

Evaluación de la Oferta Actual y Potencial de Lúcuma en Piura



Responsables:

***PROYECTO "RECUPERACION Y PREVENCION ANTE CATASTROFES
NATURALES". GTZ/CTAR Piura.***

CARE-PERU

Mayo, 2001

INDICE

1	JUSTIFICACIÓN	1
2	OBJETIVOS	2
2.1	Objetivo General	2
2.2	Objetivos Específicos	2
3	CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA ZONA DE ESTUDIO	3
3.1	Características de la zona de estudio	3
3.1.1	Descripción Geográfica	3
3.1.2	Factores Económicos	3
4	EL CULTIVO DE LA LUCUMA EN LA SIERRA DE PIURA	5
4.1	Distribución Geográfica	5
4.2	Aspectos Botánicos, Agronómicos y Fisiológicos	5
4.3	Ecotipos Existentes	6
4.4	Características de las zonas en que se desarrolla el cultivo	8
4.5	Manejo del Cultivo.	8
4.6	Sistemas de Producción	11
4.7	Producción de Lúcuma	14
4.7.1	Zonas de Producción	14
4.7.2	Superficie	14
4.7.3	Producción Actual	17
4.7.4	Rendimiento	35
4.7.5	Estacionalidad de la Producción	44
4.7.6	Usos y Destino	44
4.7.7	Potencialidades para la Ampliación y Producción del Cultivo de Lúcumo	45
5	CONCLUSIONES	47
6	RECOMENDACIONES	48
7	BIBLIOGRAFÍA	49

EVALUACIÓN DE LA OFERTA ACTUAL Y POTENCIAL DE LUCUMA EN PIURA

1 JUSTIFICACIÓN

Uno de los frutales nativos del Perú con mayores posibilidades comerciales tanto para el mercado interno como externo es el lúcumo. Es notable su adaptación a diversas condiciones de clima y suelo, además contiene un alto valor nutritivo sobrepasando en contenido de calcio y niacina a muchas frutas y verduras

La fruticultura es una actividad importante en la Región Grau, sin embargo, en la sierra de Piura esta aún no ha logrado su desarrollo a pesar de tener condiciones agro ecológicas favorables.

Según la Oficina de Información Agraria del Ministerio de Agricultura en el año 1999, Piura tenía una superficie cosechada de 35 ha de lúcuma, con una producción total de 110 toneladas, situándose a este como uno de los cinco departamentos de mayor producción de lúcuma a nivel nacional, siendo su principal destino el autoconsumo como fruta fresca y para mercados locales.

La lúcuma tiene buena cantidad y calidad de pulpa, la cual es fácilmente industrializable, por lo tanto, es considerada como un producto de exportación y de alta rentabilidad, situación que debe ser aprovechada para mejorar el nivel de vida del poblador rural de la sierra Piurana

El presente estudio ha permitido conocer los factores agro ecológicos, biotipos existentes, zonas, áreas, y volúmenes de producción, así como, rendimientos, estacionalidad y sistemas de cultivo entre otros aspectos, que caracterizan la producción de lúcuma, información que permitirá a otras instituciones como CARE-PERÚ Y PAEN-CTAR-GTZ, diseñar e impulsar programas de manejo sostenible dentro de un marco de desarrollo integral para este cultivo.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo General

Calificar y cuantificar la producción actual y potencial de las plantaciones de lúcuma existentes en los distritos de Montero, Jilili, Sicchez, en la provincia de Ayabaca; Chalaco, Santo Domingo, en la provincia de Morropón y Lalaquiz, Canchaque, San Miguel del Faique, Huancabamba, Sondor y Carmen de la Frontera en la provincia de Huancabamba.

2.2 Objetivos Específicos

- Obtener información que permita determinar la producción actual y potencial de las plantaciones de lúcuma en el área de estudio.
- Establecer los factores agro ecológicos y sistemas de producción del cultivo
- Realizar una descripción de los parámetros morfoproductivos de las plantaciones
- Determinar la calidad de los ecotipos y su aptitud para la agroindustria

3 CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA ZONA DE ESTUDIO

3.1 Características de la zona de estudio

3.1.1 Descripción Geográfica

Las zonas muestreadas en el presente estudio se encuentran ubicadas en áreas geográficas y ecológicamente diferentes de la sierra piurana; con espacios altitudinales, ecológicos y bioclimáticos diversos, que forman parte del sistema central de los andes occidentales que recubre las provincias de Huancabamba, Ayabaca y Morropón; allí nacen los ríos que van a recorrer el vasto espacio costero (2/3 de la superficie del departamento).

Se han tomado datos de caseríos desde los 1000 metros de altitud comprendidos en el distrito de Lalaquiz, cuya característica principal son sus bosques húmedos andinos, con clima templado, predominando los suelos arcillosos, arenosos y ácidos, con lluvias veraniegas y con escasez de agua, hasta una altitud de 2450 metros, que corresponde al distrito de Carmen de la Frontera ubicado al norte de la ciudad de Huancabamba, desde donde se pueden diferenciar los andes de la cuenca del Huancabamba cuya parte septentrional muy húmeda muestra rasgos glaciares. Predominan los suelos ácidos, de textura arcillosos, con clima templado a frío en sus partes más altas y con lluvias regulares durante los meses de enero a marzo, por lo tanto mayor disponibilidad de agua.

3.1.2 Factores Económicos

La economía campesina predominante en la sierra es la de subsistencia. La principal actividad que se desarrolla en la sierra piurana es la agricultura seguida de la ganadería. Existe aproximadamente una superficie potencialmente agrícola de 100,000 hectáreas, las cuales, por falta de infraestructura de riego y razones tecnológicas menos de la mitad de esta área es cultivada en forma permanente.

Casi la totalidad de los cultivos son productos alimenticios destinados al autoconsumo o al intercambio local, como sucede particularmente con la mayor parte de la producción de papa, yuca, trigo, maíz amiláceo, oca, olluco. En el caso de los cultivos comerciales como: menestras, café y frutales, los excedentes de la producción se comercializan en los mercados locales, regional y nacional. Cabe indicar que en el caso específico del cultivo de cafeto actualmente su producción

se esta exportando mediante el apoyo de la Central Piurana de Cafetaleros CEPICAFE.

El apoyo crediticio del sistema financiero a la agricultura esta aún restringido a los cultivos comerciales de la costa. Los cultivos alimenticios de los pequeños productores y casi la totalidad de la producción serrana esta excluida a este tipo de servicios.

4 EL CULTIVO DE LA LUCUMA EN LA SIERRA DE PIURA

4.1 Distribución Geográfica

Esta especie frutal es nativa de los valles interandinos del Perú, Chile y Ecuador, en nuestro país los departamentos de Ancash, Cajamarca, Ayacucho y Lima constituyen el principal centro de origen del Lúcumo.

Si bien hasta la actualidad en la información existente no se reporta a Piura como uno de los centros de origen del lucumo; creemos que se podría considerar como tal debido a la existencia de un número importante de biotipos y presencia de una gran cantidad de plantas en los diferentes pisos agroecológicos de nuestra región.

En Piura el Lúcumo prospera y se desarrolla en los valles interandinos de las provincias de Ayabaca, Morropón y Huancabamba, donde encontramos diversos biotipos. Su piso ecológico ideal en dichos valles esta entre 1400 a 2600 m.s.n.m., aunque en algunos lugares se le puede encontrar a mayores y menores altitudes que las indicadas.

Según la Oficina de Información Agraria de la Dirección Regional Agraria, Piura tiene 35 Has que corresponden a plantaciones naturales silvestres.

4.2 Aspectos Botánicos, Agronómicos y Fisiológicos

Aspectos Botánicos

El Lúcumo (Lúcuma ovobata H.B.K), pertenece a la familia de las sapotáceas, la planta es un árbol del grupo de los siempre verdes, que pueden alcanzar de 5 a 15 metros de altura en plantas francas. Tiene tendencia a formar una copa globosa conformada por abundantes ramas, cuyos brotes tiernos son de color verde amarillento con pubescencia de color claro a marrón oscuro.

Las hojas son relativamente pequeñas, alternas de forma elíptica, lanceolada y brillantes, generalmente terminan en un ápice obtuso, presentan un color verde claro a ligeramente rosadas cuando jóvenes y verde oscuras de aspecto brillante cuando están adultas.

Las flores son hermafroditas, pequeñas de color verde a marrón claro, nacen en las axilas de las hojas formando grupos pequeños.

El fruto es una baya que presenta diversas formas desde ovoide, cónica, ligeramente alargada hasta achatada, de 4 a 17 cm de diámetro y de color verde o amarillo bronceado en estado inmaduro, para luego tornarse verde amarillento a la madurez. La superficie del fruto generalmente es lisa existiendo un biotipo con apariencia muy similar al mamey.

Presenta un exocarpo o cáscara delgada, según la consistencia del mesocarpo o pulpa se distinguen dos tipos de lúcuma: suave en el tipo de lúcuma de seda y dura en el tipo conocido como lúcuma de palo. El endocarpo lo constituye la parte que envuelve la semilla, es delgado y de color amarillo claro.

Aspectos Fisiológicos

El comportamiento fisiológico esta determinado principalmente por el factor genotipo, por las condiciones medio ambientales y la interacción de ambos.

El inicio de la producción de la planta es muy variable, y depende principalmente si es planta franca o injertada y de las prácticas de manejo.

Una planta injertada puede iniciar su producción a partir de los cuatro años mientras que una planta franca a partir de los 6 años a más, siendo aún mayor este tiempo si la plantas crecen bajo secano, característica muy común en la sierra de Piura debido a la poca disponibilidad de agua.

En las zonas evaluadas la floración de las plantas de lúcumo se inicia al término de la cosecha, siendo el periodo de floración en los meses de Diciembre - Abril.

Las yemas florales del lúcumo emergen de las axilas de las hojas de los nuevos crecimientos, sin embargo, también pueden aparecer nuevos crecimientos en las axilas de las hojas viejas, conteniendo botones florales.

La planta de lúcumo es considerada como resistente a la sequía, sin embargo, bajo condiciones de escasez de agua no se podrán obtener buenos rendimientos y de calidad.

4.3 Ecotipos Existentes

Teniendo en cuenta las características del fruto se ha determinado los siguientes ecotipos:

TIPO DE LUCUMA SUAVE

Características	Biotipó Piura BP-S1	Biotipo Piura BP-S2	Biotipo Piura BP-S3	Biotipo Piura BP-S4
Zonas de Producción	Lalaquiz, Huancabamba, Santo Domingo, Chalaco, Sicchez	Lalaquiz, Huancabamba, Santo Domingo, Chalaco, Sicchez	Montero, Sicchez, Huancabamba, San Miguel del Faique, Canchaque, Sondor.	Lalauiz, Chalaco.
Época de Cosecha	Diciembre a Feb.	Diciembre a Feb	Diciembre a Marz.	Diciembre a Feb.
Forma del Fruto	Cónica achatada	Ligeramente alargada	Redonda	Redonda
Tamaño de la Fruta	Grande, Diámetro 10-16 cm	Mediano, Diámetro 6-10 cm	Pequeño, Diámetro 4-10 cm	Mediano, Diámetro 6-12 cm
Peso de la Fruta	350 - 700 grs	300-500 grs	200-300 grs	300-500 grs
Color al estado Inmaduro	Verde petróleo	Verde	Verde	Marrón
Color a la Madurez	Verde amarillento	Verde amarillento	Verde amarillento	Marrón oscuro
Color de la Pulpa	Amarillo intenso	Amarillo	Amarillo	Amarillo
Consistencia	Suave	Suave	Suave	Suave
Numero de semillas	2-5	2-5	2-3	2-4

TIPO DE LUCUMA DURA.

Características	Biotipó Piura BP-D1	Biotipo Piura BP-D2	Biotipo Piura BP-D3
Zonas de Producción	Lalaquiz, Canchaque, Santo Domingo, Chalaco, Sondor.	Lalaquiz, Huancabamba, Sicchez	Montero, Sicchez, Huancabamba, San Miguel del Faique, Canchaque, Sondor.
Época de Cosecha	Diciembre a Marzo	Diciembre a Marzo	Diciembre a Marzo.
Forma del Fruto	Cónica achatada	Cónica achatada	Redonda
Tamaño de la Fruta	Grande, Diámetro 10-16 cm	Mediano, Diámetro 6-10 cm	Pequeño, Diámetro 6-12 cm
Peso de la Fruta	500 - 700 grs	300-500 grs	200-400 grs
Color al estado Inmaduro	Verde amarillento	Verde	Verde
Color a la Madurez	Amarillo Bronceado	Verde amarillento	Verde amarillento
Color de la Pulpa	Amarillo Bronceado	Amarillo	Amarillo pardo
Consistencia	Ligeramente dura	Ligeramente dura	Dura
Numero de semillas	2-5	2-4	2-3

4.4 Características de las zonas en que se desarrolla el cultivo

Clima. Las zonas presentan condiciones climáticas favorables para el cultivo de lúcumo. En relación a la altitud se han determinado dos zonas ecológicas, la zona media desde los 1400 a 1800 m.s.n.m, donde predomina un clima templado y la zona alta que va desde los 1800 a 2600 m.s.n.m, donde el clima es más frío y con más humedad que en la primera, se registran temperaturas que van desde los 15 a 26°C, siendo este clima adecuado para el crecimiento y desarrollo del cultivo de lúcumo.

Suelos. Son suelos generalmente delgados, casi nunca mayor de 60 cm de profundidad, están expuestos a intensos procesos de erosión dada la alta pendiente (20 - 40%), en algunos casos llega a ser mayor de 60%. De los estudios realizados en las diversas zonas tanto por entidades públicas y privadas se sabe algunas de las características fisico-químicas, tales como el pH el cual varía de 5.3 - 6.2 (ligeramente ácido), con contenidos de materia orgánica dentro del rango bajo a alto (0.58 a 8.36), los niveles de fósforo y potasio van desde medio a alto, la textura es variable, predomina la textura franca y arcillosa.

Agua.- Es limitada en algunos distritos como Montero, Jilili, Sicchez, Lalaquiz, Canchaque y San Miguel del Faique donde un gran porcentaje de plantas de lúcumo crecen bajo condiciones de secano o temporal, es decir con la humedad proveniente del periodo de lluvias (enero a marzo), esto permite corroborar la característica de resistencia que tiene dicha planta a la sequía.

4.5 Manejo del Cultivo.

Actualmente no existe ningún manejo técnico del cultivo tanto en la parte agronómica, manejo post-cosecha de la fruta y su utilización; a tal extremo que la mayoría de los agricultores desconocen la importancia que tiene tanto para su propia alimentación como para la venta hacia otros lugares. Esto demuestra la poca promoción que se hace para desarrollar este cultivo.

- **Propagación.** Se propaga a través de semilla en forma natural, sin la intervención del hombre, es decir las semillas caen al suelo y si encuentran condiciones adecuadas para la germinación dan lugar a una planta. Esta forma de propagación natural se ve favorecida por la presencia de humedad en el suelo,

debido a la época de lluvias que se presenta desde diciembre a marzo, la cual coincide con la época de maduración de los frutos. Durante estos meses es posible observar, gran cantidad de plántulas en los alrededores de las plantas adultas, en algunos casos estas son transplantadas o eliminadas durante la labor de deshierbo.

- **Mantenimiento.** No existen labores específicas de mantenimiento de las plantas, razón por lo que la producción y productividad es muy variable dentro de cada zona. La planta es catalogada como tardía con relación al inicio de producción.

Es necesario realizar la labor de poda a fin de regular el crecimiento y producción de la planta, ya que estas alcanzan mayor tamaño por su condición de ser plantas francas.

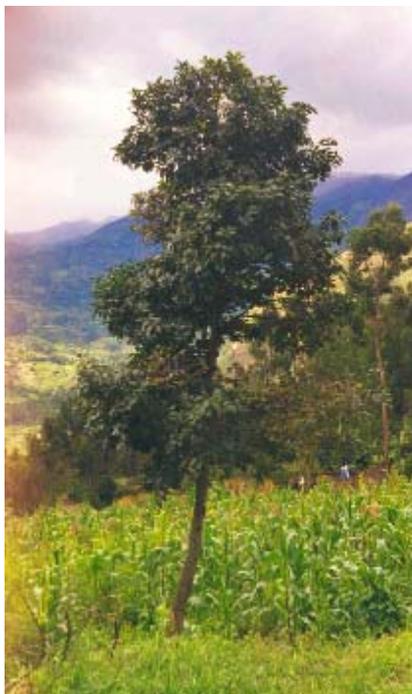
Riegos y Deshierbos. Cuando las plantas se ubican en áreas con cultivos anuales o perennes como café, caña y pastos estas reciben entre uno y dos riegos al año, caso contrario solo reciben agua durante el periodo de lluvias. Los deshierbos también se dan bajo la situación anterior, encontrándose las plantas en la mayoría de las zonas, bajo una alta competencia tanto de malezas como de otros árboles, que se encuentran distribuidos en forma desordenada y bajo una alta densidad.

- **Plagas y Enfermedades.** Como plaga principal tenemos la mosca de la fruta (Anastrepha serpentima), su incidencia al parecer es mayor en las zonas bajas como Montero, Jilili, San Miguel del Faique y Canchaque, el daño lo hace la larva, el cual al penetrar al fruto para alimentarse de la semilla, este se cae o aparecen pudriciones en la pulpa como consecuencia de las infestaciones de dicha plaga, por lo tanto, se recomienda realizar programas de control en base a métodos etológicos.

Otra plaga que se ha observado en algunos lugares como Sicchez, Chalaco, Santo Domingo, Mayland es un gusano (especie no identificada), su daño principalmente lo hace en las hojas jóvenes y brotes, su incidencia es mayor en época de lluvias.

En cuanto a enfermedades tenemos las causadas por las algas del género Cephaleurus sp. estas se han encontrado en todas las zonas de estudio, siendo mayor su incidencia en zonas altas y en época de lluvias debido a la alta humedad

ambiental, los daños se presentan a nivel de las hojas, ramas y tronco donde se observa manchas de color verde claro a plomizo. Debido a las condiciones indicadas también es posible que se presente Oidium.



Sistemas de cultivo en Quispampa Bajo (Huancabamba)



Sistemas de cultivo en Bellavista Alta (Jililí - Ayabaca)

Otro factor que contribuiría a la incidencia de plagas y enfermedades es la alta competencia que se observa en los campos visitados que son conducidos sin manejo agronómico.

4.6 Sistemas de Producción

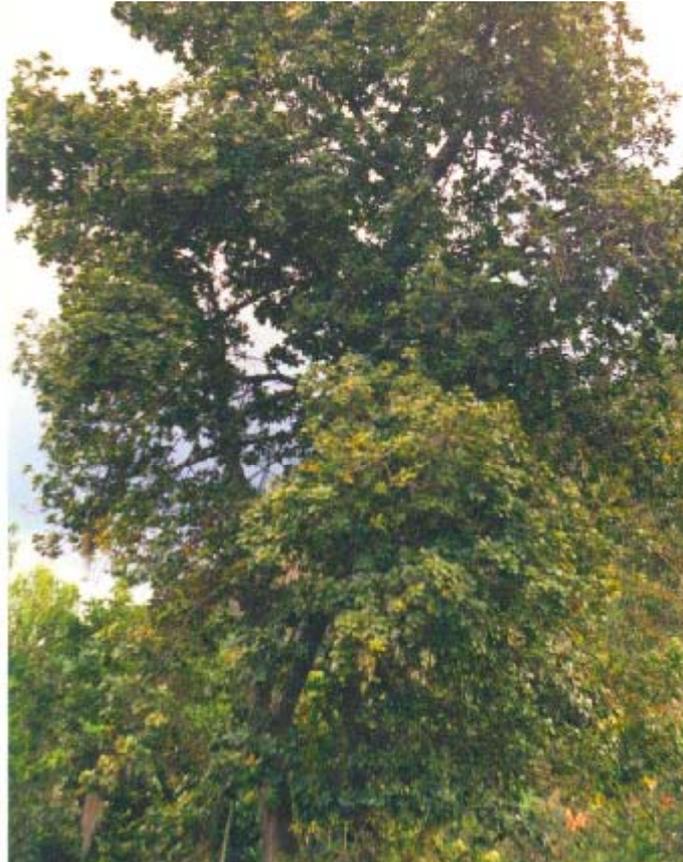
En toda la sierra piurana predomina un policultivo de autosubsistencia asociado a la ganadería en unidades de explotación generalmente pequeñas (menor de 5 has). Se desarrolla una agricultura bajo riego y de secano, la primera generalmente se adecua a las partes bajas de los valles y laderas donde es posible canalizar el agua mediante acequías, mientras que la agricultura de secano se limita a las laderas de los valles que no tienen irrigación artificial.

De acuerdo a los tipos de cultivo dominantes se han diferenciado tres zonas de vida agrícola:

- a. La zona de yuca, plátano y caña desde los 800 a 1400 metros de altitud.
- b. La zona de café, plátano y frijol, desde los 1400 a 2000 metros de altitud.
- c. Zonas de los granos y tubérculos: trigo, cebada, arveja, papa, olluco, oca, por encima de los 2000 metros de altitud.

En la mayoría de las zonas el lúcumo crece en forma natural y desordenada. Dentro de las parcelas se le puede encontrar creciendo asociado a los cultivos de caña, café, y plátano, en las zonas bajas y asociado a especies forestales y pastos naturales en las zonas más altas.

En todas las zonas se observa un gran número de especies con alto valor alimenticio que no es aprovechado en todo su potencial y que, por el contrario, están siendo crecientemente marginados de los sistemas de cultivos.



Manejo tradicional del cultivo de lúcuma (Piura)



Daños causados por falta de control fitosanitario (Piura)

4.7 Producción de Lúcumo

Sobre el cultivo de lúcumo en el departamento de Piura, existe muy poca información, según la Dirección Regional de Agricultura, cuadro 01 en lo que se refiere a superficie cosechada, producción y rendimiento, existen variaciones de un año a otro, así tenemos que durante los últimos 5 años (1995 - 1999) la superficie cosechada oscilo entre 18 a 40 ha, la producción entre 85 a 245 t y el rendimiento entre 3.143 t a 6657 t/ha.

Cuadro 01: Producción Superficie Cosechada, Producción y Rendimiento de Lúcumo en Piura.

Año	Superficie (ha)	Producción (t)	Rdto (Kg/ha)
1995	18	120	6657
1996	20	100	5000
1997	40	245	6125
1998	22	85	3864
1999	35	35	3143

Fuente: Dirección Regional de Piura- Oficina de Información Agraria.

4.7.1 Zonas de Producción

Las zonas de producción de lúcumo en Piura se ubican exclusivamente en los valles interandinos de las provincias de Ayabaca, Morropón y Huancabamba, sin embargo, dentro de cada provincia existen distritos y caseríos que tienen características más favorables para el desarrollo de este cultivo.

4.7.2 Superficie

La superficie de lúcumo **cuadro 02**, se especifica en dos rubros, área para plantas en producción en base a los dos tipos existentes que son suave y dura y área para plantas en desarrollo, considerando en este último caso como plantas en desarrollo aquellas que no han iniciado su producción.

El cálculo del área de producción se ha hecho considerando una densidad de plantación de 238 plantas/ha (7x 6), ya que como se indico anteriormente no existen plantaciones organizadas exclusivamente con este cultivo.

Para la provincia de Ayabaca , los distritos de Montero, Jilili y Sicchez tienen en total 19.63 ha para lúcumas del tipo suave, 3.46 ha para el tipo de lúcumas duras y 6.71 ha para plantas en desarrollo, predominando una mayor área en el distrito de Sicchez para el tipo suave y dura.

En los distritos de la provincia de Morropón existe en total 32.69 ha para el tipo suave, 18.79 ha para el tipo dura y 27.87 ha para plantas en desarrollo, siendo el distrito de Chalaco donde predomina una mayor área de los tipos indicados.

En la provincia de Huancabamba se tiene un total de 50.49 ha de lúcumas tipo suave, 16.49 ha para el tipo dura y 42.85 ha para plantas en desarrollo, dentro de esta provincia destacan los distritos de Lalaquiz, San Miguel del Faique y Huancabamba, los cuales presentan las mayores áreas.



Frutas de Lúcumas en la Sierra de Piura

CUADRO: 02 SUPERFICIE Y PRODUCCION DE LUCUMA EN EL DEPARTAMENTO DE PIURA

DISTRITO	Superficie (Ha)			Producción (t)		Rendimiento (t/Ha)	
	Suave	Dura	Crecimier	Suave	Dura	Suave	Dura
Sicchez	11.62	2.18	2.19	139.49	7.66	12	3.51
Jilili	5.21	1.28	2.59	47.56	2.72	9.12	2.12
Montero	2.8		1.93	16.6		5.92	
TOTAL	19.63	3.46	6.71	203.65	10.38	10.37	3
Sto Domingo	10.46	6.83	6.92	70.73	30.74	6.76	4.5
Chalaco	22.23	11.96	20.95	150.56	73.96	7.77	6.18
TOTAL	32.69	18.79	27.87	221.29	104.7	6.77	5.57
Huancabamba	9.45	1.69	4.6	126.61	9.55	13.39	5.66
Canchaque	5.69	1.02	5.64	76.21	3.36	13.39	0.59
San Miguel del Faiq	10.32	2.16	3.44	110.82	8.92	10.73	4.12
Lalaquiz	17.04	10.01	21.69	154.19	66.31	9.04	6.62
Carmen de Frontera	2.31	0.94	5.09	29.06	6.19	12.57	6.58
Sondor	5.68	0.67	2.39	57.96	0.32	10.2	0.47
TOTAL	50.49	16.49	42.85	554.85	94.65	10.99	5.74
	102.81	32.74	77.43	979.79	209.73	9.53	6.41

Fuente: Datos del Proyecto
Elaboración : Propia

Respecto a caseríos de los distritos de la provincia de Ayabaca, **cuadro 03**, encontramos que los caseríos de Pite, Jilili, Limón de Jilili y Sicchez en Montero, Jilili y Sicchez respectivamente, presentan las mayores áreas de producción de lucuma tipo suave; del tipo dura no se encontró en el distrito de Montero. Las áreas del tipo dura y plantas en desarrollo en los caseríos de los tres distritos son muy pequeñas con valores menores de una hectárea con excepción para plantas en desarrollo en la cual el caserío de Pite tiene 1.3 ha.

En el distrito de Chalaco **cuadro 03**, el 69.75% del área total de lúcuma para el tipo suave y plantas en desarrollo se encuentran en los caseríos de Carpinteros, Huacapampa, Los Lucumos, Juan Velasco, Taspá y Portachuelo, dentro de los cuales Huacapampa y Juan Velasco presentan la mayor área del tipo suave con 3.25 y 3.12 ha respectivamente. La mayor área para el tipo dura es de 1.83 ha en Chimulque y 1.47 ha en Portachuelo.

En el distrito de Santo Domingo, los caseríos de Quinchayo Grande, Chungayo y Quinchayo Chico, tienen los mayores áreas de producción de plantas para los tipos suave y dura.

Como se observa en el **cuadro 04** para los distritos de la provincia de Huancabamba, los caseríos de Mayland y Maray en el Distrito de Lalaquiz presentan las mayores áreas de lúcumo con 4.2 y 2.56 ha respectivamente.

Estos resultados demuestran que en altitudes mayores a 1400 m.s.n.m., existe una mayor cantidad de plantas de lucuma en la sierra de Piura.

De la información obtenida podemos afirmar que Piura podría constituir después de Lima uno de los departamentos con mayor área de este cultivo.

4.7.3 Producción Actual

El **cuadro 02** muestra la producción actual de lúcuma en los distritos de las provincias de Huancabamba, Morropón y Ayabaca; en total Piura tiene una producción de 979,79 toneladas de lúcuma del tipo suave y 209.73 toneladas para el tipo lúcuma dura.

Cuadro 03: Zonas y Areas de Producción de Lúcuma de la Provincia de Ayabaca y Morropón.

Provincia	Distrito	Caserios	Area de Producción/ha		Area de plantas en Crecimiento
			Suave	Dura	
Ayabaca	Montero	Pite	1.18	0	1.30
		Santa Lucia	0.25	0	0.34
		Cicacate	0.55	0	0.21
		Chonta	0.82	0	0.08
		Total	2.8		1.93
	Jililí	Bellavista Alta	0.84	0.08	0.38
		Seguiche	0.15	0.04	0.04
		Guayabo	0.61	0.50	0.63
		Nvo Hualambi	0.53	0.32	0.44
		Limón	1.11	0	0.25
		Jilili	1.97	0.34	0.85
	Total	5.21	1.28	2.59	
	Sicchez	Sicchez	2.18	0.76	0.67
		Las Vegas	1.66	0.27	0.61
		Naranjos	1.03	0.21	0.04
		Sicchezpampa	1.58	0.21	0.29
		Guayabo de Sicc	1.01	0.27	0.09
		Los Paltos	1.34	0.04	0.13
		Monterrico	1.41	0.31	0.23
		Ambasal *	1.41	0.11	0.13
	Total	11.62	2.18	2.19	
Morropón	Chalaco	Fco Bolognesi	0.67	0.23	0.21
		Carpinteros	2.39	0.84	2.41
		Huacapampa	3.25	0.65	2.01
		Sanchez Cerro	1.81	0.25	1.84
		Los Lucumos	3.02	0.32	0.67
		Lanchepampa	0.44	0.52	0.31
		Juan Velasco	3.12	0.17	1.56
		Taspa	2.45	0.79	2.50
		Chimulque	0	1.83	1.93
		San Lorenzo	0	1.17	1.95
		Total	0.11	0.39	0.06
		Lanche.	0.42	0.07	0.27
		Rio Claro	0.34	0.88	0.67
		Los Pinos	0.71	1.08	0.98
		Palmo	0.29	0.54	0.29
	Trigopampa	0.86	0.22	0.67	
	Cabuyal	1.07	0.54	1.30	
	Portachuelo	1.28	1.47	1.32	
	Total	22.23	11.96	20.95	
	Sto. Domingo	Tiñarumbe	1.55	2.14	0.52
		Ñoma	1.63	0.90	1.05
		San Francisco	0.73	0.65	1.25
Chungallo		1.61	1.10	1.15	
Quinchayo Chico		1.34	0.88	0.53	
Centenario		1.07	0.36	0.16	
Quinchayo Gde.		1.63	0.32	1.68	
Jaguay	0.9	0.48	0.58		
Total	10.46	6.83	6.92		

*No pertenece al distrito de Sicchez

Cuadro 04: Zonas y Areas de Producción de Lúcuma de la Provincia de Huancabamba

Provincia	Distrito	Caserios	Area en producción/ha		Area de plantas en Crecimiento
			Suave	Dura	
Huancabamba	Lalaquiz	Tunal	1.00	0.44	2.55
		Maray	2.56	0.45	3.59
		Ullma	1.68	0.24	2.07
		Flor de Café	0.19	0	0.08
		San Lorenzo	0.80	0.34	0.54
		Arrayan	1.34	1.53	1.72
		Mayland	4.20	4.96	6.65
		Tambo chico	0.76	0.11	1.51
		Ambuñique	1.80	1.62	1.34
		San Juan San Loren	1.26	0.32	1.02
		Total	15.59	10.01	21.07
	El Faique	Puente Piedra	1.53	0.38	0.31
		El Higeron	0.54	0.02	0.08
		La Capilla	1.34	0.08	1.76
		San Cristobal	1.34	0.21	0.31
		Santa Ana	1.72	0.69	0.67
		Ñungay	0.88	0.00	0.10
		Huayabo	0.52	0.29	0.21
		Villa Flor	0.71	0.39	0.00
		Huando	1.74	0.10	0.00
		Total	10.32	2.16	3.44
	Sondor	Maraypampa	0.29	0.00	0.63
		El Común	1.74	0.33	0.00
		Nvo Progreso	0.18	0.00	0.00
		Rosario	0.98	0.22	0.04
		Aguapampa	1.43	0.04	1.36
		Shilcayo	0.14	0.06	0.05
		Lagunas	0.32	0.00	0.02
		Huaricanche	0.60	0.02	0.29
Total	5.68	0.67	2.39		
Canchaque	Huajambe alto	1.47	0.06	1.86	
	Abalque	1.74	0.27	2.18	
	Shuturumbe	0.23	0.10	0.71	
	Pusmalca	0.33	0.27	0.12	
	Cashupampa	0.54	0.18	0.52	
	Sapse	0.95	0	0.27	
	Virgen de paraje	0.50	0	0.35	
	Coyona	1.38	0.14	0.25	
Total	7.14	1.02	6.26		
Carmen de Frontera	Yumbe	1.17	0.10	0.54	
	Cajas Canchaque	1.14	0.84	4.55	
	Total	2.31	0.94	5.09	
Huancabamba	Lucho	0.58	0.08	0.65	
	Comenderos	0.97	0.12	0.42	
	Chontapampa	0.25	0.27	0.52	
	Cataluco	1.26	0	0	
	Ñangaly	1.26	0.58	0.82	
	Segunda Aliguay	0.88	0.04	0.29	
	Quispampa Bajo	0.84	0.06	0.54	
	Tierra Negra	1.19	0	0.02	
	Cabeza	0.90	0.06	0.55	
	Jimaca	1.32	0.48	0.79	
Total	9.45	1.69	4.6		

Gráfico 01
Area de Producción de Lucuma del Distrito de Lalaquiz

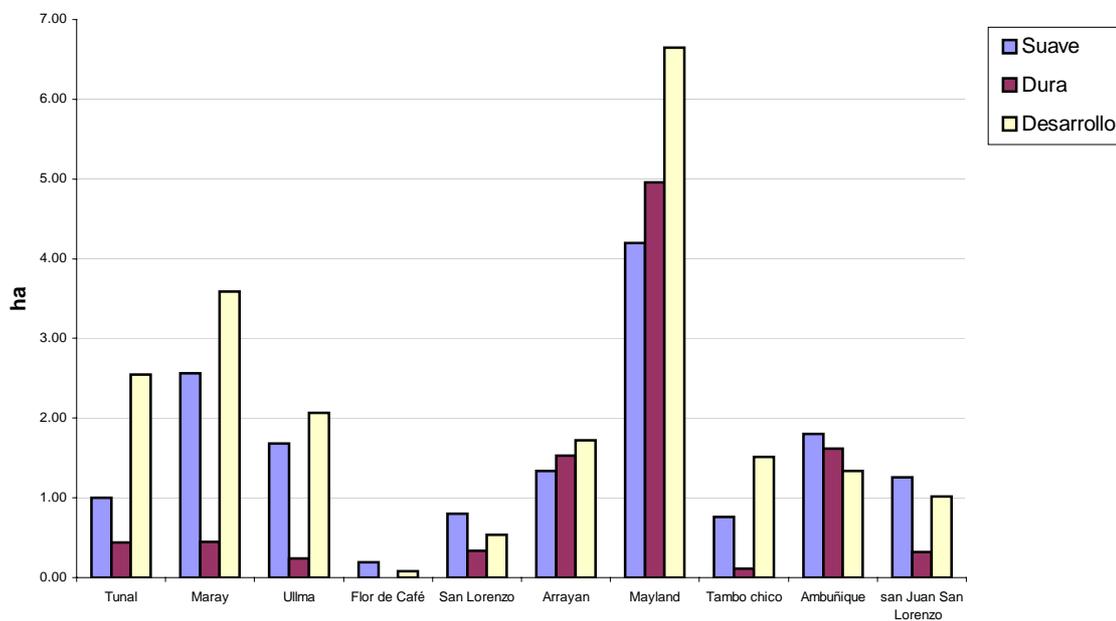


Gráfico 02
Area de Producción de Lucuma del Distrito de San Miguel del Faique

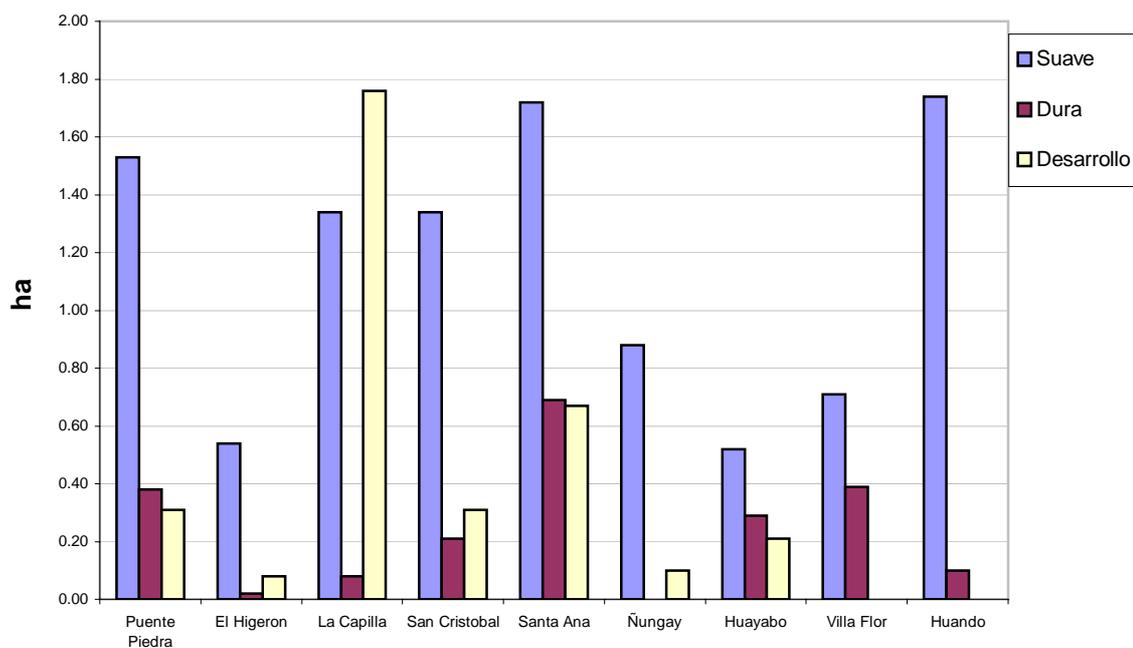


Gráfico 03
Area de Producción de Lúcuma del Distrito de Sondor

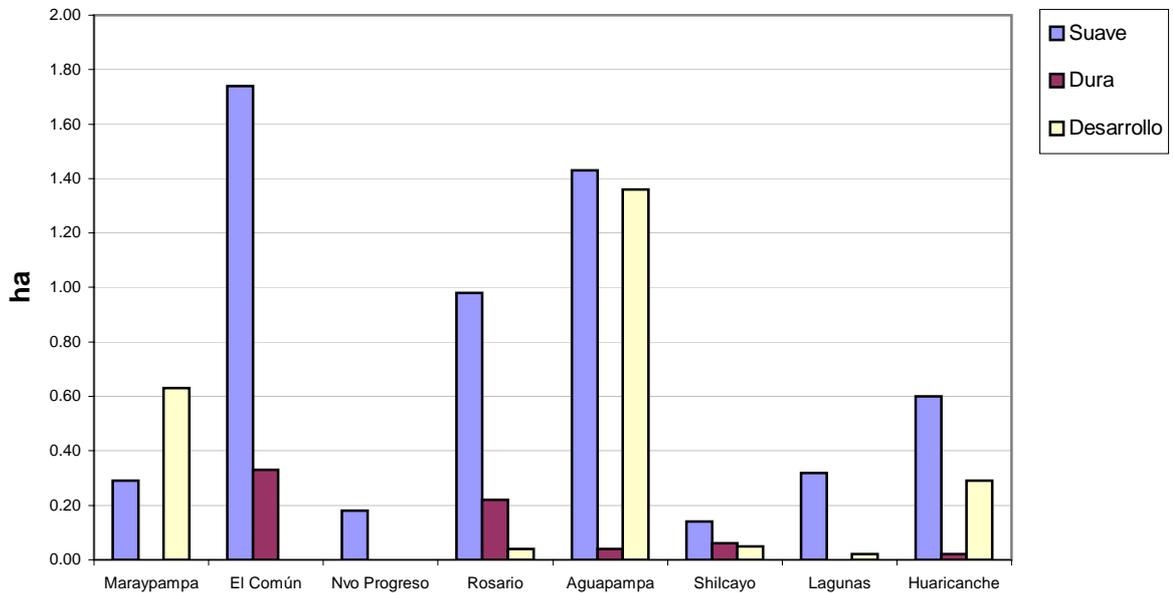


Gráfico 04
Area de Producción de Lúcuma del Distrito de Canchaque

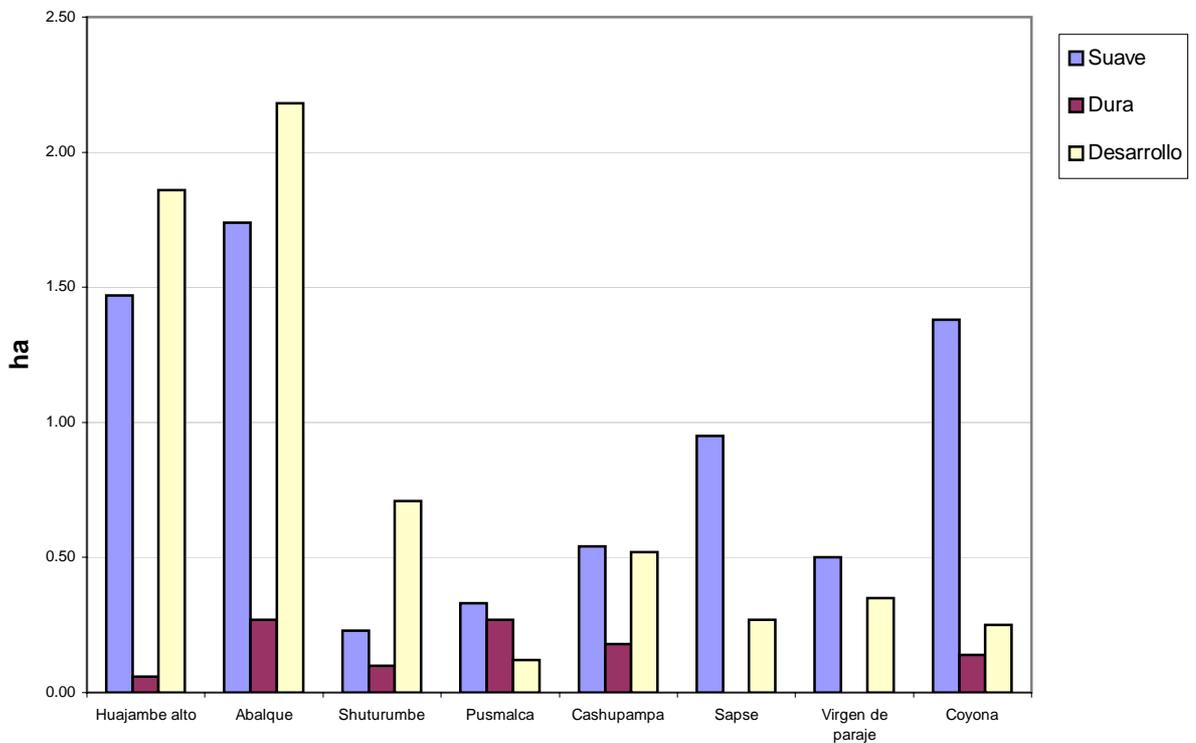


Gráfico 05
Area de Producción de Lúcuma del Distrito de Huancabamba

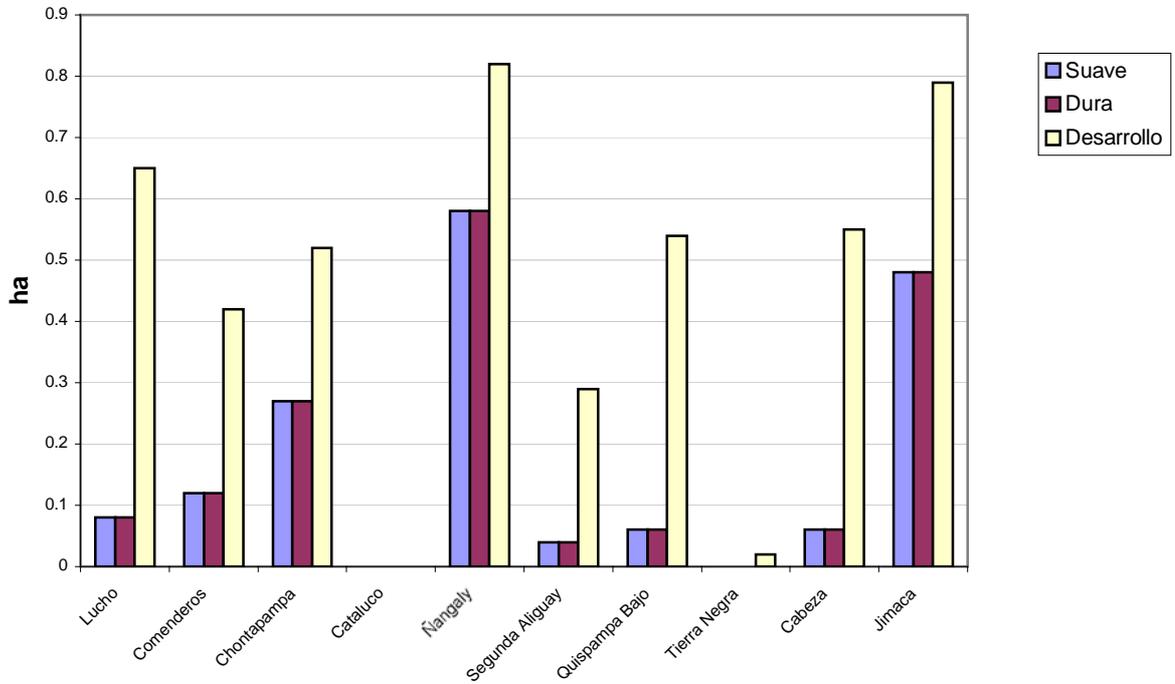


Gráfico 06
Area de Producción de Lúcuma del Distrito de Carmen de la Frontera

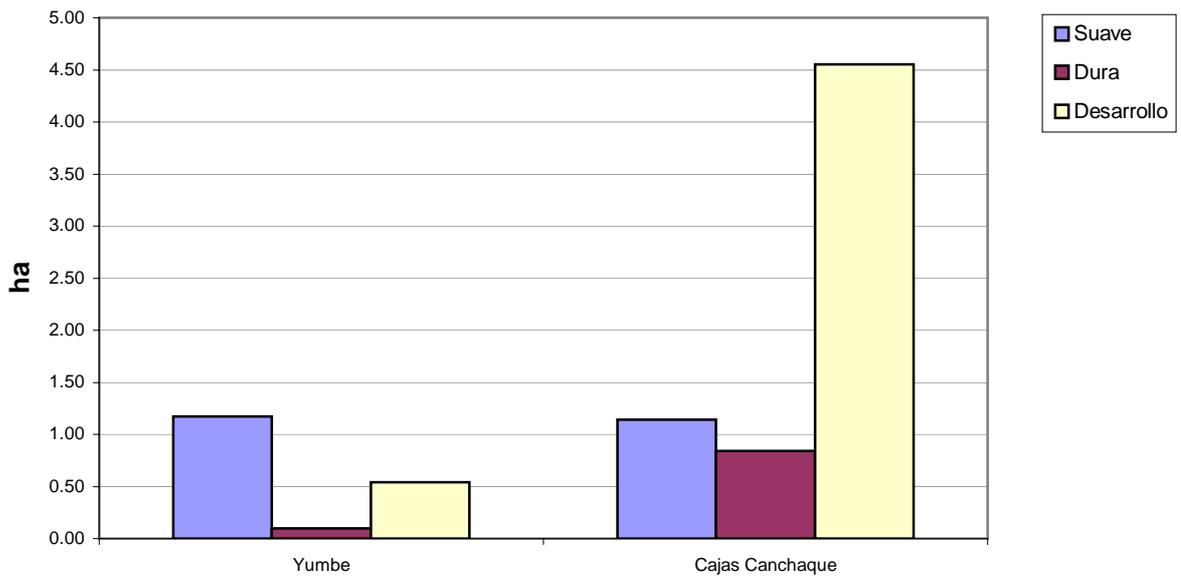


Gráfico 07
Area de Producción de Lúcuma del Distrito de Montero

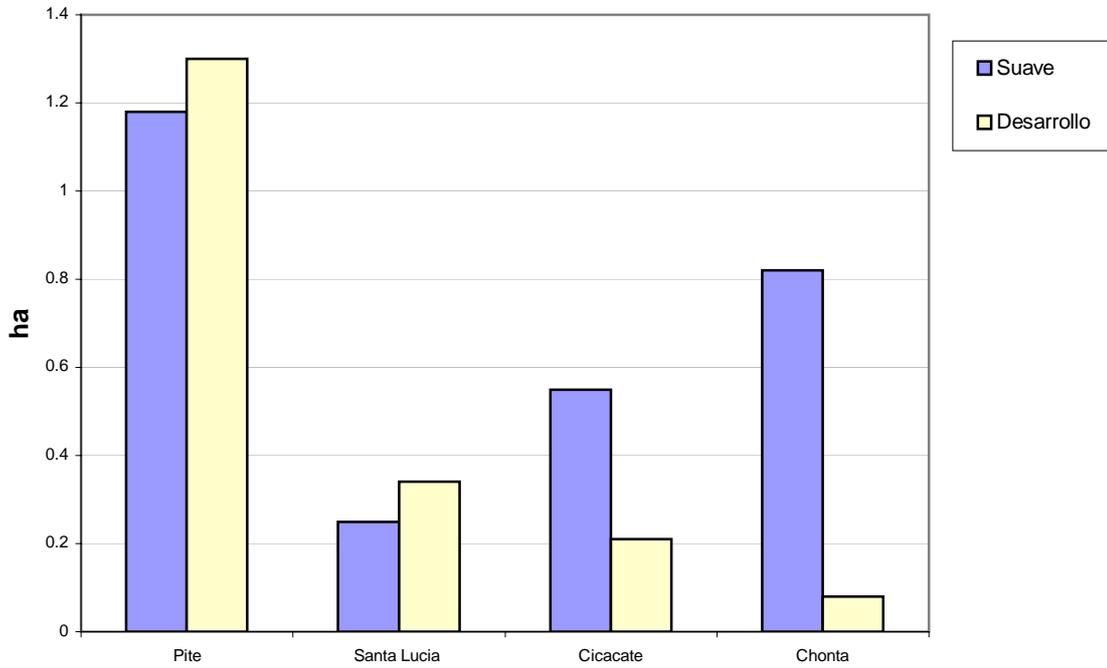


Gráfico 08
Area de Producción de Lúcuma del Distrito de Jilili

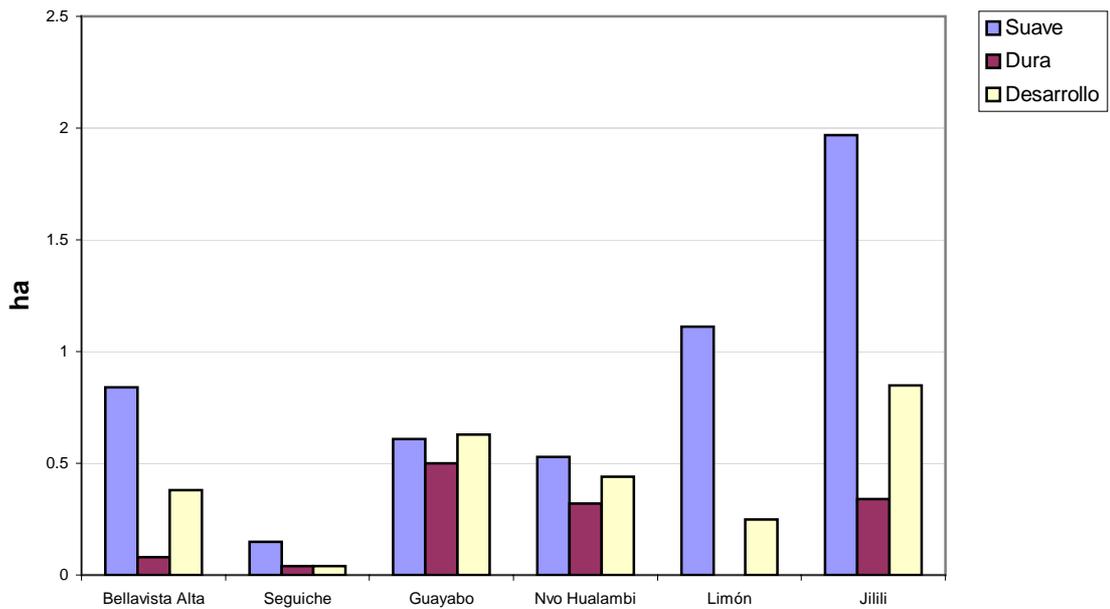


Gráfico 09
Area de Producción de Lúcumas del Distrito de Sicchez

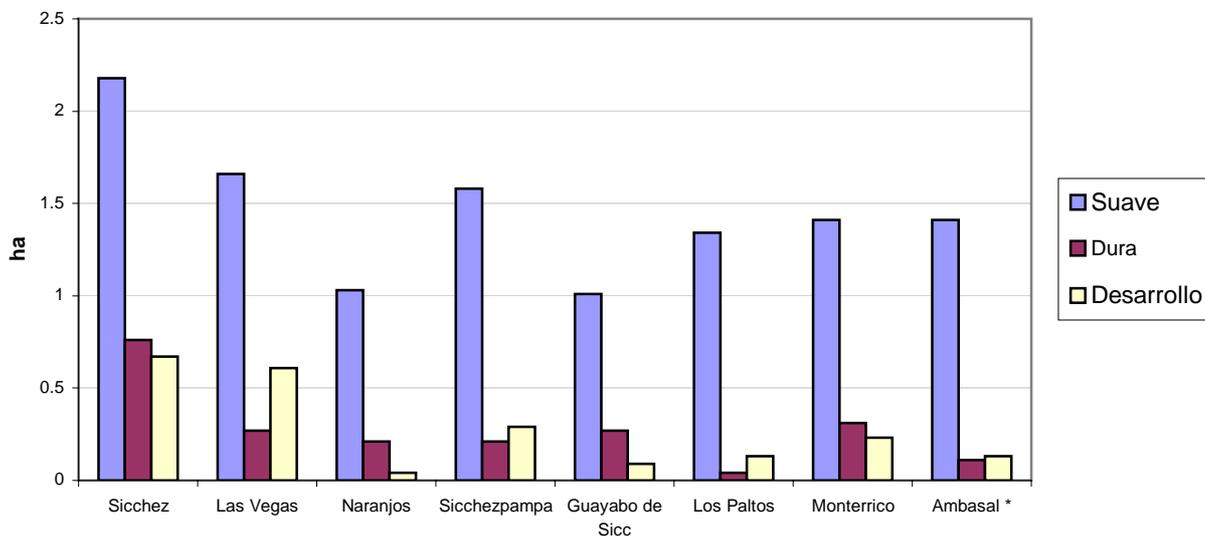


Gráfico 10
Area de Producción de Lúcumas del Distrito de Chalaco

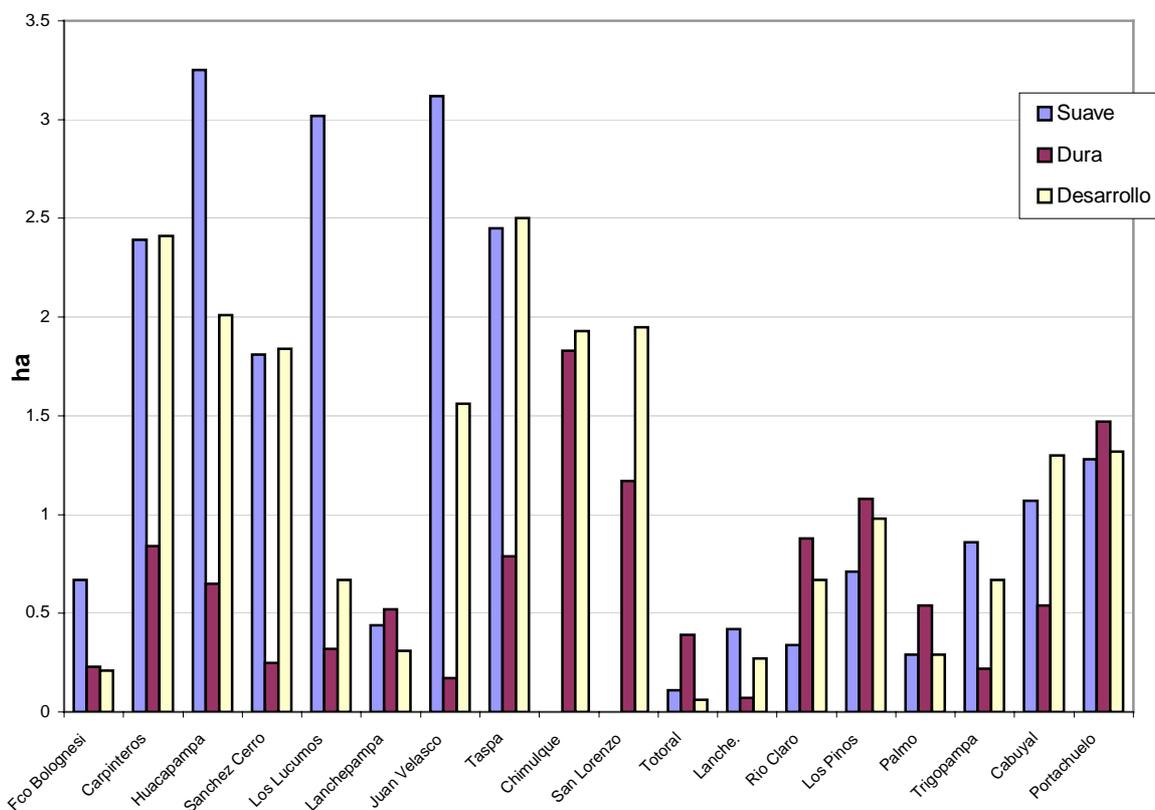
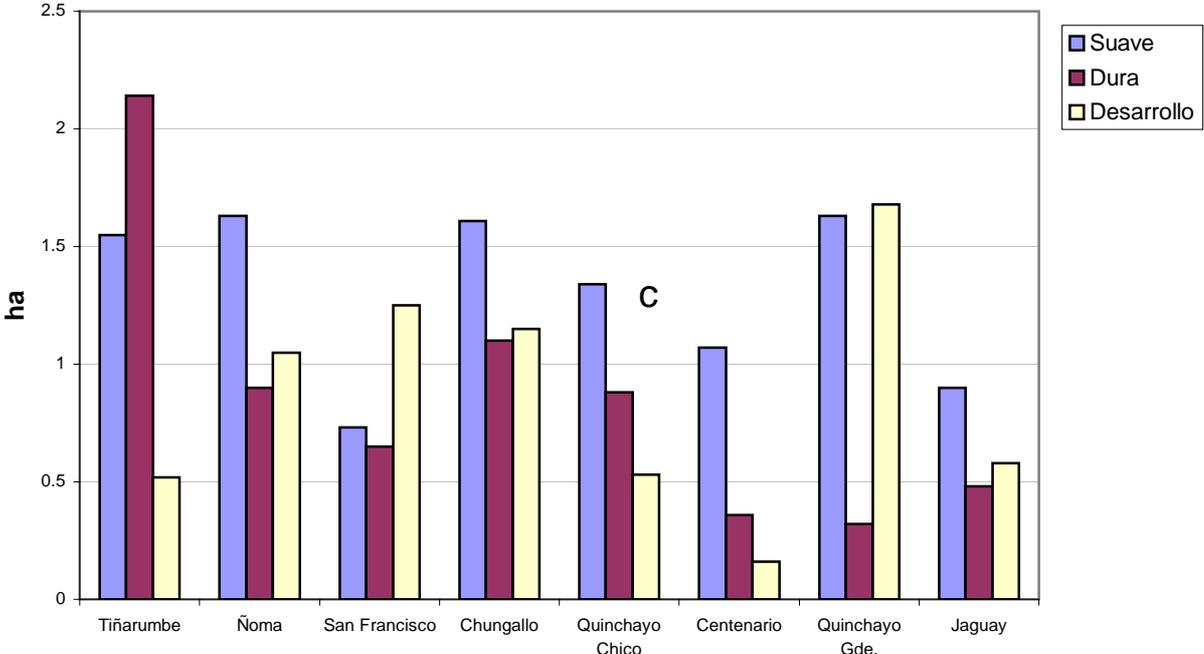


Gráfico 11
Area de Producción de Lúcumas del Distrito de Sto. Domingo



En el distrito de Montero **cuadro 05** la producción de lúcuma tipo suave asciende a 16.6 toneladas, alcanzando la mayor producción el caserío de Pite con 11.27 toneladas, no se encontró producción en ninguno de los caseríos evaluados para el tipo dura.

En Jilili la mayor producción de lúcuma tipo suave se encuentra en los caseríos de Jilili y Limón de Jilili con 17.02 y 12.26 toneladas respectivamente.

Para el distrito de Sicchez los caserios de Las Vegas, Sicchezpampa y Sicchez, alcanzan la mayor producción de lúcuma tipo suave y dura.

En la provincia de Morropón **cuadro 05**, los distritos de Chalaco y Santo Domingo alcanzan una producción total de 221.29 toneladas y 104.70 toneladas para los tipos suave y dura respectivamente.

En los caseríos de Los Lucumos, Juan Velasco y Carpinteros del distrito de Chalaco se obtiene una mayor producción de lúcuma tipo suave con valores de 23.38, 21.17 y 20.93 toneladas respectivamente, mientras que en los caseríos Portachuelo, San Lorenzo, Los Pinos y Carpinteros la producción de lúcuma del tipo dura es mayor.

Para el distrito de Santo Domingo los caseríos de Quinchayo Grande y Quinchayo Chico alcanzan la mayor producción de lúcuma con 17.16 y 11.43 toneladas, respectivamente, mientras que en Ñoma, Tiñarumbe y Chungayo se da la mayor producción de lúcuma tipo dura.

Con respecto a la provincia de Huancabamba **cuadro 06**, los distritos de Lalaquiz y Huancabamba alcanzan una mayor producción de lúcuma tipo suave con 154.19 y 126.61 toneladas respectivamente. Además en estos distritos la producción de lúcuma tipo dura es mayor con 66.31 en Lalaquiz y 9.55 toneladas en Huancabamba.

Mayland, Coyona, Ñangali y Huando son los caseríos de los distritos de Lalaquiz, Canchaque, Huancabamba, y San Miguel del Faique, en los que se obtiene la mayor producción con 28.16, 20.87, 19.21 y 18.72 toneladas respectivamente.

Cuadro 05: Producción Actual de Lúcumá en la Provincia de Ayabaca y Morropón

Provincia	Distrito	Caserios	Producción (t)	
			Suave	Dura
Ayabaca	Montero	Pite	11.27	0
		Santa Lucia	0.78	0
		Cicacate	3.18	0
		Chonta	1.37	0
		Total	16.6	0
	Jililí	Bellavista Alta	3.31	0.33
		Seguiche	1.12	0.02
		Guayabo	7.46	2.00
		Nvo Hualambi	6.39	0.2
		Limón	12.26	0
		Jilili	17.02	0.17
	Total	47.56	2.72	
	Sicchez	Sicchez	21.62	2.08
		Las Vegas	23.7	1.64
		Naranjos	12.69	2.00
Sicchezpampa		21.81	0.58	
Guayabo de Sicc		12.96	0.9	
Los Paltos		14.8	0.04	
Monterrico		13.28	0.42	
Ambasal		18.63	0	
Total	139.49	7.66		
Morropón	Chalaco	Fco Bolognesi	4.5	1.1
		Carpinteros	20.93	7.28
		Huacapampa	15.35	0.6
		Sanchez Cerro	10.89	0.06
		Los Lucumos	23.38	2.62
		Lanchepampa	2.96	5.53
		Juan Velasco	21.17	0.02
		Taspa	11.01	0.42
		Chimulque	0	6.65
		San Lorenzo	0	10.16
		Totoral	0.25	3.03
		Lanche.	3.86	0.01
		Rio Claro	2.61	5.95
		Los Pinos	6.87	7.41
		Palmo	1.32	4.64
		Trigopampa	10.86	0.72
		Cabuyal	6.8	6.97
	Portachuelo	7.8	10.79	
	Total	150.56	73.96	
	Sto. Domingo	Tiñarumbe	3.89	6.62
		Ñoma	9.56	8.95
		San Francisco	6.6	2.77
		Chungallo	7.08	5.42
Quinchayo Chico		11.43	4.11	
Centenario		7.04	1.02	
Quinchayo Gde.		17.16	0.53	
Jaguay	7.97	1.32		
Total	70.73	30.74		

Cuadro 06: Producción Actual de Lúcum a en la Provincia de Huancabamba

Provincia	Distrito	Caseros	Producción actual (t)	
			Suave	Dura
Huancabamba	Lalaquiz	Tunal	9.50	0.59
		Maray	16.83	0.67
		Ullma	21.00	0.89
		Flor de Café	0.95	0.00
		San Lorenzo	6.99	2.50
		Arrayan	15.22	12.03
		Mayland	28.16	34.65
		Tambo chico	7.55	0.13
		Ambuñique	17.32	13.65
		San Juan San Loren	16.16	1.20
		Total	139.68	66.31
	El Faique	Puente Piedra	14.90	1.12
		El Higeron	7.31	0.00
		La Capilla	15.13	0.00
		San Cristobal	14.43	0.37
		Santa Ana	15.48	4.31
		Ñungay	8.94	0.00
		Huayabo	7.31	1.46
		Villa Flor	8.60	1.59
		Huando	18.72	0.07
		Total	110.82	8.92
	Sondor	Maraypampa	0.36	0.00
		El Común	22.70	0.22
		Nvo Progreso	2.10	0.00
		Rosario	9.21	0.07
		Aguapampa	14.60	0.00
		Shilcayo	1.31	0.03
		Lagunas	2.80	0.00
		Huaricanche	4.88	0.00
	Total	57.96	0.32	
	Canchaque	Huajambe alto	18.90	0.04
		Abalque	24.80	1.28
		Shuturumbe	1.25	0.18
		Pusmalca	2.98	0.53
		Sapse	11.47	0.00
		Virgen de paraje	3.04	0.00
		Cashupampa	7.41	0.99
		Coyona	20.87	0.34
	Total	90.72	3.36	
	Carmen de Frontera	Yumbe	16.28	0.10
		Cajas Canchaque	12.78	6.09
		Total	29.06	6.19
	Huancabamba	Lucho	8.62	0.12
		Comenderos	12.97	0.27
		Chontapampa	3.17	1.54
		Cataluco	16.87	0.00
		Ñangaly	19.21	5.90
Segunda Aliguay		13.94	0.00	
Quispampa Bajo		8.32	0.09	
Tierra Negra		17.10	0.00	
Cabeza		10.35	0.04	
Jimaca		16.06	1.59	
Total	126.61	9.55		

Gráfico 12
Producción de Lúcuma del Distrito de Lalaquiz (t)

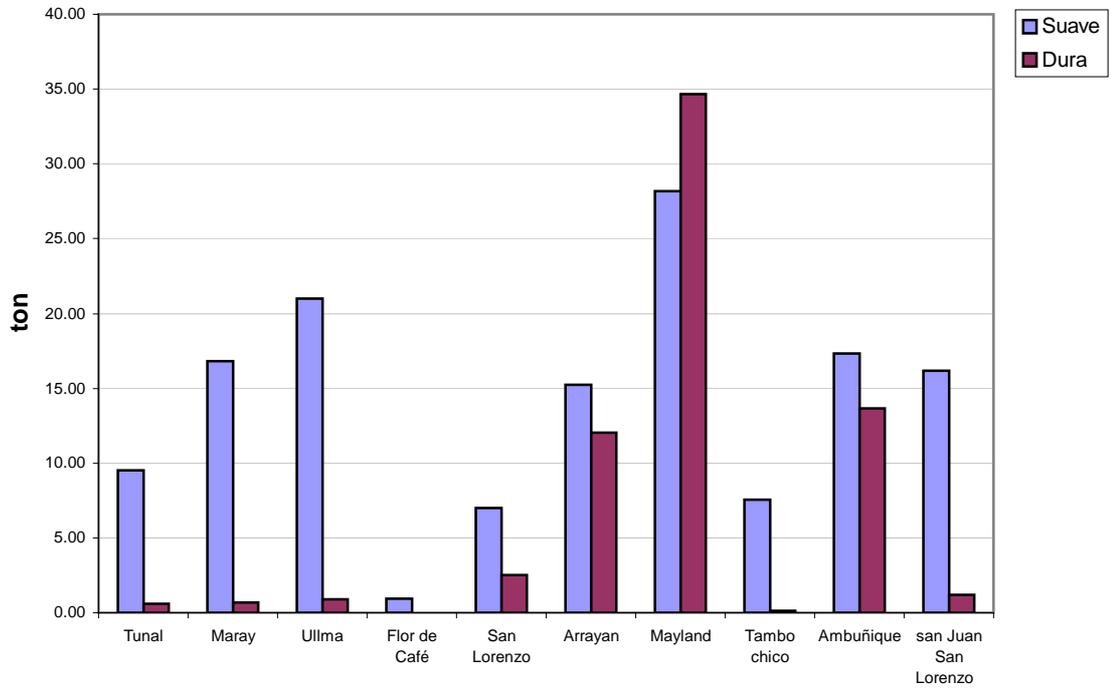


Gráfico 13
Producción de Lúcuma del Distrito de San Miguel del Faique (t)

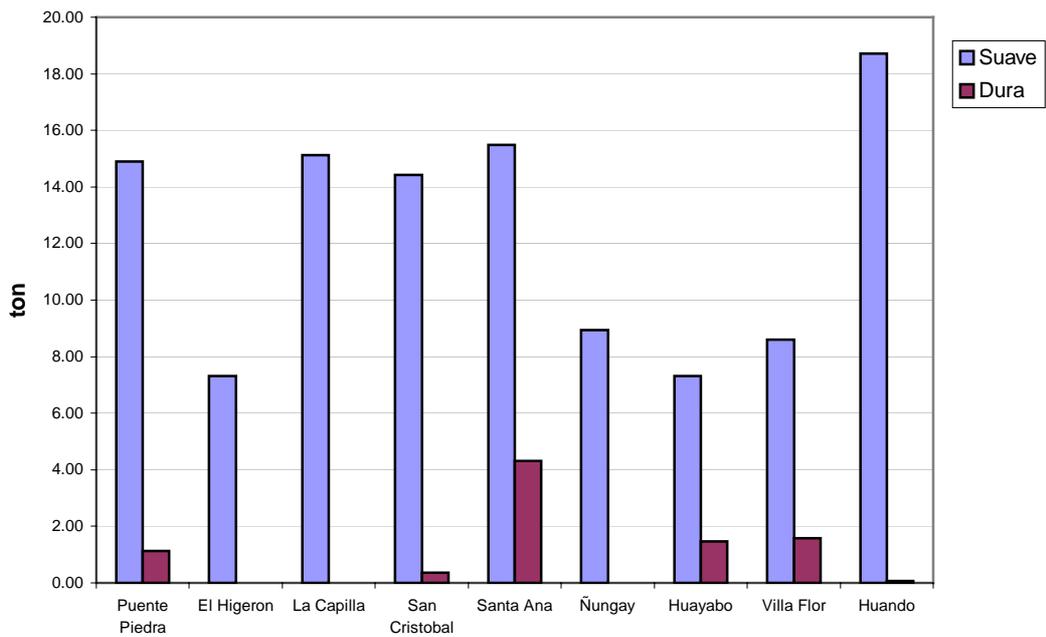


Gráfico 14
Producción de Lúcuma del Distrito de Sondor (t)

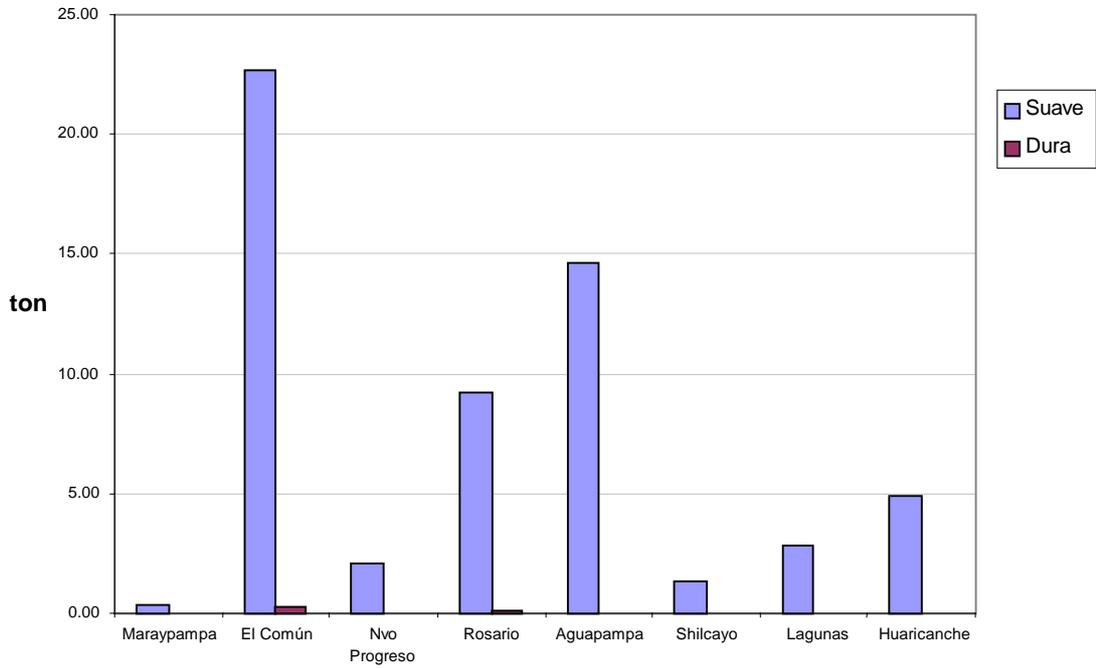


Gráfico 15
Producción de Lúcuma del Distrito de Canchaque (t)

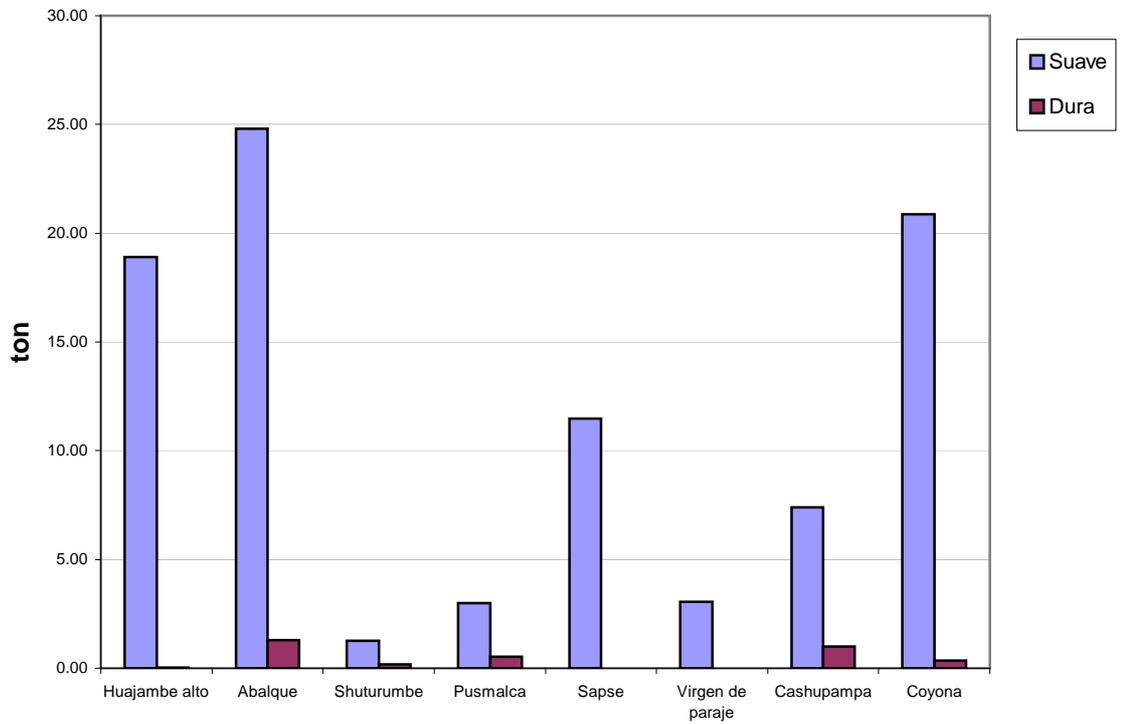


Gráfico 16
Producción de Lúcuma del Distrito de Carmen de la Frontera (t)

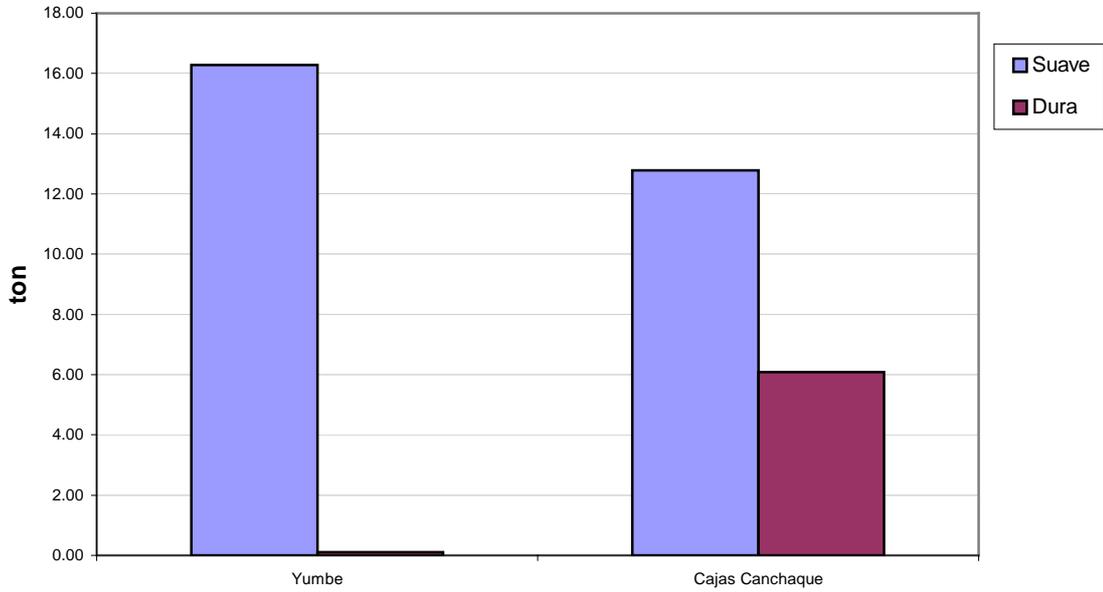


Gráfico 17
Producción de Lucuma del Distrito de Montero (t)

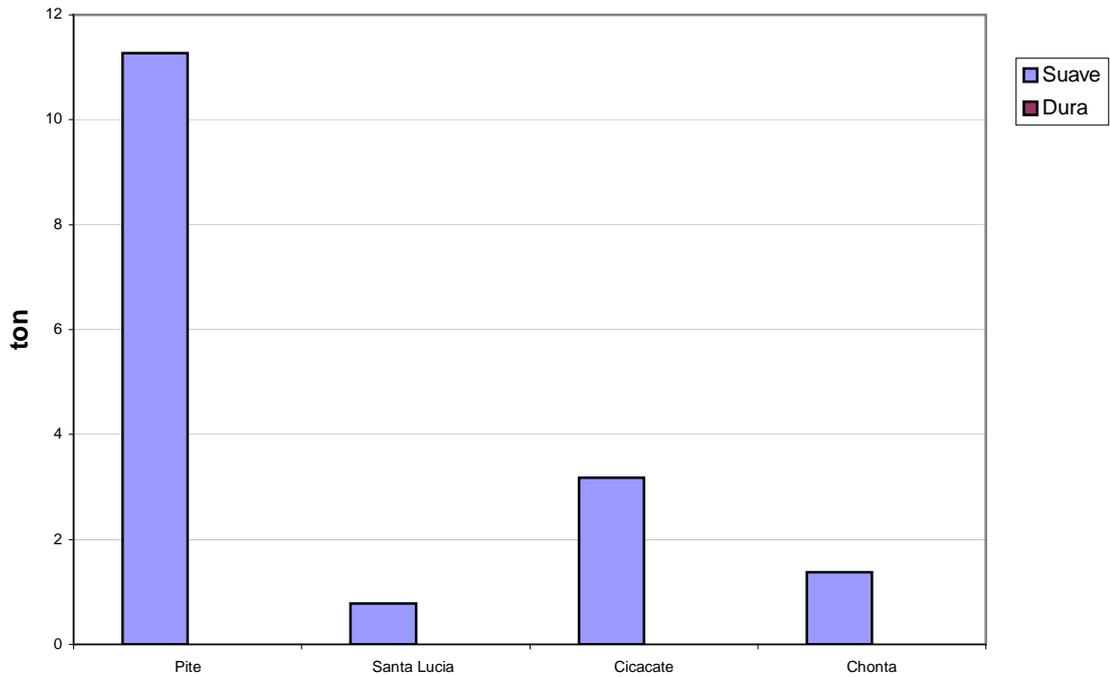


Gráfico 18
Producción de Lúcuma del Distrito de Jilili (t)

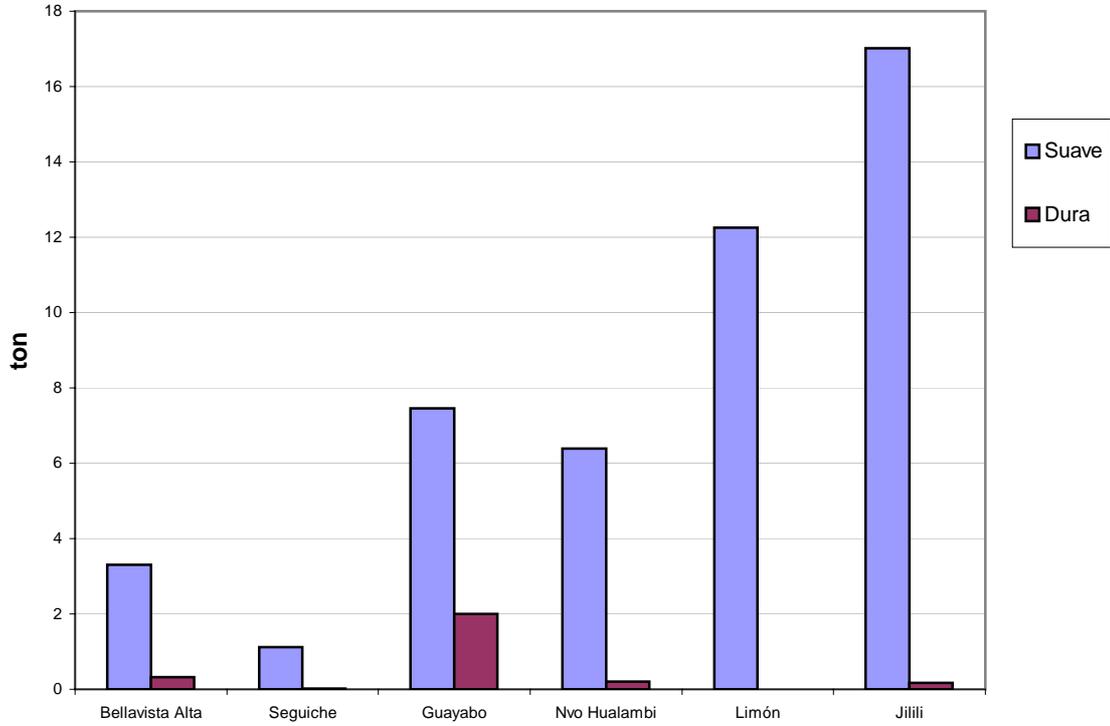


Gráfico 19
Producción de Lúcuma del Distrito de Sicchez (t)

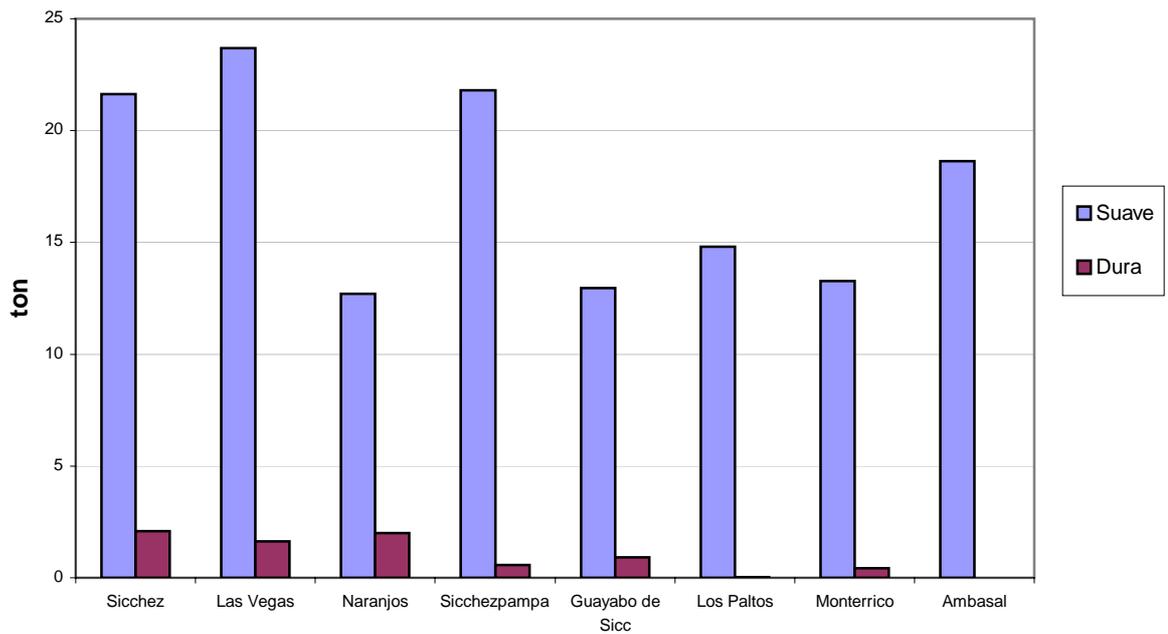


Gráfico 20
Producción de Lúcuma del Distrito de Chalaco (t)

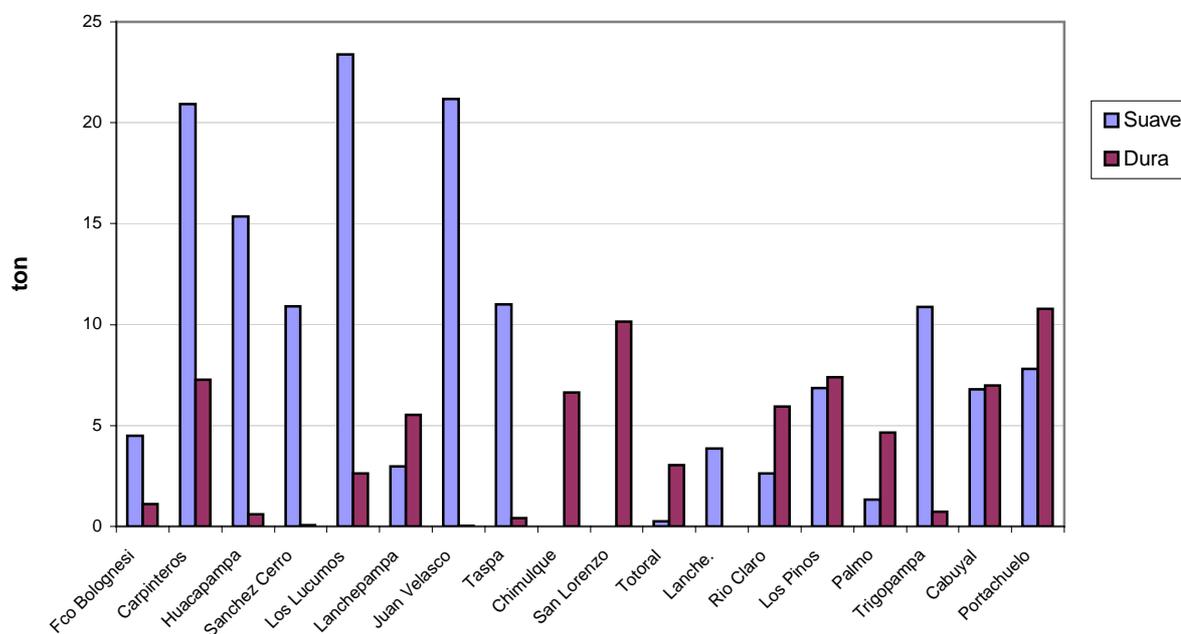


Gráfico 21
Producción de Lúcuma del Distrito de Sto. Domingo (t)

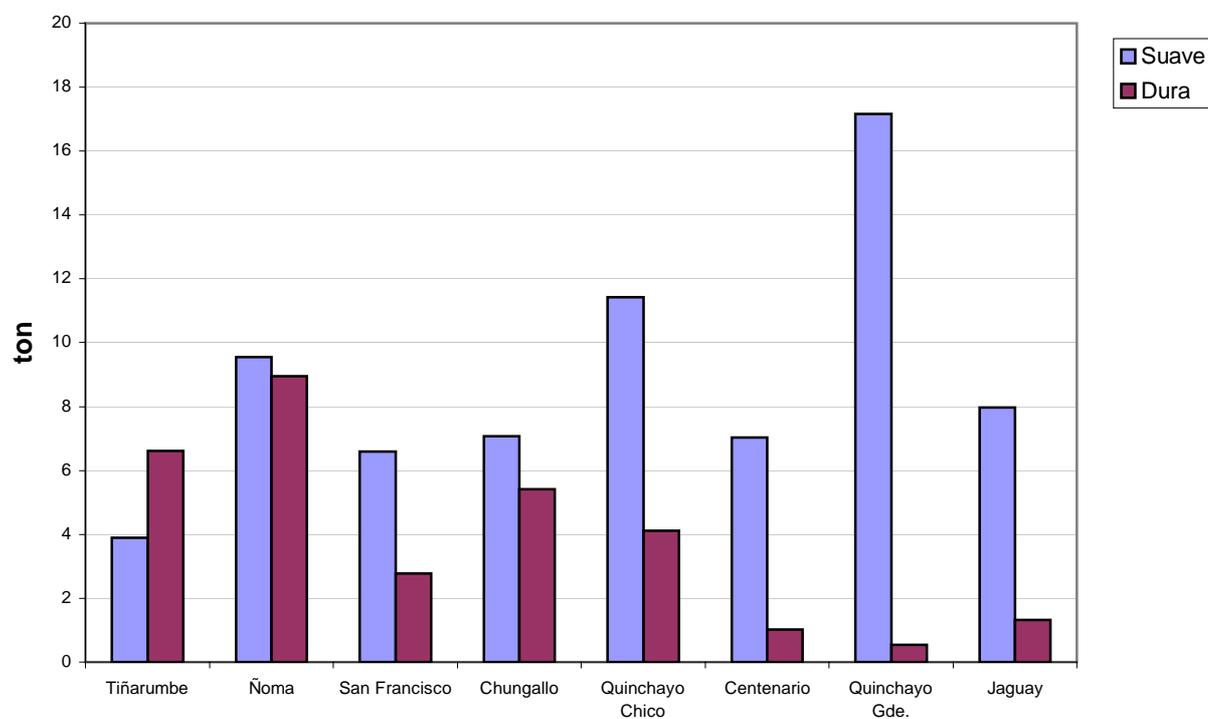
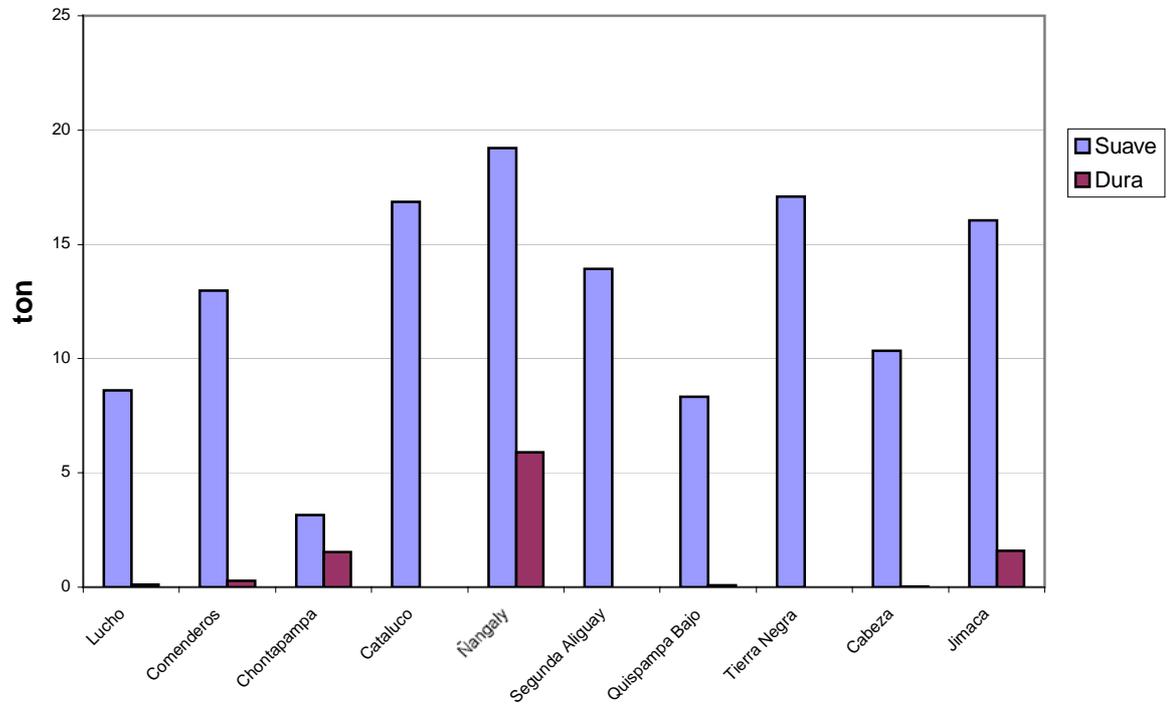


Gráfico 22
Producción de Lúcuma del Distrito de Huancabamba (t)



En general, la producción en los caseríos de cada distrito es muy variada, lo que podría deberse a las condiciones de clima y suelo de cada zona en particular y a la existencia de una mayor cantidad de plantas.

4.7.4 Rendimiento

Según el **cuadro 02**, el rendimiento promedio considerando la superficie y producción total de lúcuma es de 9.53 y 6.41 t/ha para los tipos suave y dura respectivamente. Al igual que la superficie y producción, los rendimientos también presentan variaciones en las diferentes zonas evaluadas como se observa en los cuadros y gráficos respectivos.

Para los distritos de la Provincia de Ayabaca, **cuadro 07** los rendimientos van desde 1.66 t/ha(Chonta) hasta 14.28 t/ha (Las Vegas) para lúcuma suave y desde 0.5t/ha (Seguiche) a 9.52 t/ha (Naranjos) para lúcuma tipo dura.

En el distrito de Chalaco los rendimientos promedios para los tipos de lúcuma suave y dura son de 7.77 y 6.18 t/ha respectivamente. En los caseríos de Trigopampa, Lanche y Carpinteros se obtienen los mayores rendimientos con valores de 12.63, 9.18, 8.75 t/ha, para lúcuma del tipo suave, mientras que Lanchepampa y San Lorenzo se producen los mayores rendimientos para lúcuma del tipo dura con 10.63 y 8.68 t/ha respectivamente. Estos rendimientos son ligeramente superiores a los que se obtienen en el distrito de Santo Domingo, donde Quinchayo Grande y San Fransisco alcanzan 10.53 y 9.05 t/ha superando a los demás caseríos de este distrito, **cuadro 07**.

En el **cuadros 08** se observa que en el distrito de Canchaque y Huancabamba se obtienen los más altos rendimientos con 13.39 t/ha, para lúcuma del tipo suave, mientras que en Lalaquiz y Carmen de la Frontera se alcanzan los rendimientos para lúcuma tipo dura con 6.42 y 6.58 t/ha respectivamente.

A nivel de caseríos los mayores rendimientos se obtienen en Segunda, Aliguay, Ñangali, Lucho, Tierra Negra en Huancabamba, y Coyona, Abalque en Canchaque.

Cuadro 07: Rendimiento de Lúcumá en la Provincia de Ayabaca y Morropón

Provincia	Distrito	Caserios	Rendimiento (t/ha)	
			Suave	Dura
Ayabaca	Montero	Pite	9.55	0
		Santa Lucía	3.13	0
		Cicacate	5.78	0
		Chonta	1.66	0
		Promedio	5.92	0
	Jililí	Bellavista Alta	3.94	4.13
		Seguiche	7.47	0.5
		Guayabo	12.23	4.00
		Nvo Hualambi	12.06	0.63
		Limón	11.05	0
		Jilili	8.64	0.5
	Promedio	9.12	2.12	
	Sicchez	Sicchez	9.92	2.74
		Las Vegas	14.28	6.07
		Naranjos	12.32	9.52
Sicchezpampa		13.8	2.76	
Guayabo de Sicc		12.83	3.33	
Los Paltos		11.07	1	
Monterrico		9.42	1.36	
Ambasal *		13.21	0	
Promedio	12	3.51		
Morropón	Chalaco	Fco Bolognesi	6.72	4.78
		Carpinteros	8.75	8.67
		Huacapampa	4.72	0.93
		Sanchez Cerro	6.01	0.24
		Los Lucumos	7.74	8.2
		Lanchepampa	6.73	10.63
		Juan Velasco	6.78	0.13
		Taspa	8.56	0.63
		Chimulque	5	3.63
		San Lorenzo		8.68
		Total	2.32	7.46
		Lanche.	9.18	0.24
		Rio Claro	7.68	6.76
		Los Pinos	3.66	6.86
		Palmo	4.56	8.59
		Trigopampa	12.63	3.27
		Cabuyal	6.3	3.27
	Portachuelo	6.1	7.34	
	Promedio	7.77	6.18	
	Sto. Domingo	Tiñarumbe	2.51	3.09
		Ñoma	5.87	9.95
		San Francisco	9.05	4.26
		Chungallo	4.4	4.92
Quinchayo Chico		8.53	4.67	
Centenario		6.58	2.84	
Quinchayo Gde.		10.53	1.66	
Jaguay	8.85	2.76		
Promedio	6.76	4.50		

* No pertenece al distrito de Sicchez

Cuadro 08: Rendimiento de Lúcumá en la Provincia de Huancabamba

Provincia	Distrito	Caseríos	Rendimiento (t/ ha)	
			Suave	Dura
Huancabamba	Lalaquiz	Tunal	9.50	1.35
		Maray	6.57	1.49
		Ullma	12.66	3.73
		Flor de Café	5.00	0
		San Lorenzo	8.73	7.37
		Arrayan	11.36	7.86
		Mayland	6.70	8.25
		Tambo chico	9.93	1.12
		Ambuñique	9.62	8.42
		San Juan San Lorenzo	12.83	3.75
		Promedio	9.04	6.62
	El Faique	Puente Piedra	9.74	2.95
		El Higeron	13.54	0.06
		La Capilla	11.29	0.02
		San Cristobal	10.77	1.75
		Santa Ana	9.01	6.24
		Ñungay	10.16	0.00
		Huayabo	14.06	5.04
		Villa Flor	12.12	4.09
		Huando	10.76	0.75
			Promedio	10.73
	Sondor	Maraypampa	1.25	0.00
		El Común	13.00	0.67
		Nvo Progreso	11.70	0.00
		Rosario	9.39	0.33
		Aguapampa	10.46	0.11
		Shilcayo	9.36	0.50
		Lagunas	8.72	0.00
		Huaricanche	8.14	0.25
			Promedio	10.20
	Canchaque	Huajambe alto	12.85	0.80
		Abalque	14.25	4.76
		Shuturumbe	5.44	1.86
		Pusmalca	9.04	1.96
		Sapse	12.07	0
		Virgen de paraje	6.08	0
		Cashupampa	13.72	5.50
		Coyona	15.12	2.46
		Promedio	13.39	0.59
	Carmen de Frontera	Yumbe	13.89	1.03
		Cajas Canchaque	11.21	7.28
			Promedio	10.20
Huancabamba	Lucho	14.86	1.5	
	Comenderos	13.37	2.25	
	Chontapampa	12.68	5.71	
	Cataluco	13.31	0	
	Ñangaly	15.25	1.02	
	Segunda Aliguay	15.85	0.03	
	Quispampa Bajo	9.90	1.5	
	Tierra Negra	14.36	0	
	Cabeza	11.50	0.66	
	Jimaca	12.17	3.33	
	Promedio	13.39	5.66	

Gráfico 23
Rendimiento de Lúcumas del Distrito de Lalaquiz (ton/ha)

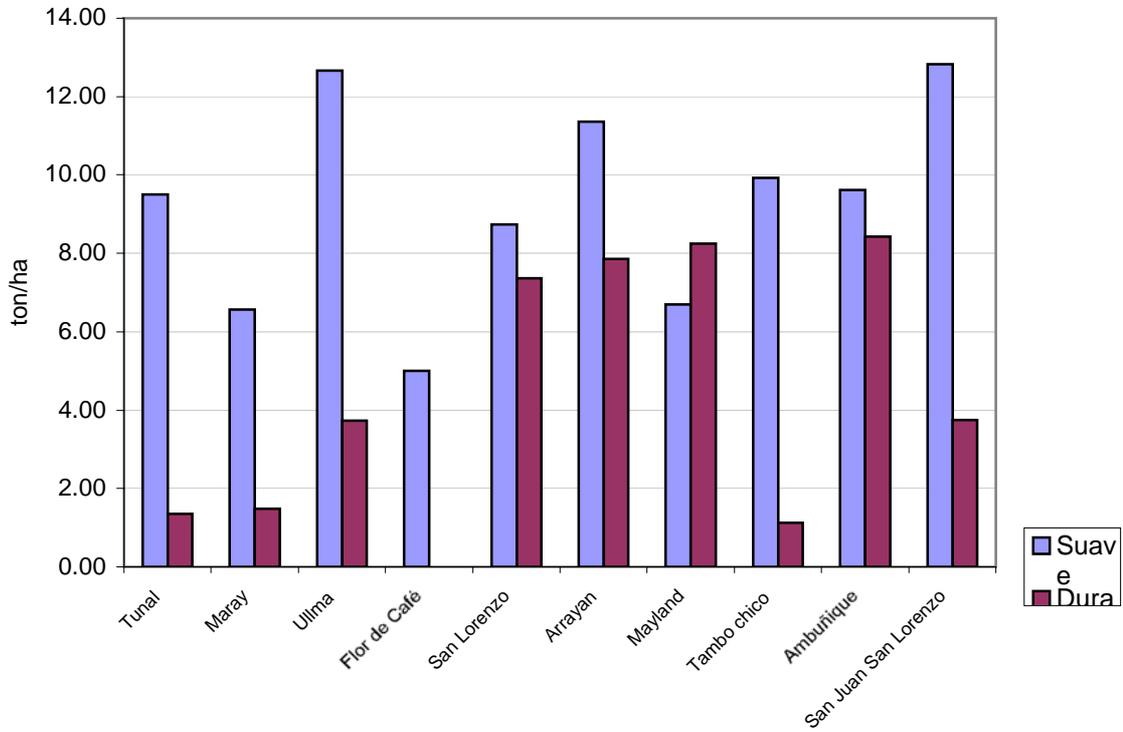


Gráfico 24
Rendimiento de Lúcumas del Distrito de San Miguel del Faique (ton/ha)

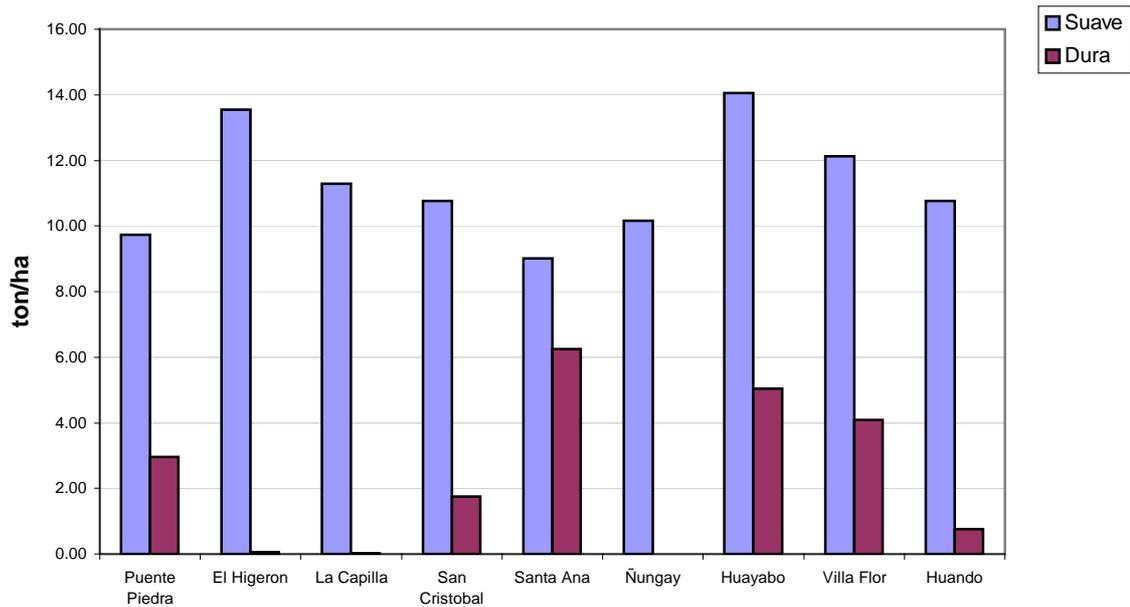


Gráfico 25
Rendimiento de Lúcumas del Distrito de Sondor (ton/ha)

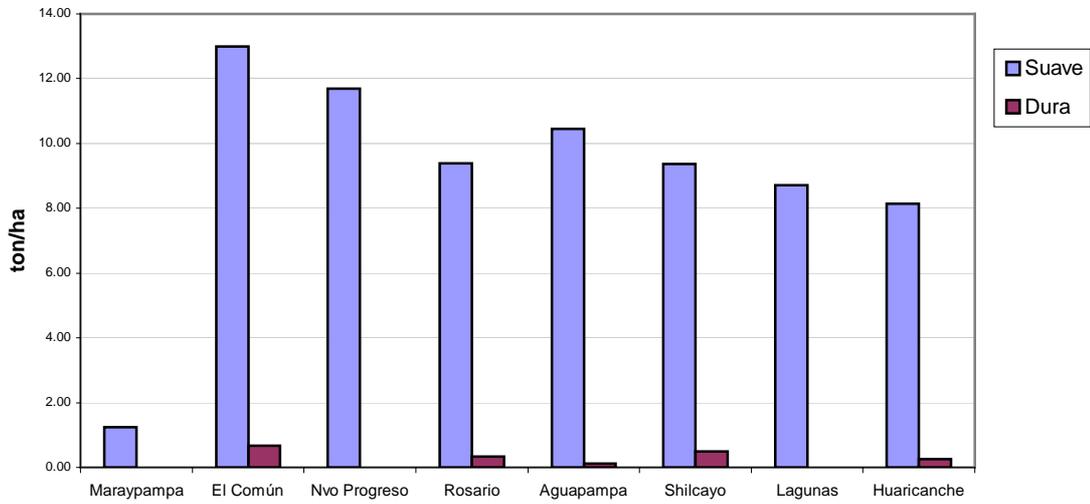


Gráfico 26
Rendimiento de Lúcumas del Distrito de Canchaque (ton/ha)

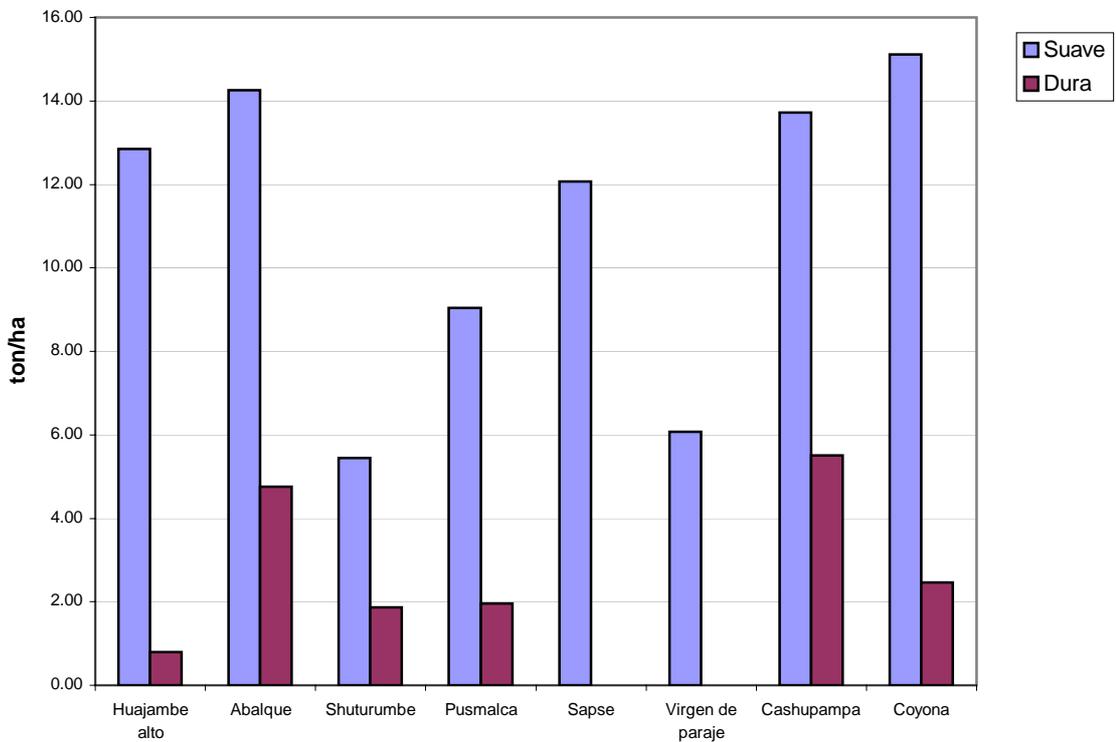


Gráfico 27
Rendimiento de Lúcumá del Distrito de Carmen de la Frontera (ton/ha)

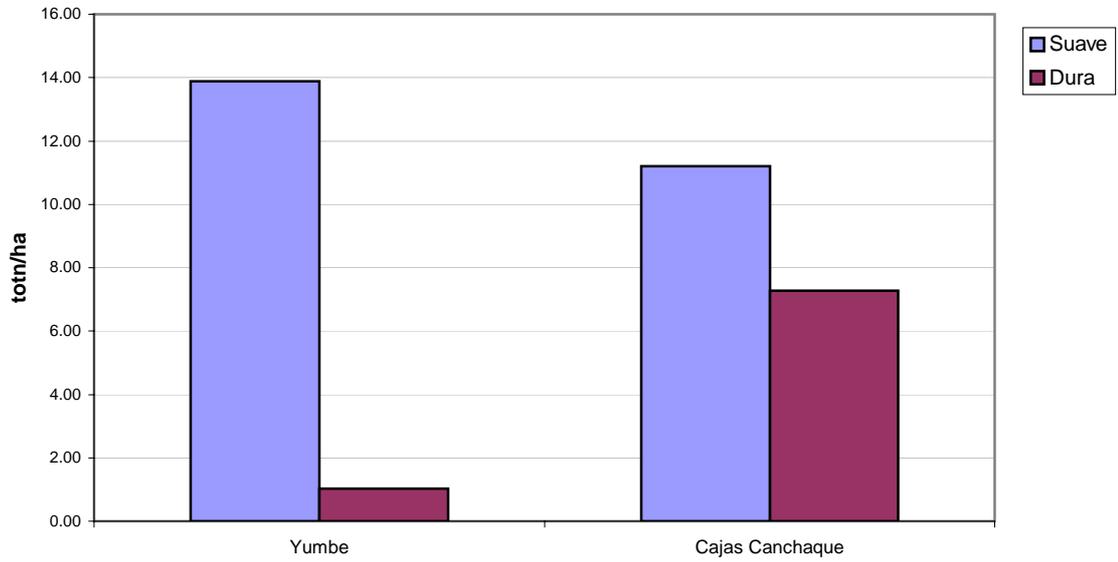


Gráfico 28
Rendimiento de Lúcumá del Distrito de Montero (ton/ha)

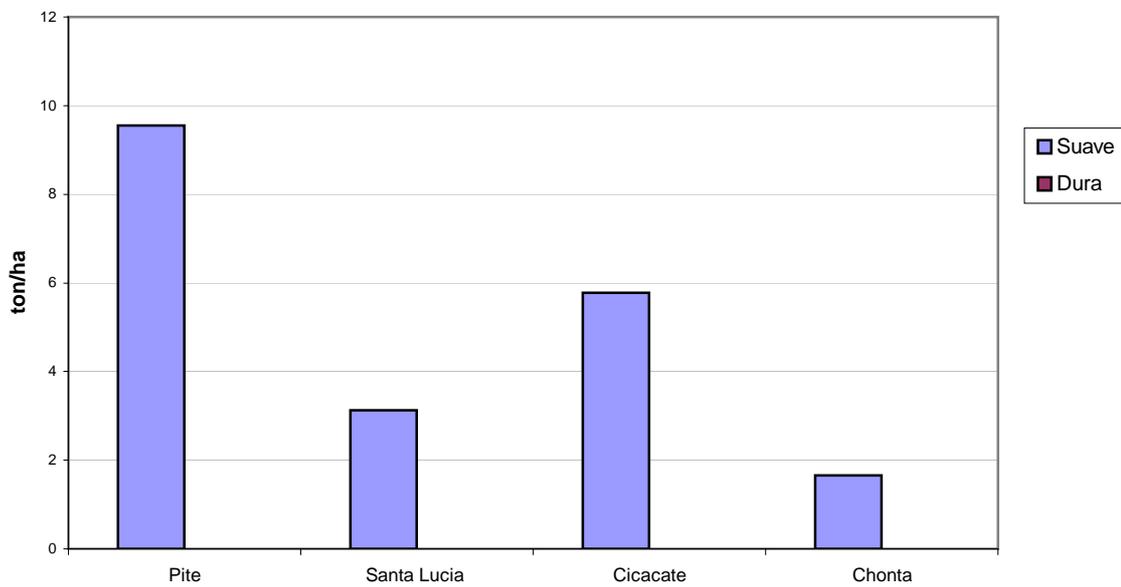


Gráfico 29
Rendimiento de Lúcumá del Distrito de Jilili (ton/ha)

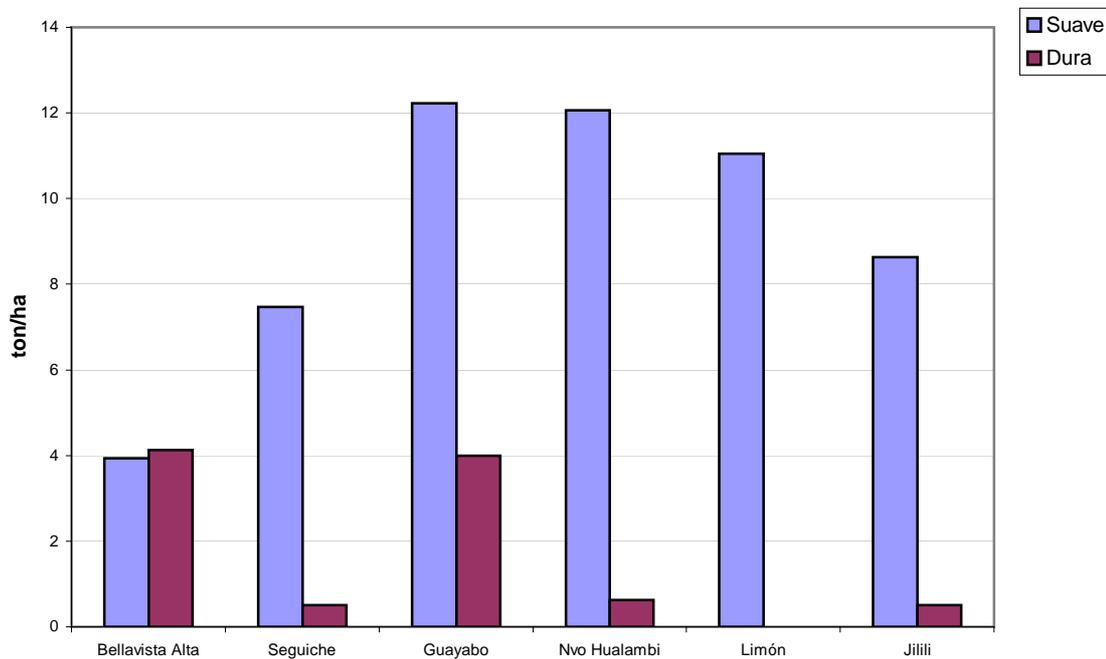


Gráfico 30
Rendimiento de Lúcumá del Distrito de Sicchez (ton/ha)

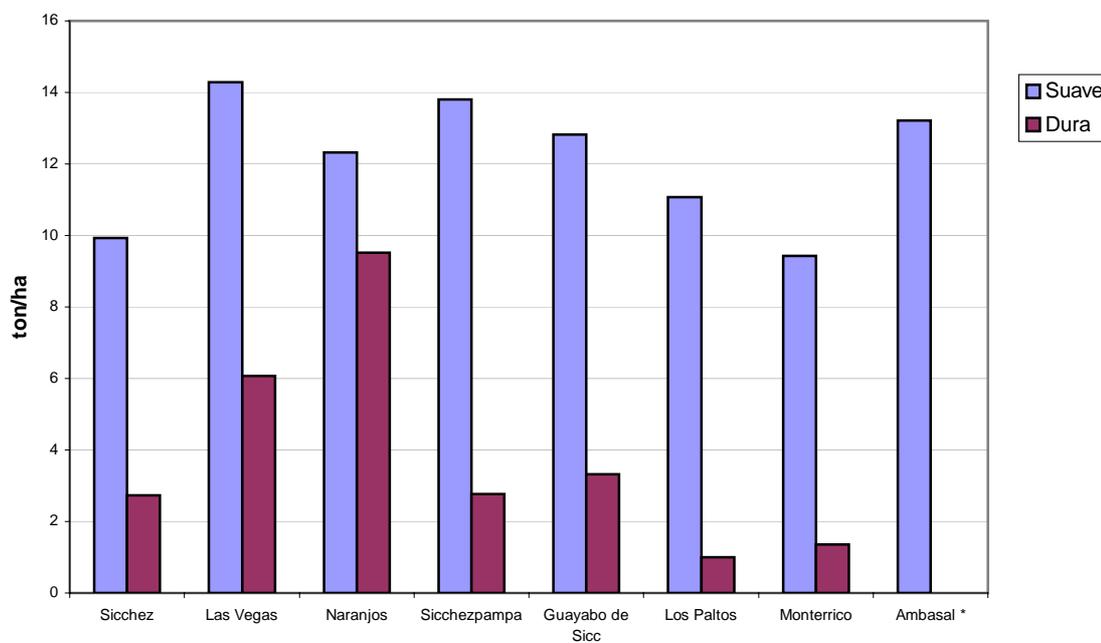


Gráfico 31
Rendimiento de Lúcumas del Distrito de Chalaco (ton/ha)

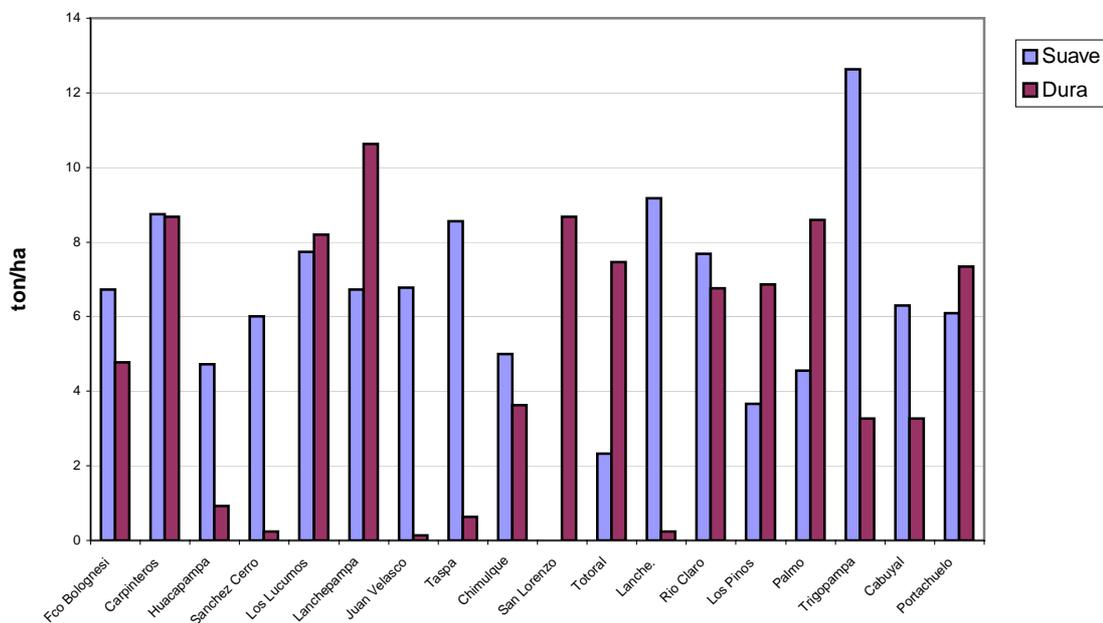


Gráfico 32
Rendimiento de Lúcumas Distrito de Sto. Domingo (ton/ha)

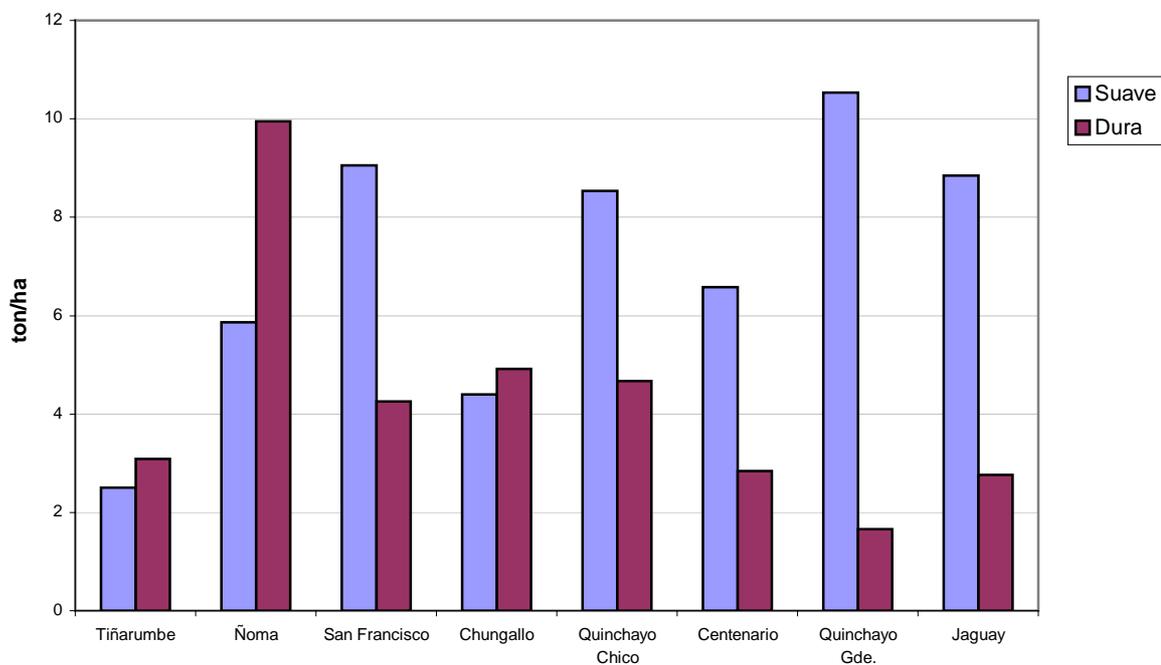
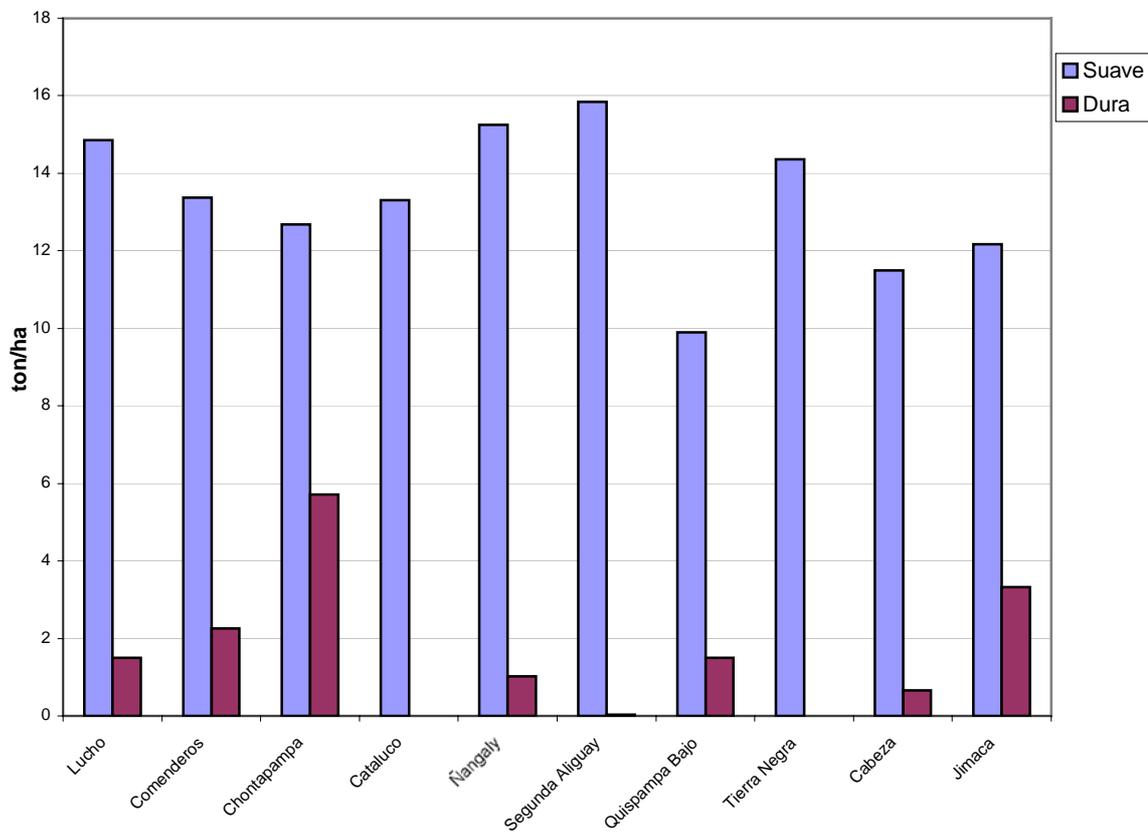


Gráfico 33
Rendimiento de Lúcumas del Distrito de Huancabamba
(ton/ha)



Los rendimientos encontrados se consideran buenos si se comparan los que se obtienen en otros lugares del país a pesar de que las plantas no reciben ningún cuidado, debido a su condición de plantas francas y dada su edad (mayores de 20 años) estas son capaces de producir una gran cantidad de frutos y por ende una alta producción, sin embargo, hay que remarcar que bajo las condiciones actuales (sin manejo), se presenta alternancia en la producción de un año a otro en forma muy pronunciada.

Teniendo en cuenta los volúmenes de producción y rendimientos que se obtienen en las diferentes zonas que comprendió el estudio, se concluye que estamos frente a un cultivo que bajo las condiciones actuales presenta un gran potencial de producción y podría constituirse como la base para el desarrollo de la agroindustria en la sierra.

4.7.5 Estacionalidad de la Producción

En todas las zonas estudiadas la producción de Lúcuma se inicia en noviembre y termina en abril.

Al parecer el periodo de cosecha se acorta en los lugares de menor altitud por que en algunos caseríos de los distritos de Montero, Jilili, Canchaque, San Miguel del Faique, mientras que en zonas altas, el tiempo de maduración es mayor como sucede en algunos distritos de Lalaquiz, Chalaco, Huancabamba. Carmen de la Frontera. Sin embargo la mayor producción se concentra en enero y febrero.

4.7.6 Usos y Destino

En la sierra Piurana, la producción de Lúcuma al igual que la de otros frutales andinos, no se le da el valor debido. Su primer mercado es el autoconsumo como fruta fresca siendo principalmente preferida por los niños, en algunas zonas la producción se obsequia a los que desean consumirla.

Se ha observado que en algunos lugares la fruta sirve de alimento par algunos animales como cerdos, gallinas, ardillas y roedores, sin embargo, cuando las plantas se encuentran lejos de las viviendas esta se pierde.

Sobre comercialización de lúcuma existen algunas experiencias en Montero, Jilili y San Miguel del Faique, de donde se comercializa cantidades muy pequeñas principalmente hacia los mercados de Piura y Chiclayo.

En los meses de enero y febrero del presente año CARE-PERÚ inicio un programa de comercialización de lúcuma en Huancabamba, el cual ha generado gran expectativa en los agricultores por ofertar este producto. Acciones como esta son muy importantes ya que esta apertura al mercado puede motivar a los agricultores para dar los cuidados que requiere el cultivo, el cual de mejorar su comercialización sería una alternativa estacional de ingresos para las familias.

4.7.7 Potencialidades para la Ampliación y Producción del Cultivo de Lúcumo

Según el estudio todas las zonas que comprendió la evaluación constituyen áreas potenciales para la ampliación del cultivo, debido a las condiciones agroclimáticas favorables que presentan. Además la conservación y utilización de los frutales como el lúcumo que existen en estas zonas, es un aspecto muy importante de la preservación del agroecosistema.

Es importante remarcar el efecto positivo que tendría la instalación de plantaciones de frutales como práctica agroforestal a favor de la conservación del agua y suelo, ya que en la sierra como consecuencia de un sobre uso de los suelos y deforestación, los riesgos de erosión se agravan por efecto de su relieve accidentado.

Por lo tanto, se propone realizar prácticas de reforestación con este frutal o bien programas con fines de producción mediante un manejo integral del cultivo.

Considerando que la propiedad de la tierra es pequeña y fragmentada (menos de 5 ha), la instalación de plantas deberá realizarse en los linderos de las parcelas o en plantaciones con zanjas de infiltración a nivel en terrenos de mayor pendiente, de tal manera que se tenga plantaciones organizadas para un mejor manejo.

Según el cuadro 09, Piura potencialmente tendría una producción de 1422.48 toneladas para lúcuma tipo suave y 273.06 toneladas para lúcuma tipo dura. En su determinación se ha considerado el incremento de la producción de las plantas existentes debido a la aplicación de prácticas de manejo como riegos, podas, abonamientos, etc, así como, la producción que se obtendría de las plantas que se

encuentran en desarrollo que hacen un total de 77.43 ha (ver cuadro 02). Además si se considera incrementar el Área de siembra, el potencial de producción podría ser mayor. Cabe remarcar que el potencial a obtener dependerá de la aplicación de los programas de manejo de cultivo antes mencionadas, a la vez que su obtención será forma gradual por lo menos en un periodo de cinco años.

Cuadro 09: PRODUCCION POTENCIAL DE LÚCUMA EN PIURA

DISTRITO	PRODUCCIÓN POTENCIAL (T)	
	SUAVE	DURA
Sicchez	156.47	9.96
Jilili	62.11	3.54
Montero	28.53	
Sub Total	247.11	13.50
Sto Domingo Chalaco	109.69 241.56	39.96 96.15
Sub Total	351.25	136.11
Huancabamba	170.43	12.42
Canchaque	115.63	4.36
San Miguel del Faique	136.36	12.00
Lalaquiz	253.19	86.20
Carmen de la Frontera	77.80	8.05
Sondor	70.71	0.42
Sub Total	824.12	123.45
TOTAL	1422.48	273.06

5 CONCLUSIONES

1. La Sierra de Piura presenta condiciones agroclimáticas favorables para el cultivo de lúcuma.
2. Se ha encontrado cuatro biotipos para lúcuma del tipo suave, y tres biotipos para lúcuma del tipo dura
3. En la zona de estudio se ha estimado un área total de 135.55 ha para plantas en producción y 77.43 ha para plantas en crecimiento
4. La producción actual de lúcuma es de 979.79 toneladas del tipo suave y 219.93 toneladas del tipo dura (fruta fresca).
5. La mayor producción se obtiene en la provincia de Huancabamba con 554.85 toneladas para el tipo suave y 104.7 toneladas para el tipo dura.
6. En los distritos de Lalaquiz, Chalaco, Sicchez, Huancabamba y San Miguel del Faique se obtienen el mayor volumen de producción para lúcuma del tipo suave, mientras que para lúcuma del tipo dura los distritos de Chalaco, Lalaquiz y Santo Domingo, obtienen la mayor producción.
7. Los mayores rendimientos por hectárea de lúcuma tipo suave se obtienen en los distritos de Huancabamba con 13.39t, Sicchez con 12.00t, Canchaque con 13.39 t, y San Miguel del Faique con 10.73t.
8. En cuanto a lúcuma del tipo dura los mayores rendimientos se obtienen en Chalaco con 6.18 t, Santo Domingo con 4.50 t y Sicchez con 3.51 t.
9. De acuerdo con los análisis de calidad de fruta se ha podido determinar que es factible su industrialización en harina. De la producción total estimada solo se podrá utilizar para el procesamiento en harina alrededor del 50% (489 toneladas)
10. De acuerdo al estudio económico preliminar para la industrialización de la lúcuma y valor actual neto colectado (93,056). Y la tasa interna de retorno evaluada (48,9%), el proyecto es factible ejecutar y la rentabilidad esta garantizada.

6 RECOMENDACIONES

1. Incluir el cultivo de lúcuma en los Programas de Manejo Agroforestal.
2. Promoción y capacitación sobre el manejo del cultivo: manejo de viveros, rehabilitación de plantas, prácticas culturales, cosecha y manejo postcosecha, comercialización
3. Realizar una evaluación de la calidad de la fruta en las diversas zonas de producción de lúcuma en la sierra de Piura.
4. Para la producción de harina de lúcuma se recomienda utilizar el método de deshidratado por evaporación de agua caliente por su accesible costo y óptima presentación para la exportación.
5. De acuerdo a la cantidad de materia prima a procesar (aprox 489 toneladas),se recomienda la instalación de una planta procesadora cuya producción inicial diaria sea de 200 Kg de harina.

7 BIBLIOGRAFÍA

- CALZADA B.J. 1993. 143 Frutales Nativos. Ediciones Universidad Nacional Agraria La Molina. Lima-Perú. 336 pag
- CENTRO INTERNACIONAL DE LA PAPA 1992.. El Agroecosistema Andino: Problemas, Limitaciones, Perspectivas. Perú. 355 pag
- FRANCIOSI. T.R. 1992. El Cultivo de Lúcuma en el Perú. Ediciones FUNDEAGRO 1992 Lima-Perú. 86 pag.
- PARODI, G. Y Castro, C. 1998. Evaluación de Algunos Indices de Madurez Para Cosecha en Lúcuma (Pouteria Lúcuma R.P.Kuntzen) cv Lúcuma B-2 en el Valle de Chancay - Huaral. U.N.A.L.M. Lima, Perú
- P&L DEL PERÚ S.A., 2001. Estudio Tecno-económico para la Implementación de una Empresa y Exportadora de Lúcuma.
- SARA VIA SARA VIA, C. 2001. Evaluación Económico y Financiera de Proyectos de Inversión.
- VILLANUEVA M.C. 2001. La Lúcuma. Fondo Editorial Asociación Casa Grande. Lima-Perú. 73 pag.

ANEXOS