieva ordenó fundar la Villa de Valverde al capitán Jerónimo de Cabrera, aunque a partir de 1640 pasó a llamarse Ica, nombre que conserva en la actualidad.

En tierras iqueñas, exactamente en Paracas, desembarcó el Libertador San Martín para dar inicio a su campaña independentista en el Perú. Ica, creado como departamento en 1866, mantuvo con la República su tradición agrícola, especialmente vinculada a la producción de Vid. Al mismo tiempo, se inició la extracción masiva del guano de las islas de Chincha, alcanzando su apogeo a mediados del siglo XIX; el cual fue un gran producto de exportación durante mucho tiempo.

Actualmente, basa su economía en la agricultura, el turismo y en una floreciente industria vitivinícola y de producción de pisco, aguardiente de uva oriundo del Perú.

ii. Ubicación geográfica

El departamento de Ica se encuentra ubicado en la costa sur central del litoral peruano.

Abarca una superficie de 21 328 km², equivalente al 1,7 por ciento del territorio nacional, la que incluye 22 km² de superficie insular oceánica. Limita por el norte con Lima, por el este con Huancavelica y Ayacucho, con Arequipa por el sur y al oeste con el Océano Pacífico.

El departamento fue creado el 30 de enero de 1866 y se encuentra políticamente constituido por 5 provincias: Ica, Chincha, Pisco, Nazca y Palpa, y por 43 distritos, siendo su capital la ciudad de Ica, ubicada a 406 m.s.n.m. y distante a 303 km de Lima.

En Ica destacan extensos desiertos como las pampas de Lancha y Villacurí. Asimismo, algunos plegamientos geológicos han determinado la formación de terrenos que avanzan hasta el mar, dando lugar a la península de Paracas; mientras que al sur, unas formaciones aisladas han determinado el complejo de Marcona, donde se ubican los más grandes depósitos de hierro de la costa del Pacífico.

iii. Población

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), a diciembre del 2013, la población de Ica llegaba a 771 507 habitantes (2,5 por ciento del total nacional), siendo la provincia de Ica la de mayor concentración poblacional (45,8 por ciento del total departamental). Su última tasa de crecimiento inter censal es de 1,6 por ciento, además de tener una distribución equilibrada de la población según sexo.

Por grandes grupos de edad, el 27,5 por ciento de la población tenía entre 0 y 14 años de edad, el 65,7 por ciento entre 15 y 64 años de edad y el 6,8 por ciento entre 65 y más años de edad.

De otro lado, la población creció a un ritmo promedio anual de 1,18 por ciento entre los años 2004 y 2013, según las cifras estimadas del INEI.

Cuadro N°1

PROVINCIA	SUPERFICIE Km2	POBLACION 1
Ica	7 894	353 611
Chincha	2 988	212 643
Pisco	3978	133 926
Nazca	5234	58 819
Palpa	1233	12 508
total	21 328	771 507

1- Proyectada al 30 de junio 2013

2- Incluye 22,3 km2 de superficie insular oceánica.

Fuente: elaboración propia guiado por la INEI.

iv. Clima

Ica posee un clima cálido y seco, con una temperatura media en verano de 27°C y en invierno de 18°C. Normalmente, la temperatura máxima no excede de 30°C y la mínima no desciende de 8°C. Una característica de su clima se relaciona a los fuertes vientos denominados "paracas", que suelen levantar grandes nubes de arena.

El sistema hidrográfico está conformado por los ríos Ica, San Juan, Pisco y Río Grande.

El río Ica tiene su origen en un grupo de pequeñas lagunas situadas en la parte alta de la cuenca entre las cuales la más conocida es la de Pariona, y recibe a lo largo de su recorrido como afluentes a los ríos Capillas, Santiago de Chocorvos y Tambillos. El río

Ica tiene un caudal temporal, principalmente entre diciembre y marzo, aunque actualmente se ha incrementado por las aguas de la laguna Choclococha y Orcoccocha, haciendo factible que se disponga de aguas de avenida entre mayo y noviembre.

v. Estructura productiva

En el 2012, el Valor Agregado Bruto (VAB) del departamento registró un crecimiento de 5,6 por ciento y aportó con 2,8 por ciento al VAB nacional.

El empleo en las empresas privadas formales de 10 y más trabajadores observó un crecimiento anual de 2,5 por ciento para la ciudad de Chincha,

aunque disminuyó en Ica y Pisco, en 1,7 y 2,4 por ciento respectivamente, por la menor captación laboral de la industria manufacturera.

Las actividades más importantes de la economía departamental, según la estructura productiva, son la manufactura, agropecuario, construcción y comercio, que en conjunto representaron el 60,4 por ciento, caracterizándose las dos primeras por su orientación exportadora.

La actividad económica de Ica ha registrado un crecimiento promedio anual de 8,7 por ciento en la última década, mayor a lo registrado por el país (6,5 por ciento). Entre los sectores más dinámicos se encuentran, construcción (22,3 por ciento), minería (15,1 por ciento), electricidad y agua (8,8 por ciento), y manufactura (8,5 por ciento).

vi. LA UVA

Es el segundo producto de agro exportación después del espárrago en Ica y su producción ha sido favorecida por las firmas de tratados comerciales con diversos países que han llevado a ampliar las instalaciones sembradas. En el 2013 su producción habría sobrepasado las 160 mil toneladas, aunque cerca de mil hectáreas se encuentran en proceso de crecimiento y en las próximas campañas estarían registrando producción. El departamento, es el principal productor de uva del país, con más del 30 por ciento de participación seguido de Piura y Lima.

Destacan en la venta al exterior las variedades: Red Globe, Crimson, Sugarone Seedles y Flame Seedles, siendo los principales mercados destino Hong Kong, China, Inglaterra y Países Bajos y Estados Unidos de América. La demanda de uva no sólo es externa, sino también para consumo local (uva de mesa) así como insumo para la industria vitivinícola dedicada a la producción y exportación de vinos y piscos, empleándose entre las variedades no aromáticas los tipos quebranta, negra corriente, mollar y uvina, así como las aromáticas Italia, moscatel, albilla y torontel.

3.2 DESCRIPCIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y CULTIVO DE LA UVA DE MESA

i. ORIGEN Y CARACTERÍSTICAS:

La uva (*Vitis vinifera*) es una de las frutas de mayor importancia económica en el mundo, ya que no sólo es consumida fresca, sino que también es utilizada como insumo para la elaboración de vinos, aguardientes, piscos, vinagres, pasas, néctares, bebidas azucaradas y al campo de la medicina curativa.

La primera cosecha de vid se obtiene al año, pero en sus primeros años no son aptas para la exportación debido a que su tamaño peso y forma, no se ajustan a lo exigido en el mercado internacional, la vid puede tener una vida productiva de 15 a 20 años.

Existen diversas variedades de uvas con diferencias notables entre sí. El color por ejemplo, puede cambiar según diversos factores como la luz, el calor y la humedad, por lo que existen uvas blancas, amarillas, negras, azuladas, rosadas y violetas. Las variedades más comunes a nivel mundial son Italia, Thompson, Ribier, Muscat, Red Globe, La Rochelle, Perlete, Napoleón y Ruby Seedless. A nivel nacional, las comunes son Red Globe, Quebranta, Italia, Cardinal, Flame Seedless, Thomson Seedless, Borgoña y Gross Colman. A continuación se presenta una breve descripción de las principales variedades de uva de mesa de exportación que se siembran en el Perú.

ii. VARIEDADES DE LA UVA DE MESA

Superior (White Seedless), Sugarone: Es una variedad sin pepa con bayas ligeramente alargadas de color verde claro. Se siembra principalmente en Ica y se cosecha semanas antes que la variedad Thomson. Posee un sabor ligeramente dulce con muy buena aceptación en Europa y EE.UU.

La Superior Seedless y la Sugarone son variedades muy similares, tanto así, que muchos exportadores peruanos declaran la primera (la cual es una marca registrada) como Sugarone para no pagar las regalías exigidas por las autoridades británicas.

Thompson Seedless: Es una uva sin pepa, muy jugosa, con bayas elípticas de color verde claro y un sabor dulce. Al igual que la Superior, las siembras de esta variedad se concentran en el valle de Ica y se cosechan en los meses de noviembre y diciembre. Sin lugar a duda, esta es la variedad más demandada a nivel mundial. En EE.UU. y en Inglaterra, es la uva más vendida y es también utilizada para fabricar pasas doradas.

Flame Seedless: Esta variedad sin pepa es el resultado de un cruce entre una Thompson Seedless, una Cardinal y otras variedades. La uva posee bayas redondas de color rojo profundo. Su sabor es dulce y posee una textura crujiente. Podemos encontrar esta variedad en el valle de Ica.

Red Globe: Esta es la variedad con pepa de mayor aceptación en el mercado internacional. Fue introducida por la Universidad de California en 1980 y fue desarrollada en base a la variedad emperor. Lo más resaltante de esta variedad es el largo tamaño de los racimos que contienen bayas redondas y grandes, del tamaño de ciruelas. Esto hace que este tipo de uva sea también requerida como decoración de platos y mesas. Aunque existe demanda por esta variedad en EE.UU., los principales consumidores son los países asiáticos, los que pagan mejores precios que los americanos por las uvas con pepa.

iii. PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

La vid es una planta trepadora, de gran follaje y gran adaptabilidad, pudiendo desarrollarse bajo diversas condiciones climáticas y sistemas ecológicos diversos. Esta gran capacidad de adaptación a diversos climas y suelos permite que se den cultivos de uva en todos los continentes. No obstante, las condiciones más favorables se dan en las regiones tropicales o subtropicales con veranos largos e inviernos intensos. Las temperaturas ideales oscilan entre los 7° y los 24°.

Asimismo, requiere de suelos de buen drenaje, desarrollándose adecuadamente la planta en los terrenos franco arcilloso con una humedad ideal de 70%.

La vid es una planta perenne que se cosecha una vez al año, obteniéndose la primera cosecha (aunque es tan pequeña que no se considera comercial) a partir del segundo año de instalación. En su hábitat natural, la uva crece y se reproduce durante los periodos cálidos y secos, y entra en un estado de letargo durante los periodos fríos. Los rendimientos alcanzados en el campo varían entre 5 y 30 TM por hectárea y dependen del clima y la variedad sembrada. Al respecto, existen uvas blancas, amarillas, negras, azuladas, rosadas y violetas. La tonalidad del color puede cambiar según algunos factores como la luz, el calor y la humedad.

El proceso empieza con la instalación del cultivo en los meses de agosto y setiembre en el caso peruano. La densidad de la siembra varía según la variedad, pero puede encontrarse entre los rangos de 625 plantas por Ha (4m x 4m), hasta 5,000 plantas por Ha (2m x 1m).

Los métodos más comunes para la siembra del cultivo de la uva son a pie franco o por injerto. Este último tiene a su vez varios procedimientos de acuerdo con la época del año, tipo de porta injerto y localización del viñedo. El método de injerto consiste en utilizar el patrón (base de la planta) de una variedad con determinadas características (por ejemplo la resistencia a cierta enfermedad), a las que se le adaptan ramas (estacas) de una variedad con las características del producto final deseado. Así, la base del árbol posee las características más adecuadas para el suelo, mientras que la parte superior, la cual da los frutos, mantiene las características de la variedad que se busca cultivar. Es importante mencionar que no todas las variedades se adaptan adecuadamente a los diversos patrones de injerto existentes. Como se sabe, la vid es una planta trepadora, por lo que los sistemas de soporte más utilizados son el parrón español o el doble T (californiano).

a. La poda: La labor más importante en el cultivo de la vid. Se realiza dos veces durante la campaña.

La primera poda, llamada “poda seca”, se realiza luego de la cosecha, y sirve para regular la producción de los siguientes años y equilibrar los crecimientos vegetativos tras la fructificación. Con esto, se logra una mayor producción y mejor calidad de fruta por un número mayor de años.

Asimismo, esta práctica contribuye a mantener una adecuada distribución del área frutera, con ramas armoniosamente distribuidas, lo que permite obtener fruta de buen tamaño y calidad. Una poda mal realizada puede mermar completamente la producción de una planta, por lo que esta debe ser ejecutada por personal altamente calificado y el tipo de poda dependerá básicamente de la variedad que se esté cultivando. Así, para el caso de la Red Globe, se recomienda una poda corta mientras que para la Thomson una poda larga. La segunda poda, llamada “poda en verde”, se da luego de 2 meses. Esta se hace para eliminar brotes que vienen sin fruta y despuntar brotes con demasiado vigor, así como labores de deshoje y el releo de frutos.

b. El raleo: Esta labor es de suma importancia para los productores que pretenden obtener una uva de mesa de calidad exportable, ya que regula el volumen de la producción para balancear su cantidad y calidad. Esta operación consiste en disminuir la producción potencial mediante el arreglo manual del racimo, con la finalidad de aumentar la relación hojas/frutos. Con esto se obtienen bayas de mejor calibre, se evita el atraso de la madurez por sobreproducción y se mejora la uniformidad de color en las uvas negras y rosadas.

c. Riego: El volumen de agua para el riego varía según el clima, el suelo, el estado vegetativo de la planta y la variedad cultivada. Asimismo, para obtener los mejores resultados es conveniente utilizar los sistemas de riego tecnificados. Para que el crecimiento y otras funciones de la planta se realicen adecuadamente, debe de mantenerse el suelo húmedo en ciertas etapas críticas del ciclo vegetativo.

Una vez realizada la cosecha, se da el último riego antes de que la planta entre en un periodo de agoste, en el que la frecuencia de riego disminuye considerablemente.

d. Fertilización: El cultivo extrae grandes cantidades de nutrientes del suelo, por lo que es necesario que estos sean repuestos continuamente para

poder lograr un buen crecimiento, calidad y rendimientos de la cosecha. Las cantidades necesarias dependerán de la calidad del suelo bajo el cual se está cultivando la vid. Sin embargo, podríamos decir que 80-120 unidades de Nitrógeno, 80 de Fósforo y 250 de Potasio por hectárea es la dosis promedio a aplicar.

- e. Plagas y enfermedades:** En cuanto a las plagas, las más comunes en nuestro medio son las "queresas", la "filoxera", los ácaros (eriniosis y araña roja) y los nematodos (del nudo y de daga). Quizás la principal plaga en el Perú es la filoxera, un pulgón succionador que inicialmente ataca las hojas afectando la calidad, el vigor y tamaño de los frutos (brote corto y mal formado).

Adicionalmente, esta plaga tiene una fase radicular, en la que el insecto se alimenta de las raíces.

Producto de este ataque, las raíces envejecen, se pudren y finalmente mueren. Asimismo, los brotes de la planta son chicos, con pocos frutos y la cepa finalmente muere. La plaga se encuentra en los valles de la costa peruana y los productores deben de aprender a convivir con ella mediante acciones preventivas. Asimismo, es recomendable la utilización de patrones (base de los injertos) resistentes a esta plaga como el Richter-99, el 101-14 y el Freedom, ya que diversas variedades que frecuente son los nematodos, que provocan manchas y rayas amarillentas y merman seriamente la producción. Para atacar este problema existen en el mercado diversos nematicidas. Adicionalmente, también se pueden usar patrones resistentes como el Freedom, el Salt Creek y el Harmony.

- f. Cosecha:** Esta etapa debe darse cuando la fruta está totalmente madura para su consumo, puesto que la uva no continúa madurando (aumentando azúcares) después de haber sido desprendida de la planta. Nótese, al respecto, que algunos frutos pueden cosecharse antes de su madurez de consumo, ya que evolucionan posteriormente a su cosecha (ej. el plátano). Para determinar exactamente el momento de la cosecha, se utilizan indicadores que muestran el punto específico del proceso de maduración.

Para la uva de mesa, el índice comúnmente utilizado es el nivel de azúcar expresado como sólidos solubles, los cuales son medidos por un refractómetro portátil. En general, cuando se tienen lecturas por encima del 16% la fruta esta lista para ser cosechada. Debido a que el proceso es selectivo

(Se recolectan sólo aquellos frutos que han alcanzado la madurez), la cosecha dura entre 30 y 45 días, realizándose en total 3 pasadas por el campo, cada de entre 6 y 12 días.

iv. CALENDARIO NACIONAL DE COSECHAS:

El Perú produce uva durante todo el año. Esto permite abastecer la cantidad de demanda de este cultivo a nivel mundial durante el periodo de baja producción por parte de los principales exportadores y consumidores de uva, sobre todo durante el periodo diciembre – marzo, debido a que es durante esta época en donde los principales mercados mundiales carecen mayoritariamente de este producto.

Cuadro N° 2

CALENDARIO DE LA COSECHA DE LA UVA													
PAIS	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	set	oct	nov	dic	
Hemisferio Norte	EE.UU						■	■	■	■			
	U.E:						■	■	■	■			
	CHINA					■	■	■	■	■	■		
	MEXICO					■	■	■					
	BRASIL	■	■	■	■	■						■	
Hemisferio Sur	CHILE	■	■	■	■							■	
	SUDAFRICA	■	■	■	■							■	
	NAMIVIA	■	■									■	
	PERU	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	

Fuente: elaboración propia según Minag.

v. Principales Empresas Exportadoras de Uva de Mesa

Las principales empresas exportadoras de uva de mesa son las siguientes:

- El Pedregal S.A.;
- Complejo Agro Industrial Beta;

- Sociedad Agrícola Drokasa S.A.;
- Eco Acuícola S.A.C;
- Agrícola Don Ricardo S.A.C;
- Camposol S.A.;
- Sociedad Agrícola Rapel;
- Empresa Agrícola San Juan S.A.;
- Fundo Sacramento;
- Agrícola Challapampa;
- Corporación Agro Latina.

Principales empresas exportadoras de uva de mesa son El Pedregal SA y Complejo Agroindustrial Beta cada una con exportaciones ligeramente superior a los US\$ 40 millones y controlando cada una algo más del 11% del total de las exportaciones de uva de mesa del año 2012.

El mercado de exportadores de uva de mesa se caracteriza por el alto número de empresas participantes; es por ello el 2012 que las 6 empresas exportadoras de uva de mesa más grandes solamente controlaban el 47% del total; de estas 6 empresas las más dinámicas en su crecimiento exportador fueron Camposol SA, Eco-Acuícola SAC y Complejo Agroindustrial Beta SA.

3.2 CONSTRUCCIÓN DEL MODELO O SISTEMA

LA PRODUCTIVIDAD Y RENDIMIENTO

Para este caso vamos a trabajar la productividad como la razón entre la cantidad producida en miles de toneladas y el área cosechada.

PRODUCTIVIDAD =	PRODUCCION TOTAL (TM)
	AREA COSECHADA (ha)

3.2.1 SUPERFICIE COSECHADA EN EL DEPARTAMENTO DE ICA

En el departamento de Ica se muestra las provincias lugares donde se produce la uva entre ellos se tiene Chincha, Pisco, Ica, Palpa, Nazca, entre ellos las hectáreas donde la cosecha por hectárea es mayor es Ica y donde se produce menos es Palpa como lo vemos en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 3

Superficie cosechada por he, en el departamento de Ica

AÑOS	CHINCHA	PISCO	ICA	PALPA	NAZCA	DPTO. ICA
2013	1,794	593	6,272	11	75	8,744
2012	1,794	572	6,193	10	75	8,643
2011	1,646	489	5,082	7	75	7,300

Precio promedio en chacra soles x kg

Como podemos ver los precios de la uva en la chacra pagado al productor han venido evolucionando de año en año desde el 2009 hasta el 2013 en nuevos soles como lo muestra en el cuadro.

Cuadro N° 4

AÑOS	DPTO ICA
2013	2.22
2012	2.23
2011	1.90
2010	1.94
2009	1.63

3.2.2 PRODUCCIÓN EN TONELADAS TM

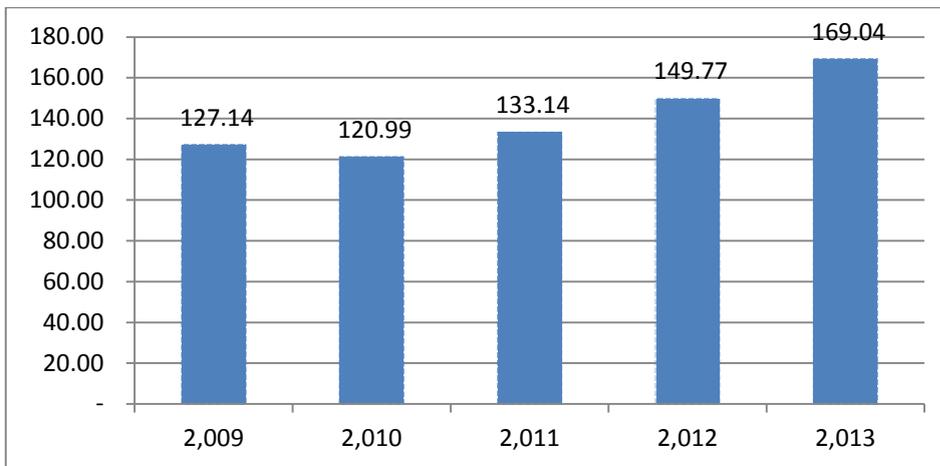
Cuadro N° 5

AÑOS	CHINCHA	PISCO	ICA	PALPA	NAZCA	DPTO. ICA
2013	28,584	11,889	127,839	40	691	169,043
2012	30,564	14,010	104,503	48	643	149,768
2011	25,685	8,721	98,111	23	597	133,137

La producción de uva en toneladas ha venido en constante crecimiento y el departamento de Ica es el que lidera la mayor producción a nivel nacional con 169.043 mil toneladas el 2013 en este grafico se muestra cómo ha ido evolucionando.

Figura N°1

Producción En Toneladas Por Años en la provincia de Ica



Fuente: elaboración propia según direc. Regional agraria Ica

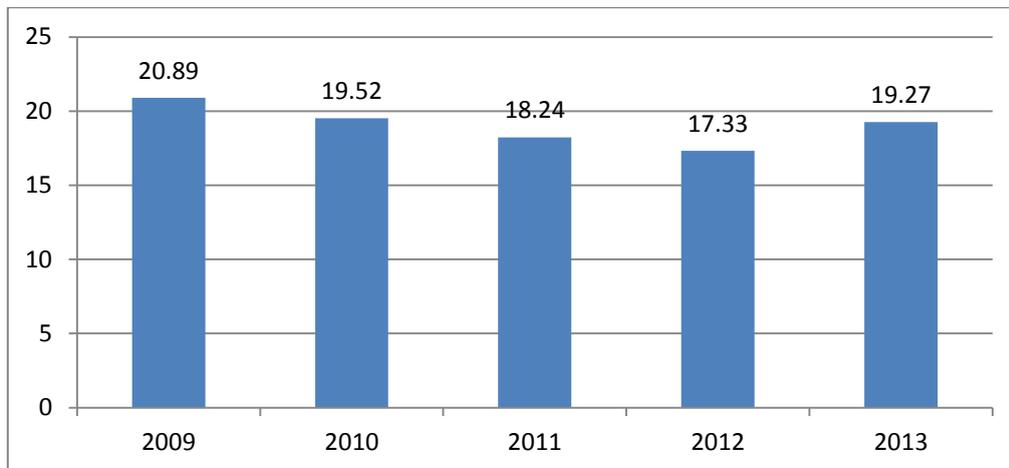
3.2.3 RENDIMIENTO EN EL DPTO. DE ICA

Vamos a calcular el rendimiento dividiendo la producción en miles de toneladas sobre el área cosechada

Cuadro N°6

Años	producción en TM	Área cosechada	Rendimiento
2013	169.043	8.774	19.27
2012	149.768	8.643	17.33
2011	133.137	7.300	18.24

Figura N°2
Rendimiento en el Dpto. de ICA por años



Fuente elaboración propia según direc regional Agraria Ica

Rendimiento comparando años anteriores en miles de toneladas

-1.37	-1.28	-0.91	1.94
2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013

Del año 2009 al año 2010 hemos tenido una caída en rendimiento de 1.37 mil toneladas para luego el 2013 nuestro rendimiento sube en comparación al año anterior en 1.94 mil toneladas.

3.2.4 PRODUCCIÓN, ÁREA COSECHADA Y RENDIMIENTO DE UVAS POR REGIONES

La principal región productora de uva es la región Ica que el 2012 produjo 149.8 mil TM; en el segundo lugar se ubicaba la región Piura con una producción de 65.6 mil TM y muy cerca estuvo en tercer lugar la región Lima con una producción de 59.6 mil TM; en cuarto lugar se ubicaba la región La Libertad con una producción el 2012 de 44 mil TM.

De otro lado, durante el período 2000-2012 la región con mayor dinamismo en la producción de uva fue la región Piura que de no producir nada el 2006, para el 2012 había alcanzado una producción de 65.6 mil TM que la convirtió en la segunda región productora de uva solamente detrás de la región Ica y sobrepasando en producción a las regiones Lima y La Libertad el 2012.

Al respecto, la producción de uva en la región Lima creció a una tasa promedio anual del 7.1% en el período 2000-2012, mientras que prácticamente se estancó en la región La Libertad durante el mismo período.

Cuadro N°7

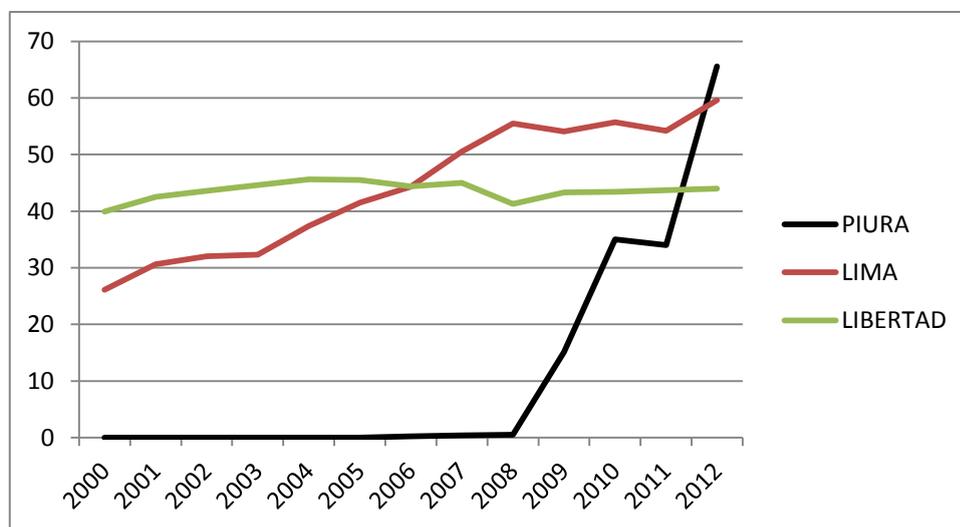
Año	Ica			Piura			Lima			La libertad		
	Prod mil TM	rend TM/ha	rend TM/he	Prod mil TM	rend TM/ha	rend TM/he	Prod mil TM	rend TM/ha	rend TM/he	Prod mil TM	rend TM/ha	rend TM/he
2009	127.1	6.09	20.9	15.1	0.59	25.6	54.1	3.48	15.5	43.3	1.7	25.5
2010	121	6.2	19.5	35	1.37	25.5	55.7	3.53	15.8	43.4	1.73	25.1
2011	133.1	7.3	18.2	34	1.33	25.6	54.2	3.48	15.6	43.7	1.82	24
2012	149.8	8.64	17.3	65.6	3.52	18.6	59.6	3.7	16.1	44	1.92	22.9

Fuente Minang

Enseguida se aprecia la evolución de la producción de uva en las 3 regiones mencionadas.

Figura N°3

Producción de uva regiones Piura, lima y la libertad

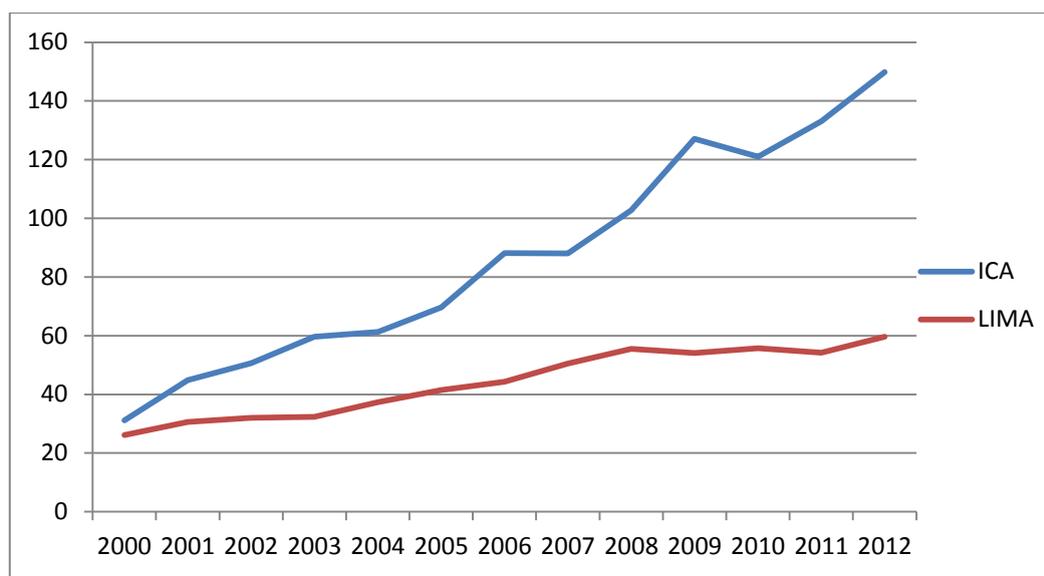


Fuente de elaboración propia según agro data Perú

La región Ica, primera región productora de uva, logró hacer crecer su producción a una tasa promedio anual muy dinámica del 14%, casi el doble que la tasa de crecimiento de la región Lima; nótese en el siguiente gráfico cómo la región Ica elevó su producción de uva de manera sostenida durante todo el período 2000-2012 con un dinamismo extraordinario, mientras que el

incremento de la producción en la región Lima se estancó en el cuatrienio 2008-2011 luego de un buen crecimiento en el período 2000-2007 a una tasa promedio anual del 9.8%.

Figura N°4
PRODUCCION DE UVA EN ICA Y LIMA

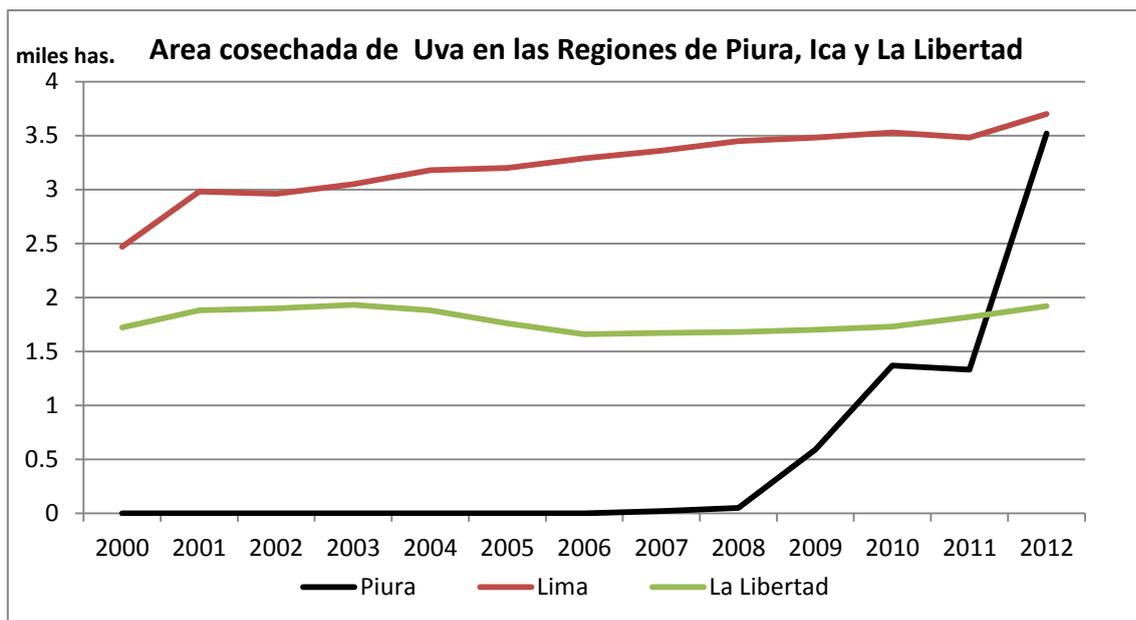


Fuente de elaboración propia según agro data Perú

De otro lado, la región Piura muestra el mayor dinamismo en el área cosechada de uva, lo cual significa que el crecimiento de su producción es básicamente expansivo, es decir en base al incremento de las tierras de cultivo y en menor medida en base a una mejora en el rendimiento; en cambio la región Lima muestra una tasa de crecimiento del 3.4% en su área cosechada de uva; en la región La Libertad se estanca el área cosechada al igual que su producción; esto significa que su productividad también se ha estancado; finalmente, a nivel nacional la tasa de crecimiento promedio anual del área cosechada fue del 7%.

En el siguiente gráfico se observa con claridad la evolución del área cosechada de uva en las regiones Piura, Lima y La Libertad.

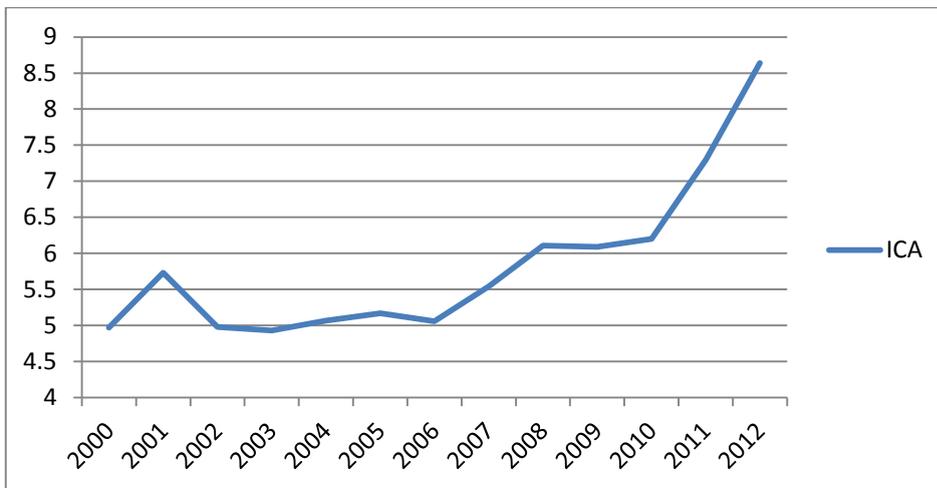
Figura N°6



Fuente de elaboración propia según agro data Perú

En el gráfico a continuación se observa la evolución del área cosechada en la región Ica durante el período 2000-2012; nótese que existen 2 períodos marcadamente diferentes; en el primero que cubre los años 2000-2006 el área cosechada se estanca alrededor de las 5.13 mil hectáreas, mientras que en el período 2007-2012 el área cosechada crece de manera muy dinámica a una tasa promedio anual del 9.3%, elevándose desde las 5.06 mil hectáreas el 2006 hasta las 8.64 mil hectáreas el 2012; nótese que en el período 2007-2012 el área cosechada en la región Ica crece con mayor dinamismo que el promedio nacional que fue del 5.5%.

Figura N°7
Área Cosechada De Uva En Ica



Fuente de elaboración propia según agro data Perú

En el siguiente cuadro se observa que al 2012 la participación en la **producción** de uva de la región Ica es del 41.4%, es decir casi la mitad del total nacional; en segundo lugar muy lejos pero acercándose rápidamente se ubica la región Piura con una participación del 18.1% seguido de la región Lima con una participación del 16.5%; en cuarto lugar se ubica la región La Libertad con una participación del 12.2%; cabe añadir que hasta el 2008 la participación de la región Piura era pequeña (0.2%) comparado con la participación de las demás principales regiones productoras de uva; de otro lado, el 2000 la región La Libertad producía el 37.2% del total nacional, siendo en aquel año la principal región productora de uva del país; cabe añadir que en la provincia del Gran Chimú el 2012 se produjo 30.5 mil TM de uva que representaba el 69.3% del total producido en la región La Libertad (44 mil TM); asimismo, dentro de la provincia del Gran Chimú el distrito de Cascas produce alrededor de las $\frac{3}{4}$ partes del total provincial; en esta zona a unos 100 kilómetros al norte de la ciudad de Trujillo las condiciones agroecológicas para el cultivo de la uva (noches frescas, días calurosos) permiten el buen desarrollo de la uva y la cosecha durante todo el año; asimismo, la industria primaria y fuente de los ingresos en Cascas es el cultivo de la vid y la producción de vinos y piscos.

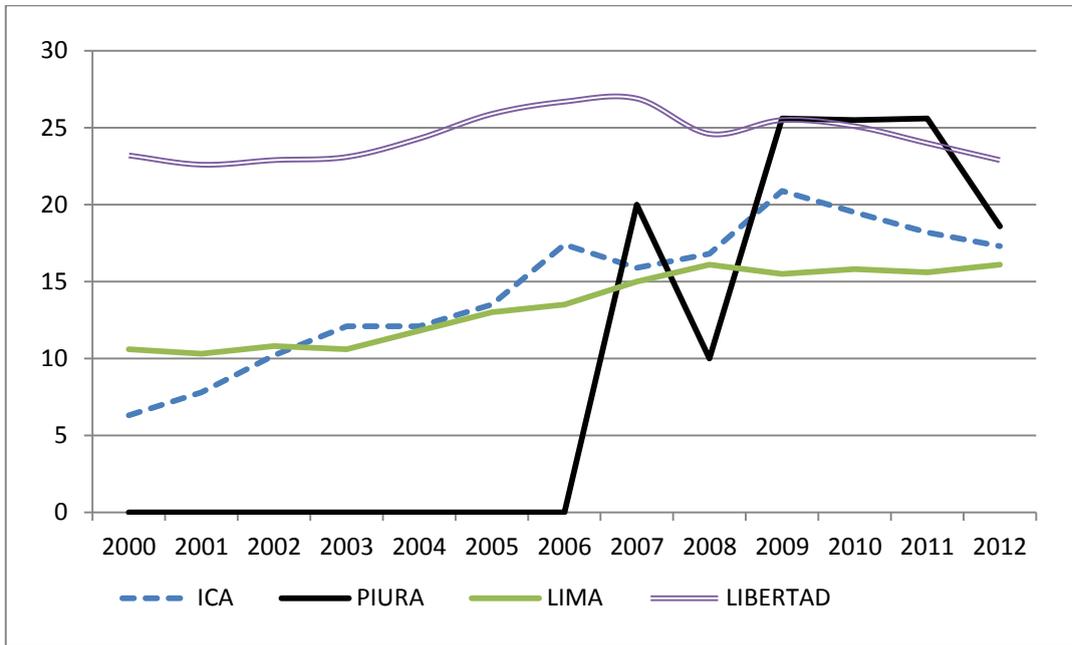
La región Ica elevó su participación en la producción de uva desde el año 2000 en que producía el 29% del total nacional hasta el año 2009 en que producía el 48.1% del total nacional; sin embargo, a partir del 2009 comenzó a perder participación debido al vigoroso incremento de la producción de uva en la región Piura, cuya participación se elevó desde el 0% el 2005 hasta el 18.1% el 2012; cabe añadir que durante el trienio 2010-2012 la región Ica vio crecer su área cosechada a una tasa promedio anual del 12.4%, mientras que en la región Piura su área cosechada creció a una tasa promedio anual impresionante del 81.4%; es por esta razón que se estima que en 2 a 3 años la región Piura superará a la región Ica en la producción de uva de mesa.

Las regiones que muestran el mayor dinamismo en el crecimiento del rendimiento del cultivo de la uva son Ica y Piura; así como en el siguiente gráfico que la región Ica el año 2000 tenía un rendimiento muy bajo de sólo 6.3 TM/ha; sin embargo, para el 2009 este rendimiento ya era de 20.9 TM/ha, lo cual significa que el rendimiento de la uva en la región Ica creció a una tasa promedio anual del 14.3% en la medida en que los pequeños parceleros vendían o alquilaban sus terrenos de cultivo a empresas que utilizan tecnología de punta en el cultivo de la uva; de otro lado, el rendimiento en la región Piura es ligeramente superior al de la región Ica, lo cual demuestra que su cultivo está en manos de empresas muy innovadoras; en el cuatrienio 2009-2012 el rendimiento de la uva en la región Piura ha bordeado las 25 TM/ha; cabe añadir que las regiones Ica y Piura son las principales productoras y exportadoras de uva de mesa.

El rendimiento en la región Lima crece con altibajos a un menor ritmo que en las regiones de Ica y Piura; por otra parte, la región La Libertad tiene el mayor rendimiento en el cultivo de la uva; sin embargo, este rendimiento se mantiene estancado desde el 2000 hasta el 2012, lo cual es un reflejo de la pasividad en el cultivo de la uva en dicha región que se orienta totalmente hacia el mercado interno.

Figura N°8

Rendimiento de uvas por Regiones TM/he



Fuente de elaboración propia según agro data Perú

3.2.5 EVOLUCIÓN DE LA UVA A NIVEL NACIONAL

En el siguiente cuadro se sintetiza la evolución del dinamismo del crecimiento del área cosechada, producción y rendimiento de la uva a nivel nacional durante el período 2000-2012; nótese que la producción nacional se incrementa casi en partes iguales debido a la mejora tanto del área cosechada como del rendimiento, lo cual es bastante adecuado porque revela la búsqueda constante de nuevas tierras de cultivo para la vid así como la introducción sostenida de nuevas variedades con mayor rendimiento y el uso de tecnologías de riego de punta como el riego por pulso.

Cuadro N°8

Área cosechada, Producción y Rendimiento de Uva a Nivel nacional

	área cosechada miles has	producción miles TM	rendimiento TM/he
2000	10.2	107.2	10.4
2012	19.5	361.9	18.6
Tasa de crecimiento promedio anual	5.5%	10.7%	5.0%

Fuente de elaboración propia según la inei

El rendimiento de la vid se incrementó durante el periodo 2000-2012 a una tasa promedio anual del 5% que es bastante adecuada; este rendimiento se elevó desde las 10.4 TM/ha el 2000 hasta las 18.6 TM/ha en el 2012; cabe añadir que el Perú tiene mejor productividad en vid frente a sus principales competidores

Chile y Sudáfrica debido a los óptimos niveles de preparación de los productores peruanos; así, mientras nuestro país tenía el 2006 un rendimiento de 16.7 TM/ha, Chile tenía un rendimiento de 11.4 TM/ha, es decir un rendimiento 31.7% menor; de otro lado, Brasil tenía un rendimiento de 16.5 TM/ha y los Estados Unidos 19 TM/ha.

i. UVA DE MESA A NIVEL NACIONAL

Cuadro N°9

Año	Área cosechada	Producción en miles (tn)	Rendimiento
2010	15.000	280.468	18.70
2011	16.573	296.902	17.91
2012	19.53	361.900	18.53
2013	21.4	438.000	20.47

Fuente: elaboración propia

La producción de uva se incrementó 21,1 por ciento debido a la expansión de áreas sembradas en Piura, Ica, Arequipa y, en menor medida, Lima. Asimismo, contribuyeron las condiciones climáticas normales y ligeramente cálidas, las cuales favorecieron la cosecha de las diferentes variedades de uva.

ii. Rendimiento Comparativo de la Uva

Cuadro N°10

Rendimiento de la Uva en Chile				
	Área cosechada		producción miles TM	rendimiento TM/ha
	miles has	%		
producción vino	109	63.7		
consumo fresco	52	30.4		
producción pisco	10	5.8		
Total	171	100	1950	11.4

Fuente banco mundial

Actualmente las tierras de cultivos de uva en Piura son nuevas; esta sería la razón por la cual una hectárea de uva en esta región tiene un rendimiento de 25 TM/ha al año, mientras que en Chile alcanza las 15 TM/ha; se conoce que a nivel mundial el rendimiento de la tierra en Piura es la mejor; de otro lado, la uva piurana presenta una cosecha temprana (de octubre a diciembre), lo cual permite que su precio de exportación sea superior al de la uva chilena; por ejemplo, exportar a China una caja de uva de Piura que pesa en pmd. 8.2 kilos puede valer US\$ 25, mientras que el valor de una chilena bordea los US\$ 15.

3.2.6 PRINCIPALES PAÍSES EXPORTADORES DE UVA DE MESA

Enseguida se aprecia la evolución del valor FOB de las exportaciones de los 10 principales países durante los años 2001-2012; nótese que el 2012 Chile era el mayor exportador mundial de uvas de mesa con un valor de US\$ 1481 millones, seguido de los Estados Unidos con un valor de US\$ 974.9 millones; en tercer lugar se ubica Italia seguido de Holanda y Sudáfrica; nuestro país el 2012 ocupaba el sexto lugar con unas exportaciones de US\$ 353.6 millones.

El 2012 las exportaciones mundiales de uvas de mesa sumaron US\$ 7184.3 millones; estas exportaciones crecieron a una tasa promedio anual del 10.2% en el período 2001-2012 que es bastante dinámica; Chile, el primer exportador mundial de uvas de mesa, vio crecer sus exportaciones a una tasa promedio anual del 11.9%, ligeramente por encima del promedio mundial; de otro lado, tanto las exportaciones de uvas de mesa de los Estados Unidos como Italia han crecido de una manera menos dinámica que el total de las exportaciones mundiales de dicha fruta (6.9% y 5.2% respectivamente); sin embargo, Holanda y Sudáfrica sí han visto crecer sus exportaciones a una velocidad superior a la del promedio mundial (17.2% y 12.8% respectivamente) y representan una amenaza para nuestras exportaciones de uvas de mesa. Nótese asimismo en el cuadro anterior que las exportaciones peruanas de uvas de mesa han crecido de una manera espectacular durante el período 2001-2012 del 38.1%, es decir a un ritmo casi 4 veces superior al promedio mundial (10.2%).

Países Exportadores De Uva De Mesa millones US\$

Cuadro N°11

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Chile	460.2	543.7	757.5	877.9	930.7	1002.3	1039.5	1291.1	1197.2	1360.5	1506.2	1481
Est. Unidos	475.8	493.6	515.4	591.6	694.1	664.5	704.1	786.6	759	831.1	908.4	974.9
Italia	569.5	430.9	538.1	474.4	576.4	543.7	734.1	888.8	594.2	749.8	810	769.2
Holanda	138.3	129.6	215	251.8	341.9	329.3	399	622.6	567.7	567.8	671.1	628.6
Sudáfrica	134.2	127.4	183.7	283.9	295.6	254.2	313.1	314.3	358.5	420.4	427.2	431.2
Perú	11.6	18	23	21.8	35.2	49.5	60.5	85.7	135.8	184.6	300.8	353.6
España	92.3	115.6	151.9	133.6	159.9	191.7	208.5	268.2	226.7	259.6	315.6	271.7
China	0.3	2.3	5.8	7.4	9.9	19.2	32.9	47.4	85.9	104.9	162.3	262.1
Hong Kong	65	80.4	42.9	48.2	62.9	53.7	60	80.1	151.1	153.3	229.7	260.5
Egipto	0	0	0	0	0	0	0	161.4	225.4	202.1	210.1	224.3
Restos	616.9	627.8	761.2	894.5	1226.2	1328.4	1515.8	1481.5	1366.4	1448.5	1467.1	1527.2
Total	2564.1		3194.8	3585.1	4332.8	4436.5	5067.5	6027.7	5667.9	6282.6	7008.5	7184.3

Fuente Contrade Naciones Unidas

Tasa De Crecimiento

Cuadro N°12

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Tasa crec. promedio
Chile	-	18.1	39.3	15.9	6	7.7	3.7	24.2	-7.3	13.6	10.7	-1.7	11.9
Est. Unidos	-	3.7	4.4	14.8	17.3	-4.3	6	11.7	-3.5	9.5	9.3	7.3	6.9
Italia	-	-24.3	24.9	-11.8	21.5	-5.7	35	21.1	-33	26.2	8	-5	5.2
Holanda	-	-6.3	65.9	17.1	35.8	-3.7	21.2	56	-8.8	0	18.2	-6.3	17.2
Sudáfrica	-	-5.1	44.2	54.5	4.1	-14	23.2	0.4	14.1	17.3	1.6	0.9	12.8
Perú		55.2	29.4	-6.4	61.5	40.6	22.2	41.7	58.5	35.9	62.9	17.6	38.1
Total		0.2	24.3	12.2	20.9	2.4	14.2	18.9	-6	10.8	11.6	2.5	10.2

Fuente Contrade Naciones Unidas

Así, en el siguiente gráfico se observa que las exportaciones peruanas de uva de mesa crecen de manera exponencial, mientras que las de Chile crecen a un ritmo constante; durante los últimos años la uva de mesa ha pasado a ser un importante producto de exportación para el Perú que constituye una dura competencia para la industria frutícola chilena productora y exportadora de esta especie; sin embargo, la expansión de la industria peruana no representa un verdadero peligro para la industria chilena porque aparece una oportunidad estratégica para que ambas industrias puedan coordinar acciones conjuntas de promoción que puedan ayudar a expandir la demanda por uva de mesa, al garantizar una mayor permanencia en el tiempo de la fruta sudamericana en mercados como el de Estados Unidos, Holanda (principal mercado de importación de uva de mesa de la Unión Europea) y China; tal vez sea en el mercado chino donde el Perú ha logrado introducirse con fuerza, ubicándose como el tercer abastecedor después de Chile y Estados Unidos donde se aprecia una mayor competencia entre la uva de mesa peruana y chilena, especialmente en marzo; sin embargo, en esa fecha la variedad Red Globe peruana, la variedad más exportada por ese país, está al término de su temporada, por lo que la amenaza para la uva chilena está bastante acotada.

3.2.7 PRINCIPALES PAÍSES IMPORTADORES DE UVA DE MESA

En el cuadro a continuación se aprecia la evolución del valor FOB de las importaciones de los 9 principales países durante el período 2001-2012; nótese que el 2012 Estados Unidos era el mayor importador mundial de uvas de mesa con un valor de US\$ 1204.1 millones, seguido de Holanda con un valor de US\$ 781.5 millones; en tercer lugar se ubica el Reino Unido seguido de Alemania y Rusia.

El 2012 las importaciones mundiales de uvas de mesa sumaron US\$ 7833.6 millones; estas importaciones crecieron a una tasa promedio anual del 9.6.2% en el período 2001-2012 que es bastante dinámica; Estados Unidos, el primer importador mundial de uvas de mesa, vio crecer sus importaciones a una tasa promedio anual del 5.8%, muy por debajo del promedio mundial; de otro lado, las importaciones de uvas de mesa del Reino Unido, Alemania, Canadá y Francia han crecido de una manera menos dinámica que el total de las

importaciones mundiales de dicha fruta (7.9%, 5.1%, 7.7% y 5.3% respectivamente); sin embargo, Rusia, China y Holanda sí han visto crecer sus importaciones a una velocidad superior (30.3%, 28.6% y 18.2% respectivamente) a la del promedio mundial (9.6%) y representan una oportunidad para nuestras exportaciones de uvas de mesa.

Países Importadores De Uva De Mesa

Cuadro N°13

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Est.												
Unidos	689.9	828.8	834.3	878.6	1110.6	1102.1	1123.5	1146.5	1235.5	1464.4	1200.9	1204.1
Holanda	152.4	159.1	253.7	254.2	421.3	469.4	558	744.7	702.2	682.5	827.5	781.5
reino unido	288	338.9	372.7	454.2	497.2	554.7	615.9	674.6	559.5	585	634.5	631.8
Alemania	371.8	343.1	426.7	465.6	554.4	546.1	612	619.5	589.2	557.1	679.9	593.8
Rusia	39.7	46.4	80.6	151.9	210.6	344.4	412.5	520.3	451.9	569.7	534.7	529.6
Canadá	188.8	212.9	234.8	277	301.8	321.6	342.6	357.1	367.5	391.7	410.8	421.2
china	33.7	32.2	41.6	67.5	82.4	69.7	63.2	95	170.9	189.5	324.2	382.3
Hong Kong	125.7	158.2	131.8	134.1	140.2	148.3	142.3	180.8	252.6	245.8	317.5	369.9
Francia	140.8	138.7	171	185.7	204.6	179.1	215.1	249.8	210	199.5	234.1	228.4
restos	871.4	926.8	1048.3	1158.5	1386.3	1519.8	1920.7	2276.4	2017.6	2144.7	2457.1	2691
Total	2902.2	3185.1	3595.5	4027.3	4909.4	5255.8	6005.8	6864.7	6556.9	7029.9	7621.2	7833.6

Fuente Comtrade Naciones Unidas.

3.2.8 COMPARACIÓN Y RENDIMIENTO ICA PIURA

Con este cuadro vamos a ver la producción de Ica y Piura en miles de toneladas, el área cosechada por hectárea y su rendimiento según la producción/área cosechada en los diferentes gráficos.

Cuadro N°07

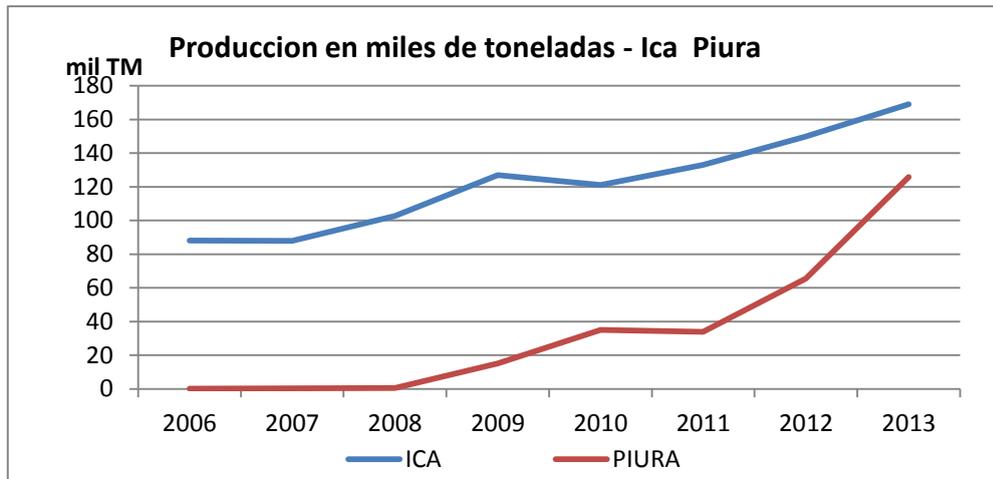
Año	Ica			Piura		
	Prod mil TM	Área cos. he	rend TM/ha	Prod mil TM	Area cos. he	rend TM/he
2013	169	8.744	19.3	125.8	4.28	29.4
2012	149.8	8.64	17.3	65.6	3.52	18.6
2011	133.1	7.3	18.2	34	1.33	25.6
2010	121	6.2	19.5	35	1.37	25.5
2009	127.1	6.09	20.9	15.1	0.59	25.6
2008	102.7	6.11	16.8	0.5	0.05	10.0
2007	88	5.54	15.9	0.4	0.02	20.0
2006	88.1	5.06	17.4	0.2	0	----

Fuente de elaboración propia

i. Producción En Miles De Toneladas Ica – Piura

*Para analizar la producción de Ica y Piura vamos a tomar como punto de inicio el año 2006, Ica la primera región productora de uva lidera la producción a nivel nacional hasta la actualidad con una producción el año 2006 de 88.1 mil toneladas, con un crecimiento positivo el año 2013 llega a tener una producción de 169 mil toneladas de uva. La región Piura en el año 2006 tenía una producción cero y de ese año en adelante venido teniendo un crecimiento acelerado y el año 2013 produce 125.8 mil toneladas vemos que su producción como lo muestra el gráfico.

Figura N°9

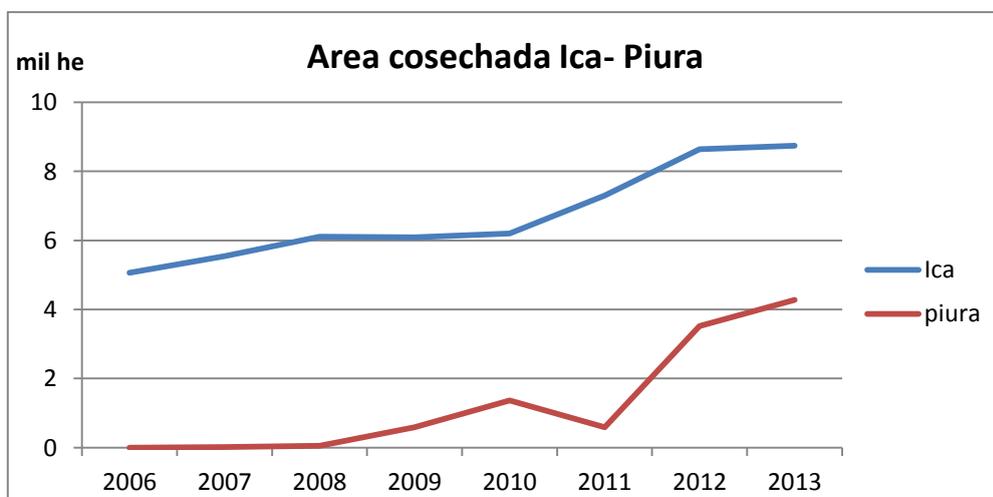


Fuente elaboración propia según dirección regional de Ica

La región Piura muestra el mayor dinamismo en el área cosechada de uva, lo cual significa que el crecimiento de su producción es básicamente expansivo, es decir en base al incremento de las tierras de cultivo y en menor medida en base a una mejora en el rendimiento; en el 2006 el área de cosecha en Piura era de cero y para el 2013 de 4.28 mil tm/he ha tenido un crecimiento muy apropiado.

Ica el 2006 tenía un área cosechada de 5.06 mil TM/he y el año 2013 su área cosechada era de 8.744 mil TM/he un crecimiento muy apropiado para esta región.

Figura N°10

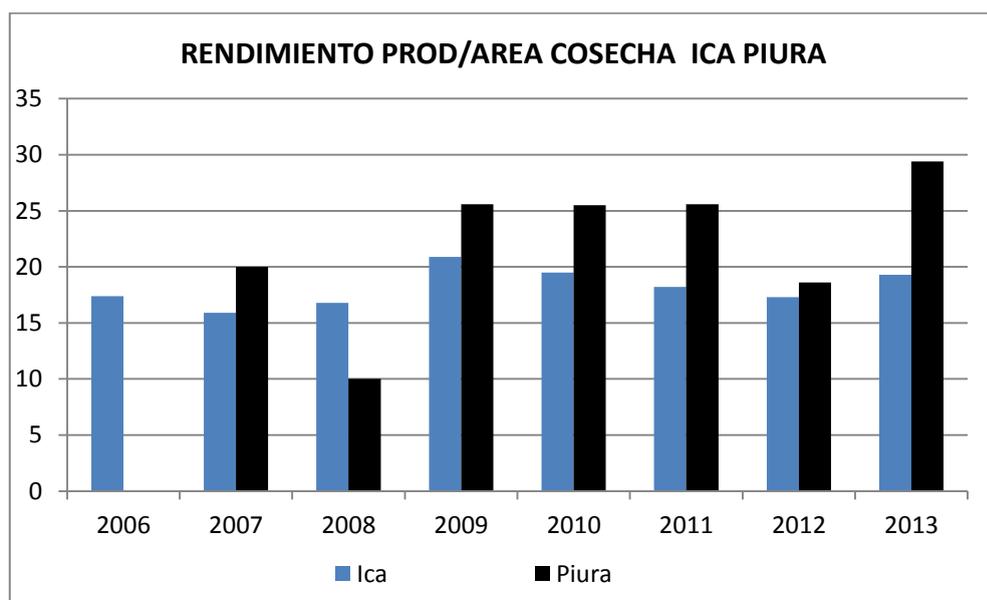


Fuente elaboración propia según dirección regional de Ica.

ii. Rendimiento Según - Producción Área Cosechada Ica -Piura

Las principales regiones productora de uva la región Ica y Piura pero en este caso Piura va superar en rendimiento (produc/área cosechada) a la región Ica con 29.4 TM/he el 2013 mientras que en segundo lugar es Ica con un rendimiento de 19.3 TM/he la región con mayor dinamismo en la producción de uva fue la región Piura que de no producir nada el 2006, para el 2013 había alcanzado una producción de 125.8mil TM que la convirtió en la segunda región productora de uva solamente detrás de la región Ica, este reconocimiento de Piura se logró en pocos años, por lo que mostró su optimismo en lo que vendrá para la región en los próximos 5 o 10 años.

Figura N°11



Fuente elaboración propia según dirección regional de Ica.

3.2.9 PRODUCCIÓN NACIONAL DE UVA Y EXPORTACIÓN DE UVA DE MESA

Enseguida se aprecia que la exportación de uva de mesa era ínfima el año 2000 (3.2% del total de la producción nacional de uva); sin embargo, esta participación de las exportaciones de uva de mesa, dentro del total de la producción nacional de uva, se fue elevando y particularmente a partir del año 2008 con el ingreso de la región Piura al negocio de la exportación de uva de mesa; para el año 2013 la participación en cantidad de la uva de mesa exportada era del 50.3%, es decir la mitad del total de la uva producida en dicho año.

Cuadro N°14

PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN DE UVA EN - MILES TM

	producción A	exportación B	B/A en %
2000	107.2	3.4	3.2
2001	127.7	7.7	6.0
2002	136.1	13.6	10.0
2003	146	14.9	10.2
2004	155.4	12.8	8.2
2005	169.5	21.8	12.9
2006	191.6	31.3	16.3
2007	196.6	29.3	14.9
2008	223.4	49.3	22.1
2009	264.4	67.8	25.6
2010	280.5	84.7	30.2
2011	296.9	135.7	45.7
2012	361.9	163.1	45.1
2013	438.0	220.24	50.3

Fuente BCR Minang.

3.3 REVISIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE RESULTADOS

Producción y exportación de uva de mesa en miles de toneladas

Año	Producción A	Exportación B	B/A en %
2011	296.9	135.7	45.7
2012	361.9	163.1	45.1
2013	438.0	220.24	50.3

La producción de uva a nivel nacional el año 2011 era de 269.9 mil toneladas, para el año 2013 se incrementó a 438 mil toneladas de ellos solo la región Ica produce 169.043 mil toneladas es decir el 35.2 % de la producción nacional solo lo tiene dicha región.

El año 2013 el Perú produce 438 mil toneladas de uva y la exportación de uva de mesa en dicho año es 220.24 mil toneladas es decir el 50.3 % de la exportación es uva de mesa, esto gracias a la región Ica y al crecimiento acelerado de la región Piura que muy pronto nos convertirá en un país líder en exportar dicho producto.

CONCLUSIONES

La mayor producción de uvas para exportación se encuentran concentradas en la Región Ica, a pesar de contar con valles disponibles en otras regiones del Perú (Piura, Lima y La Libertad), las cuales no lo igualan en producción.

Las principales regiones productoras de uva en el Perú es la región Ica y Piura pero en este caso Piura supera en rendimiento (produc/área cosechada) a la región Ica con 29.4 TM/he el año 2013 mientras que en segundo lugar es Ica con un rendimiento de 19.3 TM/he.

La región con mayor dinamismo en la producción de uva fue la región Piura que de no producir nada el año 2006, para el 2013 había alcanzado una producción de 125.8mil TM que la convirtió en la segunda región productora de uva después de Ica.

La contra estación es la principal característica de uva de mesa peruana, brindando una ventaja competitiva frente a los demás competidores, por la cual los exportadores peruanos son los primeros en colocar sus productos en los principales mercados del hemisferio norte.

Chile sigue liderando por un amplio margen las exportaciones mundiales de uva de mesa, dominio que se acentúa cuando se analiza la fruta “fuera de temporada”. La dinámica expansión productiva y exportadora de Perú no presenta una amenaza competitiva mayor.

RECOMENDACIONES

A partir de las conclusiones obtenidas se considera pertinente considerar las siguientes recomendaciones:

Como la mayor producción de uva se encuentra concentrada en la Región Ica, debemos incentivar a los empresarios a invertir también en los otros departamentos darles facilidades para cultivar en otras regiones.

Piura es una región que ha superado en rendimiento a todo los departamentos productores de uva (produc/área cosechada) debemos extender esa estrategia usada para aplicarla en distintas partes del Perú donde haya proceso productivo y mejorar la producción y la calidad del producto.

El Perú produce la uva de mesa todo el año pero en mayor porcentaje de diciembre a abril se debería crear nuevos procesos de cultivo que ayuden a producir gran cantidad de uva todo del año.

El Perú tiene diferentes variedades de uva de mesa, debemos incentivar a la gente a con sumir las uvas frescas, y darle nuevas alternativas de consumo como la mermelada de uva y el jugo de uva entre otras.

Desde el año 2000 hasta la actualidad hemos tenido un crecimiento bien significativo a nivel mundial en la exportación de uva de mesa, si los demás departamento productores de uva de mesa siguen la misma estrategia del departamento de Piura en pocos años estaremos liderando la exportación de uva de mesa en el mundo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Absalón, V. V. (2010). Desarrollo Agrario: Lima: Editorial San Marcos.
2. Bernal, T.G.(2005). Diagnóstico De La Uva De Mesa Peruana De Exportación Orientado A La Competitividad: lima: Pontificia Universidad Católica Del Perú .
3. Cantera, V. (2012). Productividad en la industria: Lima. Imprenta Desa S.A.
4. Colchao, M. E. (2010). Sistema de agronegocios de uva fresca en Perú con fines de exportación: Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires.
5. Cepes, R.A.(2010). la otra cara del boom agroexportador: Ica. centro peruano de estudios sociales (Cepes).
6. Egure, F.(2012). La Agricultura de la costa Peruana: Lima. San Marcos.
7. Felsing, É.(2002). Productividad: estudio de caso en un departamento de siniestro: Universidad de CEMA . Argentina: Universidad de CEMA .
8. Gómez, R. A. (2013). Diseño de la línea de producción de jugo concentrado de uva de mesa. Piura: Universidad de Piura.
9. Llave, L. J. (2012). Evolución y Análisis de la Producción y Exportación de Uvas de Mesa Comercio Internacional y Aduanas: lima. universidad nacional mayor de san marcos.

FUENTES ELECTRÓNICAS

10. [https://www. Esan.edu.pe](https://www.Esan.edu.pe) - Universidad ESAN de Perú.
11. <https://www.inei.gob.pe> - Instituto Nacional de Estadística e Informática
12. <https://www.minagri.gob.pe> - Ministerio de Agricultura y Riego del Perú.

13. <https://www.providperu.org> - Asociación de Productores de Uva de mesa del Perú (Provid).
14. <https://www.sunat.gob.pe> - Superintendencia Nacional de Administración Tributaria Superintendencia de Perú
15. www.tumi.lamolina.edu.pe - Biblioteca Agraria Nacional de Perú

ANEXOS

Figura 12

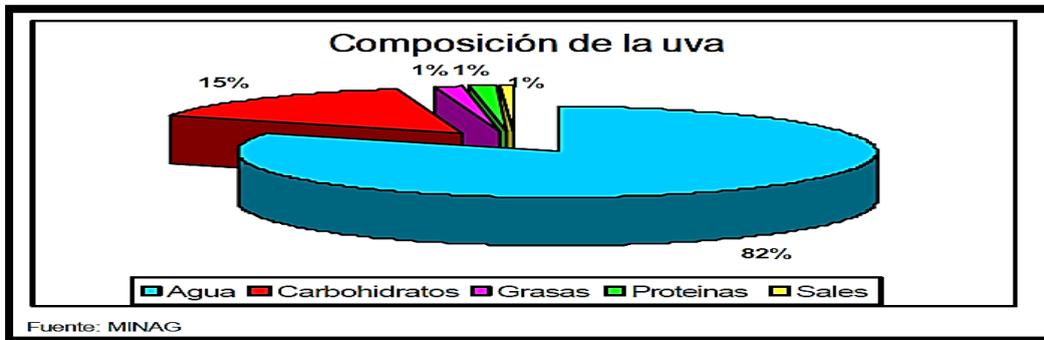


Figura 13

Variedades De Uva De Mesa

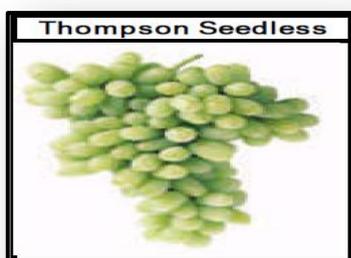
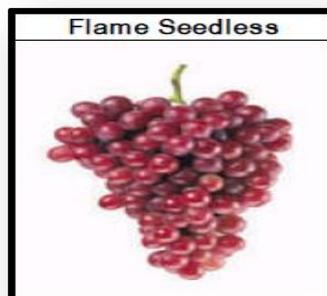
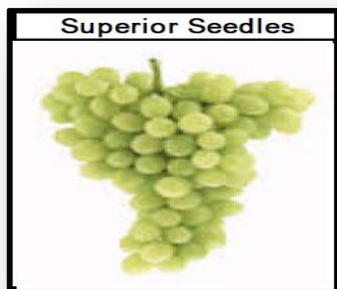


Figura 14

Plagas

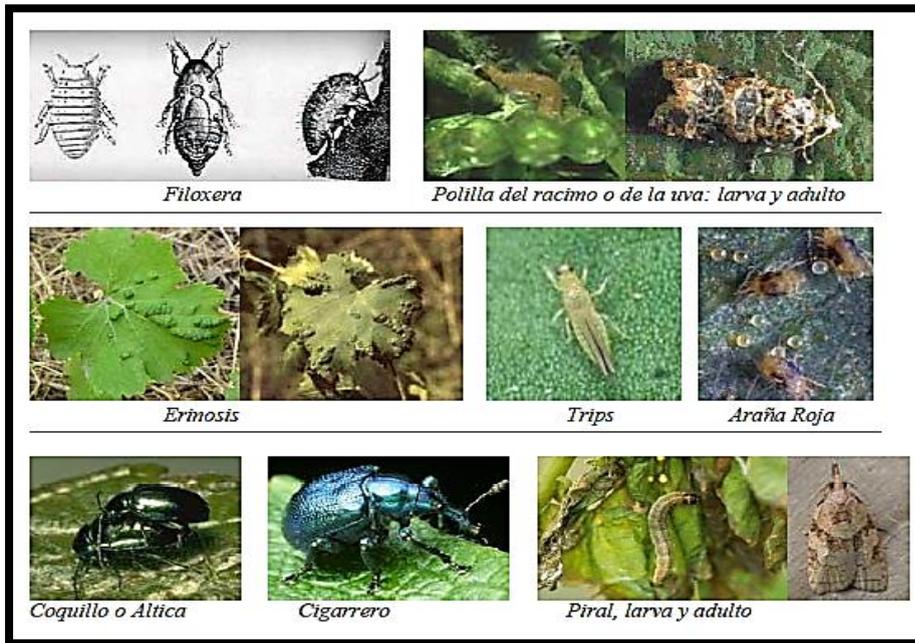


Figura 15

Enfermedades

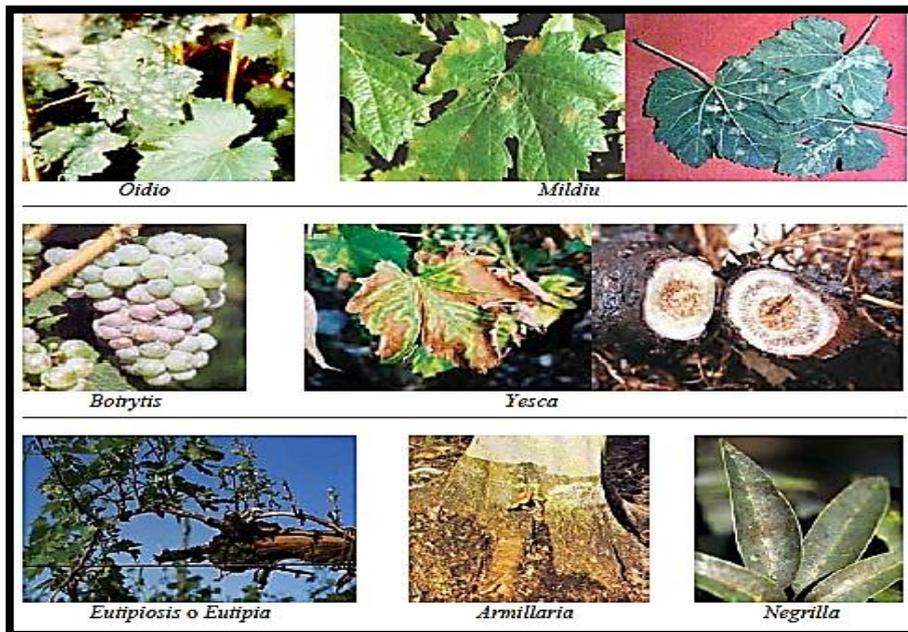


Figura 16

Dándole los cuidados para la nueva cosecha



Figura 17

Cosechando la uva



Figura 18

Una Buena cosecha de uva



Figura 19

Alistando las uvas para la exportación



TITULO: “ESTUDIO DEL NIVEL DE PRODUCTIVIDAD DE LAS EMPRESAS EXPORTADORAS DE UVA DE MESA DEL DEPARTAMENTO DE ICA”

MATRIZ DE CONSISTENCIA								
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLE	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	PRODUCTIVIDAD Y RENDIMIENTO	METODOLOGÍA			
Estudio del nivel de productividad de las empresas exportadoras de uva de mesa del departamento de Ica	<p>Objetivo General Explicar el proceso de cultivo en las empresas agrícolas de Ica y describir el nivel de productividad.</p>	Nivel de productividad .Formas de cultivo	La investigación busca dar a conocer el proceso de cultivo y hacer un estudio de la productividad según producción área cosechada de uva de mesa	Vamos a trabajar la productividad como la razón entre la cantidad producida en miles de toneladas y el área cosechada.	<p>Tipo de investigación El presente trabajo es descriptivo explicativo</p>			
<p>Preguntas ¿el nivel de productividad de la producción por hectárea de uva de mesa es el adecuado para la exportación sostenida? ¿De qué manera influye el cultivo en las exportaciones de uva de las empresas agrícolas?</p>	<p>Objetivos Específicos: .Describir la producción total y el rendimiento según la productividad y el área cosechada. - Explicar el modelo actual de producción de la uva de mesa.</p>			<table border="1"> <tr> <td rowspan="2">PRODUCTIVIDAD =</td> <td>PRODUC TT (TM)</td> </tr> <tr> <td>AREA COSECH (ha)</td> </tr> </table>	PRODUCTIVIDAD =	PRODUC TT (TM)	AREA COSECH (ha)	Se presentarán los hechos tal como ocurrieron, agrupándolos y convirtiéndolos en información, hechos y eventos que caracterizan a la realidad encontrada.
PRODUCTIVIDAD =	PRODUC TT (TM)							
	AREA COSECH (ha)							