

**UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN**

Escuela de Posgrado

MAESTRÍA EN AGRONEGOCIOS

EL PROYECTO VILAVILANI II FASE I COMO GENERADOR  
DE LA COMPETITIVIDAD AGROEXPORTADORA DE  
LA VID Y EL OLIVO EN LA REGIÓN TACNA

**TESIS**

**PRESENTADA POR:**

KILBER GARCÍA DEL AGUILA

Para optar el Grado Académico de:

MAESTRO EN CIENCIAS (*MAGISTER SCIENTIAE*) CON  
MENCIÓN EN AGRONEGOCIOS

TACNA - PERÚ

2021

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Escuela de Posgrado

MAESTRÍA EN AGRONEGOCIOS

EL PROYECTO VILAVILANI II FASE I COMO GENERADOR DE  
LA COMPETITIVIDAD AGROEXPORTADORA DE LA VID  
Y EL OLIVO EN LA REGIÓN TACNA

Tesis sustentada y aprobada el 09 de abril del 2021; estando el jurado calificador integrado por:

PRESIDENTE : .....  
Dr. Oscar Octavio Fernández Cutire

SECRETARIA : .....  
Dra. Nelly Arévalo Solsol

MIEMBRO : .....  
Dr. Nicolas Fidel Calderón Urriola

ASESOR : .....  
Dr. Nicolas Fidel Calderón Urriola

## **DEDICATORIA**

A mis padres, Máximo y Genmita, por su gran apoyo y esfuerzo  
para llegar a ser un profesional.

A mis hermanos, Máximo, Cesar, German, Nuinardi y Pedro por su gran apoyo.

A mi esposa, Amparo Ángela Victoria, por su perseverancia en recordarme siempre  
que todo es posible

A mi hijo, Kilber Fernando, por su apoyo y gran responsabilidad hacia sus padres

## **AGRADECIMIENTO**

A la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann y a los docentes de la Maestría de Agronegocios; al profesor Ricardo Alcázar Viacava por sus enseñanzas.  
A mi Asesor, doctor Nicolás Fidel Calderón Urriola, por su apoyo en la consecución de mi trabajo de tesis.

## CONTENIDO

DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
RESUMEN.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
INTRODUCCIÓN.....	1
<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>2</b>
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	2
1.1.1. Antecedentes del problema.....	2
1.1.2. Problemática de la investigación.....	4
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	17
1.3. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN.....	19
1.4. ALCANCES Y LIMITACIONES.....	18
1.5. OBJETIVOS.....	18
1.5.1. Objetivo general.....	18
1.5.2. Objetivos específicos.....	19
1.6. HIPÓTESIS.....	20
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>21</b>
2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO.....	21
2.2. BASES TEÓRICAS.....	26
2.2.1. Competitividad.....	27
2.2.1.1. Tipos de ventaja competitiva.....	28

2.3.	Definición de términos.....	28
<b>CAPÍTULO III: MARCO FILOSÓFICO.....</b>		<b>32</b>
3.1.	OBJETIVOS DE LA POLÍTICA AGRARIA.....	32
3.2.	DESARROLLO DE POLÍTICAS SECTORIALES.....	32
3.3.	PROCESO Y CRITERIOS DE PRIORIZACIÓN DE LOS RECURSOS DE INVERSIÓN PÚBLICA.....	33
3.4.	PLAN BASADRE.....	33
3.5.	LA AGRO EXPORTACIÓN EN LA REGIÓN TACNA.....	36
<b>CAPÍTULO IV: MARCO METODOLÓGICO.....</b>		<b>37</b>
4.1.	TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	37
4.2.	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	37
4.2.1.	Población.....	37
4.2.2.	Muestra.....	37
4.2.3.	Acciones y actividades para la ejecución del proyecto.....	37
4.3.	OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....	38
4.3.1.	Identificación de las variables.....	38
4.3.2.	Caracterización de las variables.....	38
4.3.3.	Definición operacional de las variables:.....	38
4.4.	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.....	40
4.5.	PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	40

<b>CAPÍTULO V: RESULTADOS</b> .....	41
5.1. COMPROBACION DE LA HIPÓTESIS GENERAL.....	41
5.2. COMPROBACION DE LA HIPOTESIS ESPECÍFICAS.....	43
5.2.1. Comprobación de la primera hipótesis específica.....	43
5.2.2. Comprobación de la segunda hipótesis específica.....	45
5.2.3. Comprobación de la tercera hipótesis específica.....	47
5.2.4. Comprobación de la cuarta hipótesis específica.....	49
<b>CAPÍTULO VI: DISCUSIÓN</b> .....	139
CONCLUSIONES.....	143
RECOMENDACIONES.....	145
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	147
ANEXOS.....	149

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Producción prevista por el proyecto (Toneladas métricas).	16
Tabla 2.	Nº de predios usuarios y superficie agrícola en el Valle de Tacna.	23
Tabla 3.	PRODUCCIÓN –EXPORTACIÓN TACNA AÑO 2018.	35
Tabla 4.	Caracterización de las variables.	39
Tabla 5.	Definición operacional de las variables.	40
Tabla 6.	Proyecto Vilavilani II Fase I en la competitividad agroexportadora de la vid y el olivo, de la Región Tacna, año 2019.	42
Tabla 7.	Existe incidencia significativa del Proyecto Vilavilani II Fase I en su dimensión nuevas prácticas agrícolas, en la competitividad agroexportadora de la vid y el olivo, de la Región Tacna, año 2019.	44
Tabla 8.	Existe incidencia significativa del Proyecto Vilavilani II Fase I en su dimensión ampliación de la frontera agrícola, en la competitividad agroexportadora de la vid y el olivo, de la Región Tacna, año 2019.	46
Tabla 9.	Existe incidencia significativa del Proyecto Vilavilani II Fase I en su dimensión incremento del recurso hídrico, en la competitividad agroexportadora de la vid y el olivo, de la Región Tacna, año 2019.	48
Tabla 10.	Existe incidencia significativa del Proyecto Vilavilani II Fase I en su dimensión optimización del recurso hídrico, en la competitividad agroexportadora de la vid y el olivo, de la Región Tacna, año 2019.	50
Tabla 11.	Variable X: Proyecto Vilavilani II Fase I en su dimensión nuevas prácticas agrícolas (por preguntas) en la competitividad agroexportadora de la vid y el olivo, de la Región Tacna, año 2019.	51

Tabla 12.	El Proyecto Vilavilani exige la utilización de nuevas prácticas agrícolas, para la producción de la uva y el olivo.	52
Tabla 13.	El Proyecto Vilavilani incluye componentes, para el desarrollo de nuevas prácticas agrícolas.	54
Tabla 14.	El Proyecto Vilavilani ha desarrollado nuevas prácticas agrícolas para optimizar el uso de recurso hídrico.	56
Tabla 15.	El Proyecto Vilavilani ha mejorado los niveles de calidad y productividad de la uva y el olivo.	58
Tabla 16.	El Proyecto Vilavilani ha contribuido con el mejoramiento de nuevas prácticas agrícolas.	60
Tabla 17.	Variable X Proyecto Vilavilani Dimensión “Ampliación de la frontera agrícola” (por pregunta).	62
Tabla 18.	Bloque B: El Proyecto de Vilavilani ha contribuido con la ampliación de la frontera agrícola.	63
Tabla 19.	El Proyecto Vilavilani abastece con recurso hídrico suficiente para ampliar la frontera agrícola.	65
Tabla 20.	El Proyecto Vilavilani ha logrado infraestructura hidráulica para ampliar la frontera agrícola.	67
Tabla 21.	El Proyecto Vilavilani ha optimizado el uso de recurso hídrico para ampliar la frontera agrícola.	69
Tabla 22.	Es objetivo del Proyecto Vilavilani ampliar la frontera agrícola.	71
Tabla 23.	Variable X Proyecto Vilavilani “Incremento del Recurso Hídrico” (por pregunta).	73
Tabla 24.	Bloque C: El Proyecto de Vilavilani ha contribuido de manera adecuada con el incremento del recurso hídrico para el uso poblacional.	74
Tabla 25.	El Proyecto Vilavilani ha contribuido de manera adecuada con el incremento del recurso hídrico para el uso agrícola.	76
Tabla 26.	El Proyecto Vilavilani ha contribuido de manera adecuada con el incremento de recurso hídrico para ampliar la frontera agrícola.	78

Tabla 27.	El Proyecto Vilavilani ha contribuido de manera adecuada con el incremento del recurso hídrico para el uso y elevar los niveles de productividad de la vid y el olivo.	80
Tabla 28.	El Proyecto Vilavilani ha invertido de manera adecuada los recursos económicos para el incremento del recurso hídrico.	82
Tabla 29.	Variable X Proyecto Vilavilani “Optimización del Recurso hídrico” (por pregunta).	84
Tabla 30.	Bloque D: El Proyecto de Vilavilani ha Optimizado de manera adecuada el recurso hídrico para uso poblacional.	85
Tabla 31.	El Proyecto Vilavilani ha optimizado de manera adecuada el recurso hídrico para el uso agrícola.	87
Tabla 32.	El Proyecto Vilavilani ha optimizado de manera adecuada el recurso hídrico para ampliar la frontera agrícola.	89
Tabla 33.	El Proyecto Vilavilani ha optimizado de manera adecuada el recurso hídrico para elevar los niveles de productividad de la vid y el olivo.	91
Tabla 34.	El Proyecto Vilavilani ha sido desarrollado por profesionales preparados para optimizar el uso del recurso hídrico.	93
Tabla 35.	Variable Y “Nivel de Competitividad de la Vid” (por pregunta).	95
Tabla 36.	Bloque A: El nivel de producción de la uva es adecuado.	97
Tabla 37.	El nivel de producción satisface la demanda local de los productos de vinos y piscos de la localidad.	99
Tabla 38.	Existe gran variedad de tipo de uva.	101
Tabla 39.	Se está trabajando para estandarizar la calidad de la uva y contar con un mejor nivel de comercialización.	103
Tabla 40.	Cuentan con recurso hídrico necesario para ampliar la frontera agrícola.	105
Tabla 41.	Cuentan con tecnología para transformar y generar valor a la uva.	107
Tabla 42.	Cuentan con apoyo técnico del sector público para optimizar los niveles de productividad.	109

Tabla 43.	Cuentan con apoyo técnico del sector público para mejorar los niveles de competitividad.	111
Tabla 44.	Es rentable producir uva.	113
Tabla 45.	La cadena productiva de la vid es exitosa.	115
Tabla 46.	VARIABLE Y “Nivel de Competitividad del Olivo (Aceituna)” (por pregunta).	117
Tabla 47.	Bloque B: El nivel de producción de la aceituna es adecuado.	119
Tabla 48.	El nivel de producción satisface la demanda local e internacional.	121
Tabla 49.	Existe gran variedad de tipo de aceituna.	123
Tabla 50.	Se está trabajando para estandarizar la calidad de la aceituna y contar con un mejor nivel de comercialización.	125
Tabla 51.	Cuentan con recurso hídrico necesario para ampliar la frontera agrícola.	127
Tabla 52.	Cuentan con tecnología para transformar y generar valor a la aceituna.	129
Tabla 53.	Cuentan con apoyo técnico del sector público para optimizar los niveles de productividad	131
Tabla 54.	Cuentan con apoyo técnico del sector público para mejorar los niveles de competitividad.	133
Tabla 55.	Es rentable producir aceituna.	135
Tabla 56.	La cadena productiva de la aceituna es exitosa.	137

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Exportaciones agrarias anuales 1994-2017 (Miles de US\$).	06
Figura 2.	Exportaciones y demanda mundial de productos de agroexportación 2016 (Miles US\$).	06
Figura 3.	Perú: Exportaciones agrarias (Mills US\$).	08
Figura 4.	Agroexportaciones Mills US\$ FOB.	09
Figura 5.	Ubicación de la zona en la cual se ubica la superficie por incorporar.	24
Figura 6.	El Proyecto Vilavilani exige la utilización de nuevas prácticas agrícolas para la producción de la uva y el olivo.	53
Figura 7.	El Proyecto Vilavilani incluye componentes para el desarrollo de nuevas prácticas agrícolas.	55
Figura 8.	El Proyecto Vilavilani ha desarrollado nuevas prácticas para optimizar el uso de recurso hídrico.	57
Figura 9.	El Proyecto Vilavilani ha mejorado los niveles de calidad y productividad de la uva y el olivo.	59
Figura 10.	El Proyecto Vilavilani ha contribuido con el mejoramiento de nuevas prácticas agrícolas.	61
Figura 11.	El Proyecto de Vilavilani ha contribuido con la ampliación de la frontera agrícola.	64
Figura 12.	El Proyecto Vilavilani abastece con recurso hídrico suficiente para ampliar la frontera agrícola.	66
Figura 13.	El Proyecto Vilavilani ha logrado infraestructura hidráulica para ampliar la frontera agrícola.	68
Figura 14.	El Proyecto Vilavilani ha optimizado el uso de recurso hídrico para ampliar la frontera agrícola.	70
Figura 15.	Es objetivo del Proyecto Vilavilani ampliar la frontera agrícola.	72

Figura 16.	El Proyecto de Vilavilani ha contribuido de manera adecuada con el incremento del recurso hídrico para el uso poblacional.	75
Figura 17.	El Proyecto Vilavilani ha contribuido de manera adecuada con el incremento del recurso hídrico para el uso agrícola.	77
Figura 18.	El Proyecto Vilavilani ha contribuido de manera adecuada con el incremento de recurso hídrico para ampliar la frontera agrícola.	79
Figura 19.	El Proyecto Vilavilani ha contribuido de manera adecuada con el incremento del recurso hídrico para elevar los niveles de productividad de la vid y el olivo.	82
Figura 20.	El Proyecto Vilavilani ha invertido de manera adecuada los recursos económicos para el incremento del recurso hídrico.	84
Figura 21.	El Proyecto de Vilavilani ha optimizado de manera adecuada el recurso hídrico para uso poblacional.	87
Figura 22.	El Proyecto Vilavilani ha optimizado de manera adecuada el recurso hídrico para el uso agrícola.	89
Figura 23.	El Proyecto Vilavilani ha optimizado de manera adecuada el recurso hídrico para ampliar la frontera agrícola.	91
Figura 24.	El Proyecto Vilavilani ha optimizado de manera adecuada el recurso hídrico para elevar los niveles de productividad de la vid y el olivo.	93
Figura 25.	El Proyecto Vilavilani ha sido desarrollado por profesionales preparados para optimizar el uso del recurso hídrico.	95
Figura 26.	El nivel de producción de la uva es adecuado.	99
Figura 27.	El nivel de producción satisface la demanda local de los productos de vinos y piscos de la localidad.	100
Figura 28.	Existe gran variedad de tipo de uva.	102

Figura 29.	Se está trabajando para estandarizar la calidad de la uva y contar con un mejor nivel de comercialización.	104
Figura 30.	Cuentan con recurso hídrico necesario para ampliar la frontera agrícola.	106
Figura 31.	Cuentan con tecnología para transformar y generar valor a la uva.	108
Figura 32.	Cuentan con apoyo técnico del sector público para optimizar los niveles de productividad.	110
Figura 33.	Cuentan con apoyo técnico del sector público para mejorar los niveles de competitividad	112
Figura 34.	Figura 30. Es rentable producir uva.	114
Figura 35.	La cadena productiva de la vid es exitosa.	116
Figura 36.	El nivel de producción de la aceituna es adecuado.	120
Figura 37.	El nivel de producción satisface la demanda local e internacional.	122
Figura 38.	Existe gran variedad de tipo de aceituna.	124
Figura 39.	Se está trabajando para estandarizar la calidad de la aceituna y contar con un mejor nivel de comercialización.	126
Figura 40.	Cuentan con recurso hídrico necesario para ampliar la frontera agrícola.	128
Figura 41.	Cuentan con tecnología para transformar y generar valor a la aceituna.	130
Figura 42.	Cuentan con apoyo técnico del sector público para optimizar los niveles de productividad.	132
Figura 43.	Cuentan con apoyo técnico del sector público para mejorar los niveles de competitividad.	134
Figura 44.	Es rentable producir aceituna.	136
Figura 45.	La cadena productiva de la aceituna es exitosa.	138

## RESUMEN

El estudio de la presente investigación ha sido determinar el **Proyecto VILAVILANI II FASE I** como generador de la competitividad agroexportadora de la vid y el olivo en la Región Tacna.

La metodología empleada fue el método descriptivo, uso de herramientas de gerencia con expertos de producción y exportaciones del agro, como identificar mediante análisis estructural efectuado los factores claves de la competitividad agroexportadora, verificar mediante información obtenida de fuentes oficiales las exportaciones efectuadas por los agricultores en estudio. Para la recolección de datos se utilizaron instrumentos como encuestas y entrevistas a expertos y a los agricultores involucrados, evaluar el nivel en que dichos agricultores cumplen con los factores clave de competitividad agroexportadora y finalmente formular una propuesta de desarrollo.

De la evaluación efectuada se concluyó que los agricultores de la Asociación de Campesinos sin tierra Pampa La Carbonera, poseionarios de terrenos del Proyecto Especial Tacna, al año 2019, cumplen con los factores clave de competitividad agroexportadora en un nivel bajo equivalente a 10,65 %.

**Palabras clave:** Competitividad agro-exportadora, Agricultores

## **ABSTRACT**

The study of the present investigation has been to determine how the VILAVILANI II PHASE I Project as a generator of the agro-export competitiveness of the vine and the olive tree in the Tacna Region”

The descriptive method was used as a methodology, using management tools with experts in agricultural production and exports, such as identifying, through structural analysis carried out, the key factors of agro-export competitiveness, verifying through information obtained from official sources the exports carried out by farmers. in study. Instruments such as surveys and interviews with experts and the farmers involved, evaluating the level at which these farmers meet the key factors of agro-export competitiveness and finally formulating a development proposal were used to collect data.

From the evaluation carried out, it was concluded that the farmers of the Pampa La Carbonera Association of landless peasants, land owners of the Tacna Special Project, by 2019 meet the key factors of agro-export competitiveness at a low level equivalent to 10,65 %.

**Keywords:** Agro-export competitiveness, Farmers

## INTRODUCCIÓN

Elevar la competitividad de las regiones resulta clave para el desarrollo del país y con la implementación del Proyecto Vilavilani II Fase I, que ha sido diseñado para poner en funcionamiento por parte del Proyecto Especial Tacna en su rol que le corresponde como operador hidráulico mayor, con el objetivo de afianzar los recursos hídricos y facilitar la competitividad agroexportadora de la vid y el olivo en la Región Tacna, que ocupa el primer lugar de producción de olivo a nivel nacional y exporta más del 60 % de su producción a mercados de Chile, Brasil, Estados Unidos y otros países. Con respecto a la vid, Tacna, produce 20 variedades de uva en 815 hectáreas, de las cuales el mayor porcentaje es para la producción de pisco (53 %) y vino (25 %) y para el consumo familiar (8 %) y de mesa el (14 %).

El posicionamiento de nuestros productos en el mercado externo en los últimos años, ha logrado un crecimiento exponencial, constituyendo una excelente oportunidad para diversificar y ampliar nuestra oferta exportable; sin embargo, existen segmentos del mercado que aún no han sido explotados. Los acuerdos comerciales que nuestro país suscribió con diferentes países del mundo, presentan el mejor escenario para la agroexportación, teniendo en cuenta que Tacna se ubica en una zona estratégica para el comercio internacional.

El Proyecto Vilavilani II Fase I, es uno de los proyectos hídricos que permitirá incrementar el recurso hídrico para el consumo humano y la agricultura.

Para el Foro Económico Mundial, la competitividad es el conjunto de instituciones, políticas y factores que determinan el nivel de productividad de un país. A nivel nacional - regional según el mapa de INCORE 2019, la Región Tacna, ocupa el tercer lugar de competitividad, siendo los pilares más sobresalientes, la educación y el entorno macroeconómico.

La puesta en marcha del Proyecto Vilavilani II Fase I, a través de Proyecto Especial Tacna, permitirá ampliar la frontera agrícola, incrementar nuevas hectáreas productivas con la finalidad de darle competitividad y dinamismo al sector agroexportador de la vid y el olivo en la nuestra región.

## **CAPÍTULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

##### **1.1.1. Antecedentes del problema**

El éxito competitivo de un país depende de la intervención de tres sectores: el Estado, mediante la promulgación e implementación de políticas públicas que alienten, promuevan y garanticen las inversiones; el sector privado, mediante estrategias que mejoren la calidad, el posicionamiento en el mercado externo, cambiando el tejido productivo con la finalidad de generar valor agregado y no solamente ser exportadores de materia prima y; la academia, representada por la Universidad, cuya finalidad es lograr profesionales competitivos e innovadores. Estos sectores, tienen que lograr mejorar los niveles de competitividad, sin vulnerar los derechos laborales, sin depredar los recursos naturales, sin contaminar el medio ambiente. Queremos competitividad, pero con desarrollo humano.

La competitividad en una organización llega después de un esfuerzo formado por diferentes funciones, por lo tanto, contiene un angosto vínculo con el proceso de la estrategia (Momaya 1998). Porter (1988) afirma "Que son las empresas, y no las naciones, las que compiten en los mercados internacionales". Considero que los niveles de competitividad de un país se deben a la estructura interna empresarial, que incluye niveles de innovación, contar con estructuras organizacionales flexibles, abiertas, dinámicas, calidad del diseño, nivel tecnológico, inteligencia artificial, marketing digital. Comercio electrónico, con capacidad de auto organización, nivel de posicionamiento de las empresas en el país y en el extranjero.

Cada vez más la competitividad está determinada por factores tales como las economías de escala, el rendimiento logístico, el cumplimiento de estrictos

grados y estándares y la capacidad de alcanzar mercados globales con productos diferenciados (Henson y Cranfield, FAO 2014). Krugman (2015) expresa en un contexto de integración, el término de competitividad es un sinónimo de productividad, que en un término con mayor precisión la competitividad se entiende como la capacidad de generar valor.

Otro aspecto importante a nivel mundial es el primer objetivo planteado por la Organización de Naciones Unidas (ONU) en la Cumbre del Milenio: Disminuir considerablemente la extrema pobreza, lograr el empleo pleno y productivo y reducir el hambre para el año 2015.

Arévalo, Díaz, Fabián y Palomino (2015) en su tesis “Planeamiento estratégico para la Región Ica al 2025” analizan como parte de los factores avanzados del diamante de Porter a la infraestructura de transporte de la región. A pesar de que Ica se encuentra entre los primeros lugares de competitividad, resaltan la importancia de desarrollar la infraestructura vial, aeropuertos y puertos para convertirse en el operador logístico de la macro región Ica, Huancavelica y Ayacucho. Mencionan los avances de las concesiones del aeropuerto de Pisco 16 y el Puerto General San Martín. Hacen hincapié en la ventaja competitiva de la región Ica al encontrarse en una ubicación geográfica estratégica para el tránsito de mercancías y la conexión con otras regiones.

Asimismo “la actividad agroexportadora se ha convertido en una de las actividades más dinámicas de la economía peruana, creciendo a una tasa promedio anual de 14 por ciento entre 2000 (con un valor FOB de 643 millones de dólares) y 2016 (con un valor FOB de 5,543.1 millones de dólares) permitiendo duplicar su valor cada cinco años y a su vez, el buen desempeño ha convertido a esta actividad en el segundo sector económico generador de divisas gracias a la apertura de nuevos mercados”.

El agua, también denominado el oro líquido del planeta, se presenta como un recurso indispensable para el desarrollo integral de todos los ciudadanos. Si bien no fue hasta el 2010 que la Asamblea General de las Naciones Unidas reconoció explícitamente al agua y saneamiento como derecho humano

fundamental; disponer de este recurso ha sido siempre imprescindible para la realización de cualquier actividad social y económica. (Revista Stakeholders 2020-Perú).

El Perú ocupa sólo el 0.84 % de la superficie del planeta y contiene casi el 5 % del volumen de agua dulce superficial del mundo. Asimismo, según el Sistema de Información Global en Agua y Agricultura de la FAO, el Perú se posiciona como el octavo país con mayor cantidad de reservas de agua dulce del mundo. En nuestro país existen diversos instrumentos de gestión de recursos hídricos y otros que contribuyen a dicha gestión. El instrumento más directo para la gestión del agua son los Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca, siendo la Autoridad Nacional del Agua (ANA) el ente rector en brindar las orientaciones correspondientes. Según el Ministerio de Ambiente (MINAM), a la fecha, se han constituido 13 consejos de las 29 que la ANA tiene planificada, con la principal función de facilitar la coordinación entre las autoridades regionales y locales, la sociedad civil y los usuarios del agua en la planificación y gestión del agua, mediante el Plan de Gestión de Recursos Hídricos en la Cuenca. (Revista Stakeholders 2020-Perú).

En la actualidad se hace necesario y urgente lanzar un plan agresivo, innovador de la competitividad agrícola del país, especialmente de la uva y la aceituna de la Región Tacna, al tener un buen posicionamiento en el mercado externo y el Proyecto Vilavilani se convierte en un factor clave para lograr ese objetivo; toda vez que nos va a permitir elevar los niveles de recurso hídrico y la ampliación de la frontera agrícola.

La producción anual de la aceituna peruana es aproximadamente 57 mil toneladas. Esta producción se concentra principalmente en el departamento de Tacna, que abarca las 47 mil toneladas (82 %), luego le sigue Arequipa con 4 mil toneladas (7,4 %), Ica con 4 mil toneladas (6,6 %) y entre los otros departamentos el 4 % (MINAGRI,2013). En el 2014, el incremento de la producción de aceituna creció en un (163, 0%) que permitió el crecimiento de subsector agrícola en (0,2 %) debido al incremento de la producción orientada al

mercado externo (1,3 %) dado a la alternancia e importancia de dicho negocio de la aceituna.

### **1.1.2. Problemática de la investigación**

El Proyecto Especial Tacna (PET) acorde a sus funciones tiene a su cargo la implementación de proyectos hidráulicos en el ámbito de la Región Tacna, orientados a preservar, aprovechar y optimizar los recursos hídricos de la Región. Bajo esa perspectiva, se ha programado efectuar las mediciones de variables in situ, como: caudal, pH, conductividad eléctrica, humedad relativa, temperatura del ambiente y agua, T.D.S. en las cuencas hidrográficas de: Locumba, Sama, Caplina (Vertientes del Pacífico); Uchusuma y Maure, con la finalidad de contribuir al desarrollo de proyectos hidráulicos que viene ejecutando la Región Tacna en coordinación con las instituciones, tales como: EGESUR S.A., E.P.S. Tacna, organizaciones agrarias, juntas de usuarios, comunidades campesinas y autoridades locales, involucrados en el aprovechamiento de los recursos hídricos de las cuencas hidrográficas de la Región Tacna.

Para ratificar lo anteriormente expresado cabe recordar que la producción agrícola de Tacna (DRAG, 2018) alcanza anualmente las 658 167 TM (de las cuales 420 605 TM son productos de cultivos permanentes y los restantes 237 562 TM productos de cultivos transitorios). Sin embargo, la producción exportada apenas alcanza el 12,64 % del total (83 234 TM). Para elevar nuestro nivel competitivo, se requiere de adecuadas políticas públicas, tratados de libre comercio con otros países, profesionales competitivos, seguridad y garantía tributaria,

En el Informe del Banco Mundial “Tomando impulso en la agricultura peruana” Oportunidades para aumentar la productividad y mejorar la competitividad del sector pág. 91-93 publicado en el año 2017, se pregunta ¿Qué tan competitivos son los productos agrícolas peruanos en los mercados internos

e internacionales? El mejor nivel competitivo está determinado por las frutas y hortalizas, tal como lo expongo a continuación:

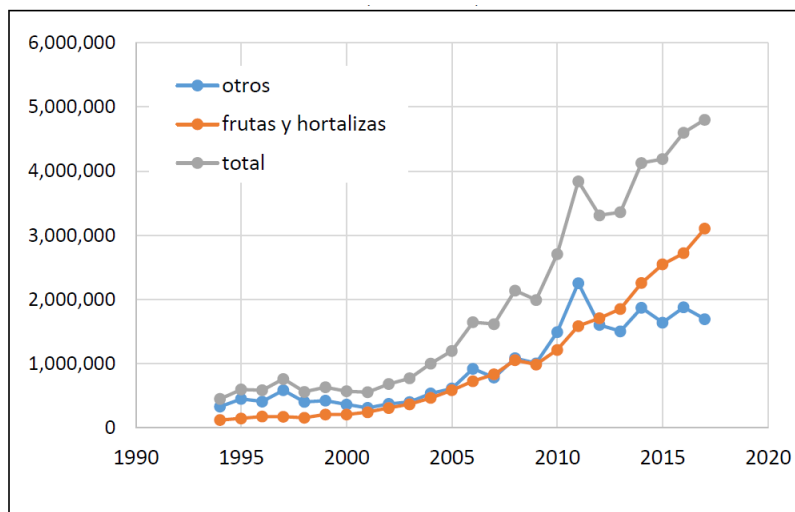


Figura 1. Exportaciones agrarias anuales 1994-2017 (Miles de US\$).

Fuente: SUNAT

La demanda mundial por algunas frutas y hortalizas ha aumentado de manera significativa en las últimas dos décadas, especialmente en los países más ricos. Esta tendencia se asocia a cambios en los hábitos de consumo por los crecientes problemas alimentarios de una dieta desbalanceada hacia grasas y carbohidratos.

		Perú	% Perú	Mundo	% al Mundo
1	Espárragos	809,970	28.1%	10,571,000	7.66%
2	Uvas	659,718	22.9%	8,466,736	7.79%
3	Paltas	396,888	13.8%	4,821,859	8.23%
4	Mangos	306,246	10.6%	5,027,100	6.09%
5	Arándanos	241,256	8.4%	2,523,507	9.56%
6	Mandarinas	135,313	4.7%	4,326,989	3.13%
7	Páprika	91,107	3.2%	1,418,148	6.42%
8	Cebollas	71,075	2.5%	2,918,181	2.44%
9	Otros vegetales	54,661	1.9%	3,345,572	1.63%
10	Otras frutas	41,220	1.4%	2,649,205	1.56%
11	Legumbres	36,502	1.3%	11,495,452	0.32%
12	Frijoles	24,460	0.8%	1,365,151	1.79%
13	Aceitunas	7,958	0.3%	100,158	7.95%
14	Naranjas	4,249	0.1%	4,938,445	0.09%
15	Melones	2,305	0.1%	3,590,959	0.06%
16	Tomates	437	0.0%	8,567,357	0.01%
	<b>Total</b>	<b>2,883,365</b>	<b>100.0%</b>	<b>76,125,819</b>	<b>3.8%</b>

Figura 2. Exportaciones y demanda mundial de productos de agroexportación 2016 (Miles US\$).

Fuente; COMTRADE (2018)

Al año 2016, el Perú logró exportar US\$ 2,9 mil millones de estos productos, cubriendo un 3,8 % de la demanda mundial. Como se puede ver, la oferta está fuertemente concentrada en cinco productos: espárragos, uvas, paltas, mangos y arándanos, que ocupan el 84 % del total. En estos cinco productos el Perú ocupa entre el 6 % y 9 % de la demanda mundial. Perú ha tenido la evolución más rápida desde 2004 al 2016, superando a China e India.

Igualmente, la Sociedad Nacional de Comercio Exterior - Comex, publica en su revista Negocios Internacionales, edición de marzo 2020, volumen 24 y N° 267, en la pág. 16-7, un artículo del Ministerio de Agricultura y Riego – MINAGRI “Agroexportaciones peruanas. motor de crecimiento y oportunidad de desarrollo de la agricultura familiar, señalando que la agricultura constituye sin duda alguna, la principal actividad productiva en el medio rural, toda vez que contribuye a la generación de empleo y la reducción de la pobreza de manera sostenida. Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) la actividad agropecuaria aporta un 5,4 % del PBI a nivel nacional y en regiones como San Martín y Amazonas supera el 20 %. Asimismo, es más evidente la enorme contribución del agro en la generación del empleo (25 % de la fuerza laboral) y de divisas frente a otros sectores primarios como la minería (actividad que no supera un 2 % de la PEA ocupada: Por ello, el objetivo de nuestra gestión es promover el aumento sostenido de la actividad agraria, para así mejorar la calidad de vida y los ingresos de los agricultores. En este marco, es fundamental mantener la tendencia creciente de la actividad agroexportadora, la cual tiene un rol clave en la integración de la producción agraria familiar con los mercados. En los últimos 25 años, el Perú ha logrado dar saltos cualitativos y cuantitativos en términos de competitividad. Así, nos situamos entre los 10 proveedores mundiales de productos como el café, mango, maca, **aceituna**, **uva**, palta, alcachofa, pimientos secos, frijol, mandarinas, jengibre, habas, cebollas y, recientemente arándanos, cultivos que tienen, además, un enorme valor en términos de su aporte a la seguridad alimentaria mundial.

Además, con la incorporación del riego tecnificado y las buenas prácticas agrícolas, se logró alcanzar sustanciales niveles de rendimiento agrícola para el país, que superan incluso los promedios mundiales en cultivos como uvas, paltas, mangos, cebollas, arándanos, espárragos, quinua y cacao.

Solo en el 2019, las agroexportaciones alcanzaron un valor cercano a los US\$ 7 mil 500 millones de dólares lo que significó un incremento del 6,1 % en comparación con lo registrado el año anterior. Del valor exportado en dicho año, las producciones agrarias tradicionales representaron el 10 % del total, mientras que las no tradicionales el 90 % restante. El café fue el principal producto de exportación tradicional, con el 82 % del total (US\$ 635 millones), y en referencia a las exportaciones no tradicionales los principales productos de exportación fueron **las uvas** (US\$ 875 millones), los arándanos (US\$ 820 millones), las paltas (US\$ 752 millones), los espárragos frescos (US\$ 400 millones), los mangos (US\$ 283 millones) y las preparaciones para alimentación animal (US\$ 198 millones). Estos ocho productos concentraron un 49 % del valor total exportado.

Los mercados en los que tuvimos mayor presencia en el 2019 fueron EE.UU., Países Bajos, España, Inglaterra, Ecuador, China, Alemania, Colombia, Chile y Canadá. Estos diez países concentraron el 78 % del valor exportado.

Un hecho destacable el año pasado fue la posición obtenida por nuestro país como productor mundial de arándanos, al obtener el primer lugar y relegar por primera vez a Chile a la segunda posición.

Perú: Exportaciones Agrarias (Mills US\$)			
PRODUCTO	2018	2019	Var%
Uvas frescas	817.9	875.5	7.0%
Arándanos	554.9	820.4	47.8%
Paltas	724.1	752.5	3.9%
Café	679.9	634.9	-6.6%
Espárragos	384.4	400.1	4.1%
Mangos	257.2	263.0	2.2%
Resto de Productos	3,614.8	3,715.7	2.8%
<b>TOTAL</b>	<b>7,033.4</b>	<b>7,462.0</b>	<b>6.1%</b>

Figura 3. Perú: Exportaciones agrarias (Mills US\$).

Fuente: SIAE-MINAGRI

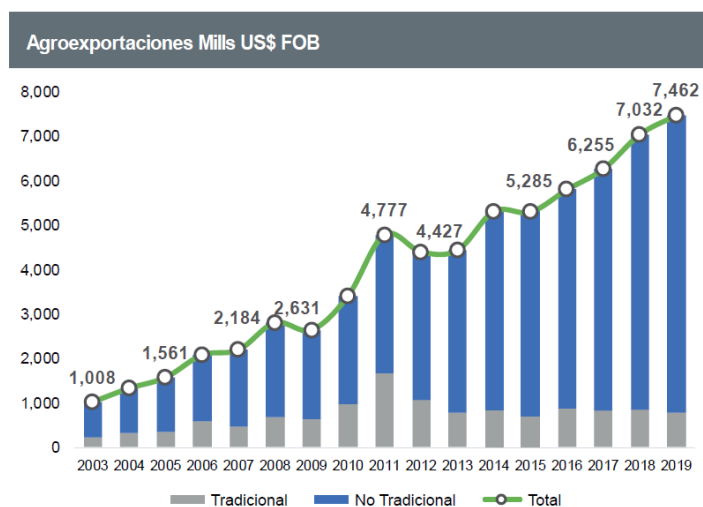


Figura 4. Agroexportaciones Mills US\$ FOB.

Fuente: SIAE-MINAGRI

También cabe destacar en el 2019 la participación de las regiones en la dinámica agroexportadora, como La Libertad, con ventas al mundo de US\$ 1 561 millones, con lo que desplazó después de muchos años del primer lugar a Ica, que sumó US\$ 1 204 millones. Le siguen Piura (US\$ 982 millones), Lambayeque (US\$ 653 millones) y Ancash (US\$ 161 millones).

No es casualidad que el rubro más intensivo en mano de obra sea la agroindustria, ya que solo en 2019 este subsector empleó a más de 1, 235 000 personas y generó 65, 422 nuevos puestos de trabajo (5,6 % más que el 2018).

#### **A. Proyecto Vilavilani**

**Ficha Nº 58358** del Banco de Proyectos del Sistema Nacional de Inversión Pública. Denominado Proyecto “Mejoramiento de la Provisión de Agua para Desarrollo Agrícola en el Valle de Tacna – VILAVILANI II”, formulado por el Proyecto Especial de Afianzamiento de los Recursos Hídricos de Tacna (PET) del Gobierno Regional de Tacna en el año 2009.

#### **B. Competitividad agroexportadora de la vid y olivo**

##### **B.1. Factores competitivos**

La competitividad de un país o una región se tiene que reflejar en el bienestar y calidad de vida de la población. La competitividad sistémica se sustenta en mercados internos estructurados competitivamente desde las empresas, pasando por el sector y las cadenas productivas y cúmulos, así como por las condiciones existentes en la región que permita mejorar el nivel de competitividad. En este contexto, existen actividades de apoyo en cada región que tienen una gran incidencia en la competitividad de cada cadena productiva y de cada empresa. En el presente estudio se han considerado seis (6) factores claves que tienen una incidencia directa en la competitividad de las cadenas productivas del olivo, así como en otras cadenas productivas potenciales del sector agrícola, los mismos que se describen a continuación:

## **B.2. Competitividad del sistema financiero**

La competitividad global de la economía peruana y por ende las regiones está articulada a los indicadores de desempeño que determina la eficiencia, efectividad y niveles de innovación con acceso adecuado al sistema financiero. En esta última parte se encuentra el problema principal de las empresas y en particular las empresas exportadoras y productoras del sector agrícola que tienen un bajo acceso al sistema financiero y si logran tener acceso deben pagar altos costos financieros que incrementan los gastos operativos y les resta capacidad competitiva en el mercado. Este es un problema central que el Estado peruano debe resolver y en particular es un tema a resolver en cada una de las regiones, más aún si hoy existen importantes recursos principalmente del canon minero y regalías mineras que bien se podrían destinar al sector productivo a través de las instituciones financieras por medio de fondos rotatorios.

En el caso particular de Tacna un Informe del Estudio de Consultoría para el Consejo Nacional de Competitividad le asigna a Tacna un indicador de sistema financiero de -0,6517; mientras que Lima logra 4 572,1 y Arequipa 0,1028. Se debe precisar que el indicador no considera como variable los costos financieros (intereses) que lo convertiría en un indicador mucho más crítico, más aún si dicha medición se realizaría para el sector agrícola.

Por consiguiente, se requiere la intervención del Estado para regular el mercado financiero y disminuir los costos financieros, subvencionando parte de la estructura del costo del dinero, antes de llegar al productor y/o exportador.

## **B.3. Competitividad logística de infraestructura y servicios.**

Los costos logísticos en el Perú representan el 32 % de los ingresos de las empresas. En Chile 14 % y EE. UU 9 %. Nuestra eficiencia portuaria es de 2,8. Chile 4,1 y Uruguay 4,3. La calidad de la infraestructura del transporte aéreo en el Perú es 3,60; el promedio de América Latina es de 4,51; Chile 5,80. La calidad de la infraestructura del transporte terrestre en el Perú es de 7.8, mientras

el promedio de la CAN es de 13,1 y Venezuela alcanza 32,7. La calidad de la infraestructura del transporte aéreo en el Perú de un valor de 7 que evidencia un nivel de servicio eficiente, sólo alcanza un índice de 3,60, mientras Chile logra un valor de 5,80.

La competitividad en infraestructura de Tacna es de 0.08, mientras que Lima alcanza 4,11. Arequipa 0,879. La Libertad 0,85. De acuerdo a las variables utilizadas para establecer el indicador de infraestructura evidencia que los exportadores de Tacna deben asumir sobrecostos para trasladar las mercancías a los puertos chilenos, o los terminales portuarios de Matarani o el Callao, ante la carencia en Tacna de un puerto competitivo.

Los principales problemas identificados de la baja calidad de la infraestructura en el Perú son:

- Falta de planificación y priorización de la inversión pública y privada.
- Mala gestión de los servicios de transporte debido a una débil institucionalidad.
- Falta de recursos financieros.
- Baja participación del sector privado.

#### **B.4. Competitividad tecnológica: Investigación y Desarrollo (I + D)**

La inversión promedio en I & D en América Latina es de 0,62 % del PBI. La inversión en Perú es de 0,11 % de PBI mientras que en Chile la inversión alcanza 0.57 % del PBI. Asimismo, la inversión per cápita promedio en I & D en América Latina es de US \$ 24,06. En el Perú apenas alcanza US \$ 2,19; mientras que en Chile es de US \$ 24,23 y en Argentina la inversión llega a US \$ 31,50.

El porcentaje de empresas con certificación internacional en el Perú no llega al 3%, mientras que en Brasil llega al 18 %, Malasia 32 % y China el 50 %.

Los principales problemas identificados de la Ciencia, Tecnología e Innovación en el Perú, son:

- Falta de una cultura y valoración de la innovación y la calidad para aumentar la competitividad de la empresa, así como la poca demanda por innovación en la empresa.

- Inexistencia de vinculaciones entre los distintos actores responsables de la generación de conocimientos y los usuarios de ese conocimiento.
- No existe un mercado eficiente de servicios tecnológicos al que las empresas puedan acudir para satisfacer los requerimientos impuestos por entornos cada vez más competitivos.
- Las capacidades que generen las innovaciones necesarias para competir son insuficientes.
- Los fondos para financiar las innovaciones que aumenten la competitividad de las empresas son escasos.
- Ineficiencia en la utilización de estándares y normas técnicas.
- No está generalizado el uso de sistema de gestión tecnológica que aumenten la probabilidad de generar innovaciones exitosas.
- Las dificultades para la sostenibilidad de la exportación de aceituna en la región Tacna.
- Otra de las dificultades que incide en la sostenibilidad de la exportación de la aceituna, es el creciente minifundio y/o parcelamiento de los predios, generando diversas calidades, disminuyendo nuestro poder competitivo y de posicionamiento en el mercado.
- Otra de las dificultades es la carencia de recurso hídrico que impide mantener una oferta exportadora permanente.
- La carencia de un posicionamiento regional de una marca, impide la obtención de una oferta exportable estandarizada, oportuna y con características organolépticas acordes a las necesidades del mercado externo.
- El aceleramiento del calentamiento global que está generando un cambio climático preocupante, impredecible, que está produciendo una disminución en los niveles de productividad de la aceituna
- Las fortalezas de la olivicultura en Tacna (factor genético - ambiental) determinante en el potencial productivo.
- Dentro de las fortalezas de la olivicultura está la presencia de características organolépticas con posicionamiento internacional, producto

de la tenencia de microclimas y bondades de los suelos, que constituyen ventajas comparativas naturales.

- La presencia de altos niveles de productividad.
- La presencia de grandes extensiones de terreno fértiles para ampliar la frontera agrícola del olivo y con altos niveles de productividad

### **B.5 Competitividad en recursos humanos**

La competitividad del capital humano resulta fundamental en cada una de los procesos y actividades de la cadena productiva, para incrementar el nivel de productividad y por ende el nivel de competitividad.

Los Indicadores Regionales de Competitividad Preliminares, elaborado por el Consejo Nacional de Competitividad considera como las principales variables a la calidad de la educación, remuneración promedio, productividad laboral, entre otros. En el ranking, Tacna registra un indicador medio de 1.192, mientras que Lima registra 1 951, Moquegua 1 922 y Arequipa 1 288.

La calidad de la educación es una variable clave en la competitividad del capital humano, ya que sólo con ciudadanos instruidos capaces de promover el cambio, lograrán incrementar su presencia en el mercado nacional e internacional. Los principales problemas a superar para mejorar la calidad de la educación son:

- Inequidad en el acceso a la educación.
- Problema de calidad y ausencia de estándares de logros educativos.
- Organización del sector ineficiente.
- Asignación de recursos insuficiente e inequitativa.
- Carencia de docentes bien entrenados y motivados.
- Sistema de remuneraciones complejo y poco transparente.
- Problema de calidad de la educación superior y de falta de articulación con el sector productivo.

### **B.6. Oferta agroexportadora de la vid y el olivo.**

De acuerdo al comercio que viene realizándose a la fecha con los productos a ser analizados, los mercados potenciales son:

- **Olivo / Aceituna:** Este producto, es destinado en su mayor parte a la exportación, y una pequeña porción al mercado interno nacional. En lo que

respecta al mercado internacional figura principalmente los países de Brasil y Estados Unidos.

- **Vid:** En sus variedades Italia y Red Globe se encuentran básicamente destinados a la exportación como fruta fresca básicamente a mercados como el de EE.UU. (de lejos el primer país importador), así como a naciones como Alemania, Rusia, Reino Unido, Canadá, Países Bajos, Francia y Bélgica. El sector agroexportador creció en 6 % durante el primer bimestre del presente año, con envíos por 1,118 millones de dólares, teniendo a la uva como el principal producto de venta en el exterior, señaló hoy la Asociación de Gremios Productores Agrarios del Perú (AGAP).

La uva Italia siempre fue un eje importante para la industria pisquera no solo por su alto rendimiento en el campo, también por la calidad de sus piscos. Por ello los productores pisqueros están revalorando esta cepa dándole mayor énfasis en rescatar algunas de sus variedades que por poco se pierden en el tiempo, como la Italia negra, blanca y la espectacular rosada. En cambio, la Red Globe, es la variedad dominante.

Los productos que ofrecerá nuestro proyecto, podrán acceder a los mercados existentes. Sin embargo, deberán cumplir los estándares definidos para su exportación (calidad, sanidad, peso, tamaño, presentación, etc.).

Las dificultades para el incremento de la producción de uva y sus derivados:

El cambio climático es la tendencia que ejerce mayor impacto en el componente y/o sector agrícola del territorio, siendo evidente la disminución de los niveles de productividad de la uva.

La carencia de recurso hídrico no permite la ampliación de la frontera agrícola, a pesar de contar con terrenos fértiles, con altos niveles de productividad, disminuyendo nuestro nivel competitivo.

### **B.7. Segmentación del mercado**

Los mercados a los cuales la producción resultante se orientará será básicamente al de consumidores de productos alimenticios básicos, esto es: hogares, cadenas de supermercados y tiendas de venta de estos.

Sin embargo, para nuestro análisis referido fundamentalmente a evaluar los niveles de rentabilidad para el productor agrario de la zona asumiremos la valorización de los productos en chacra, los que en esencia determinan aproximadamente las siguientes cifras proyectadas

**Tabla 1**

*Producción prevista por el proyecto (Toneladas métricas)*

CÉDULA DE CULTIVO	Superficie (ha)	Rendimiento (TM/ha)	Producción (TM)	% Destinado al mercado	Producción vendida (TM)
Olivo					
Sevillano	2 100,00	13	27 300,00	95	25 935,00
Vid - Italia	1 000,00	11,5	11 500,00	95	10 925,00
<b>TOTAL</b>	<b>3 100,00</b>				

Cabe precisar que la disponibilidad de esta producción se dará en el mejor de los casos a partir del quinto año de implementación, por los lógicos procesos productivos que el desarrollo de cada cultivo lleva implícito.

La concreción de estos niveles productivos implicaría la cuasi triplicación de los actuales niveles de productos presentes en la región Tacna, fundamentalmente en torno a estos productos competitivos.

### **Potencial del mercado en cifras.**

#### **Respecto al olivo**

Si consideramos como mercado objetivo la zona brasileña adyacente a la Macrosur peruana (Acre, Rondonia e incluso Matto Grosso), encontraremos un espacio físico que 1 293 200 Km<sup>2</sup> y una población de 4 538 948 habitantes (2001); con un consumo de aceitunas per cápita actual de 120 g/hab/año. Esto significa una demanda total anual de 544,67 TM, coberturada hasta un 95 % por la producción del norte argentino. Si involucramos adicionalmente los mercados de Italia y España donde los consumos per cápita registran valores de entre 2,5

a Kg/habitante/año los niveles de demanda se incrementan hasta llegar a los 308,53 miles de TM; un mercado extremadamente importante.

Además, existe una tendencia marcada al incremento fundamentalmente en la península ibérica e itálica de los consumos de aceituna de mesa hasta en niveles entre 5 y 10 % por año; valores que pudieran ser cubiertos por la producción generada en la zona.

### **RESPECTO A LA VID**

Mencionábamos como el mercado más importante para las uvas a Estados Unidos; cuya condición de consumidor evidencia además un importante elemento positivo el crecimiento vertiginoso de su demanda que de ser 2,5 libras/habitante/año en 1970 (lo que implica 1,13 Kg) alcanza a la fecha valores de alrededor de 8 libras (esto es 3,63 Kg).

Con lo anterior podríamos inferir hasta 946,7 miles de TM requeridas por la demanda de ese país en un año; ante lo cual nuestra producción sólo implicaría una cuota de participación del 1 % de dicho mercado. Aspecto bien proyectado para la sostenibilidad de las exportaciones si consideramos que este potencial gran mercado podría ser fácilmente asumible por la existencia del Tratado de Libre Comercio con dicho país.

En el compendio “LA UVA PERUANA: Una oportunidad en el Mercado Mundial” Publicado por el Ministerio de Agricultura y Riego en el mes de marzo del año 2019 (3,5 p. 48) la tendencia de las exportaciones de uvas fresca es creciente y ha venido ganando espacio en los exigentes mercados del mundo, principalmente porque se vienen logrando desarrollar con gran éxito las colocaciones de este producto de calidad y con gran aceptación por los demandantes.

### **1.2. Formulación del problema**

- a) ¿El Proyecto Vilavilani II Fase I incide en la competitividad agroexportadora de la Vid y el Olivo en la Región Tacna, año 2019?

- b) ¿El Proyecto Vilavilani en su dimensión nuevas prácticas agrícolas incide en el nivel competitividad agroexportadora de la vid y el olivo en la región Tacna, año 2019?
- c) ¿El Proyecto Vilavilani en su dimensión ampliación de la frontera agrícola incide en el nivel competitividad agroexportadora de la vid y el olivo en la región Tacna, año 2019?
- d) ¿El Proyecto Vilavilani en su dimensión incremento del recurso hídrico incide en el nivel competitividad agroexportadora de la vid y el olivo en la región Tacna, año 2019?
- e) ¿El Proyecto Vilavilani en su dimensión optimización del recurso hídrico incide en el nivel competitividad agroexportadora de la vid y el olivo en la región Tacna, año 2019?

La deficiencia recalcada en el problema central proviene de distintos aspectos entre los que podemos mencionar:

- En torno al uso de recursos: La superficie agrícola ha mantenido una tendencia estable en las últimas décadas y donde a pesar de algunos incrementos en los rendimientos productivos este resulta siendo extremadamente marginal. En torno a ello diversos factores completan: el escaso suministro de recursos hídricos y la forma desordenada como se han incorporado algunos terrenos eriazos; elementos todos que comprometen el futuro del desarrollo agrario regional. Un punto extra es el creciente minifundismo de los predios que acumula un nuevo elemento retractor de la búsqueda de volúmenes significativos de producción y la intensidad del avance urbano en el valle.
- Referente a la gestión productiva: Lamentablemente la actividad agrícola en la Región Tacna no ha logrado incorporar tecnología competitiva, no existe innovación, ni una actitud resiliente ante las nuevas exigencias del mercado internacional.

### **1.3. Justificación e importancia de la investigación**

#### **Justificación teórica**

La identificación de las bondades del Proyecto Vilavilani II Fase I permitirá elevar los niveles de competitividad agroexportadora de la vid y el olivo.

#### **Justificación práctica**

El Proyecto Vilavilani II Fase I permitirá mejorar la velocidad de generación de ingresos, dinamizar la economía y elevar la calidad de vida.

#### **Justificación metodológica**

El aporte de la tesis será un modelo del perfil empresarial, así como instrumentos específicos: cuestionarios, fichas de observación y entrevistas.

### **1.4. Alcances y limitaciones**

La presente tesis tuvo inconvenientes para la recopilación inicial de información del Proyecto Especial de Afianzamiento y Ampliación de los Recursos Hídricos de Tacna, debido a que en la actualidad la institución está en un supuesto proceso de desactivación y/o extinción, razón por la cual existe cierto hermetismo al suministro de información.

Es importante indicar que, con la finalidad de lograr la autorización para la aplicación de los cuestionarios a los trabajadores de la Institución, asumí el compromiso de exponer ante los trabajadores el proyecto de investigación, especialmente sobre las conclusiones y recomendaciones y así poder rediseñar el plan de negocios con que cuenta el Proyecto Especial Tacna.

## **1.5. OBJETIVOS**

### **1.5.1. Objetivo general**

Determinar el nivel de incidencia del Proyecto Vilavilani II Fase I en la competitividad agroexportadora de la vid y el olivo, en la Región Tacna, año 2019.

### **1.5.2. Objetivos específicos**

- a) Determinar el nivel de incidencia del Proyecto Vilavilani II Fase I en su dimensión nuevas prácticas agrícolas, en la competitividad agroexportadora de la vid y el olivo en la Región Tacna, año 2019.
- b) Determinar el nivel de incidencia del Proyecto Vilavilani II Fase I en su dimensión ampliación de la frontera agrícola en la competitividad agroexportadora de la vid y el olivo en la Región Tacna, año 2019.
- c) Determinar el nivel de incidencia del Proyecto Vilavilani II Fase I en su dimensión incremento del recurso hídrico en la competitividad agroexportadora de la vid y el olivo en la Región Tacna, año 2019.
- d) ¿Determinar el nivel de incidencia del Proyecto Vilavilani II Fase I en su dimensión, optimización del recurso hídrico en la competitividad agroexportadora de la vid y el olivo en la Región Tacna, año 2019?

## **1.6. HIPÓTESIS**

### **Hipótesis general**

Existe incidencia significativa del Proyecto Vilavilani II Fase I en la competitividad agroexportadora de la vid y el olivo de la Región Tacna, año 2019.

### **Hipótesis específicas**

- a) Existe incidencia significativa del Proyecto Vilavilani II Fase I en su dimensión nuevas prácticas agrícolas, en la competitividad agroexportadora de la vid y el olivo, de la Región Tacna, año 2019.
- b) Existe incidencia significativa del Proyecto Vilavilani II Fase I en su dimensión ampliación de la frontera agrícola en la competitividad agroexportadora de la vid y el olivo, de la Región Tacna, año 2019.
- c) Existe incidencia significativa del Proyecto Vilavilani II Fase I en su dimensión incremento del recurso hídrico en la competitividad agroexportadora de la vid y el olivo, de la Región Tacna, año 2019.
- d) Existe incidencia significativa del Proyecto Vilavilani II Fase I en su dimensión optimización de uso del recurso hídrico en la competitividad agroexportadora de la vid y el olivo, de la Región Tacna, año 2019.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO**

Teniendo en consideración, la información bibliográfica disponible y ubicada; así como también direcciones electrónicas, articulados al presente trabajo de investigación se describe los siguientes antecedentes:

##### **a) Proyecto Vilavilani**

Dicho estudio cuenta con un Plan de Negocios que tiene como propósito fundamental evaluar todos los aspectos referidos a la factibilidad económica de la iniciativa que a nivel comercial propone el proyecto mencionado, con una descripción y análisis de sus perspectivas empresariales, siendo este un paso esencial que debe tomar el Estado en el marco de un prudente uso de sus recursos, independiente de la magnitud de la misma.

Es necesario indicar que el Plan de Negocios determina la viabilidad técnica, económica, social, organizacional y ambiental, incidiendo preferentemente en el potencial agro-exportador son: el olivo (en sus variedades sevillano y pendolita) la vid (en su variedad Italia), naranja, alcachofa, capsicum y cebolla amarilla.

En la zona, asimismo, se cuenta con un total de 3243 predios (lo que deriva en un nivel de posesión de 3,02 ha por productor).

**Tabla 2**

*Nº de predios usuarios y superficie agrícola en el Valle de Tacna*

Comisión	Nº de predios	Nº de usuarios	Superficie Total (ha)	Superficie bajo riego (ha)
Uchusuma *	346,00	272,00	918,06	581,91
Bajo Caplina *	1.059,00	889,00	1.767,36	1.115,97
Magollo *	217,00	199,00	1.191,63	889,96
La Yarada (1)	1.621,00	1.082,00	5.900,79	5.018,73
Sub Total	3.243,00	2.442,00	9.777,84	7.606,57

Fuente: \* ATDR (resolución administrativa N° 070-2006-GRT/DRAT/ATDRT) Elaboración Gerencia de Estudios y Proyectos del PET.

La demanda del recurso hídrico es de **40,33 MMC** (valor que incluye los registros de consumo poblacional y agrícola) y la disponibilidad hídrica es de **31,14 MMC**. Lo que evidencia un déficit que se irá incrementando.

El proyecto supone la atención de esta condición deficitaria y a la par la promoción del desarrollo productivo a través de la ampliación de la frontera agrícola.

### **Objetivos del proyecto**

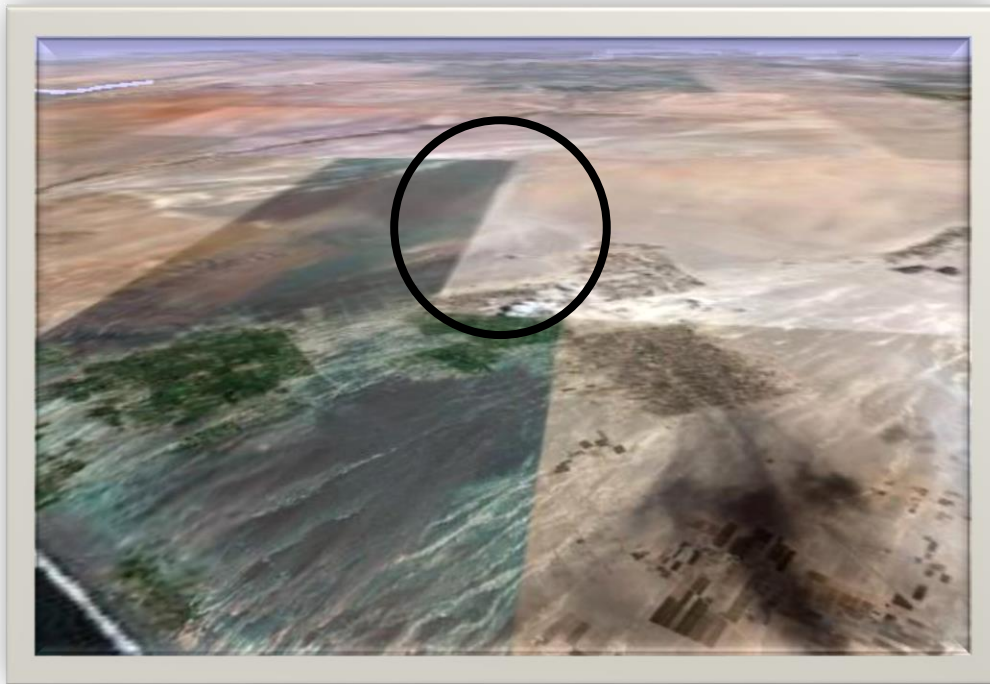
El proyecto Vilavilani II Fase I propone como objetivo o propósito básico:

- Mejorar los volúmenes de producción exportables de la región Tacna. Para ello plantea la provisión de 2,1 m<sup>3</sup>/s que abastecerá plenamente los actuales niveles de demanda del denominado Valle de Tacna y la adicional incorporación de 3,100 nuevas hectáreas de terreno.

### **Localización/ubicación de la organización**

#### **Localización**

Se incorporarán 3,100 ha ubicadas en la Irrigación La Yarada-Hospicio en terrenos eriazos de propiedad del Estado a la altura de la zona media o central de esta irrigación y próximos a la también llamada Zona Z.



**Figura 5.** Ubicación de la zona en la cual se ubica la superficie por incorporar.

La incorporación de los actores o comuneros de la zona alto andina, especialmente de aquellos que residen al interior de las zonas de intervención del Proyecto Vilavilani, se está dando, mediante las Metas de Sensibilización y Orientación Comunal, Mitigación de Impactos ambientales, identificación y/o saneamiento y/o valoración de áreas de atención especial y el Programa Medio Ambiente, que están bajo responsabilidad del Proyecto Especial Tacna.

Siendo el olivo, el producto que forma parte del presente estudio, el cual no se produce en las zonas altoandinas, correspondería incorporar a los actores que están involucrados en el Proyecto Vilavilani.

## **b) Competitividad agroexportadora**

**b.1. Tesis:** Aproximación a los factores determinantes de la competitividad de la empresa de distribución comercial, Universidad de la Laguna; Autor: M. Lilibeth Fuentes Medina.

Las conclusiones a los que arriba el autor, respecto a la competitividad son las siguientes:

“En este terreno, se han formulado algunos modelos teóricos que intentan explicar y medir la competitividad, como el logro de una ventaja competitiva. En este sentido, al concepto de ventaja competitiva se le ha dedicado una gran atención en la disciplina de la Dirección Estratégica pero no existe una definición clara del mismo, ya que se trata de un constructo complejo formado por múltiples dimensiones” Asimismo manifiesta que; “En el estudio de la ventaja competitiva se pueden destacar dos grandes modelos dominantes. Por un lado, la corriente estructural que elabora un modelo de competitividad en el que la empresa crea estrategias competitivas que le permiten encontrar una posición en el sector en que se ubica, de forma que pueda defenderse mejor de las fuerzas competitivas que mueven dicho sector o pueda inclinarlas a su favor. Es decir, las características del sector determinan la ventaja competitiva que la empresa puede obtener, la cual le permite obtener una posición competitiva superior a sus rivales”.

De igual forma expresa que “En los foros de discusión se reflexiona sobre los factores que inciden en proporcionar una mayor competitividad y se coincide en resaltar la necesidad de incentivar o estimular la misma, respondiendo a la exigencia de la organización de sobrevivir en un entorno altamente incierto y cambiante. Sin embargo, existen variadas opiniones en cuanto a cuáles son los mecanismos para lograrla y cuál es el factor o los factores clave en los que debe basarse”.

**b.2. Tesis:** Factores que afectan la competitividad de las empresas agropecuarias de la zona norte de la Provincia de la Pampa (Argentina): Universidad de Córdoba Departamento de Producción Animal, Autor: D. Alberto Giorgis.

El autor de la tesis arriba a las siguientes conclusiones:

“La teoría económica clásica basa las ventajas comparativas de una región o una nación en la abundante dotación de factores básicos de producción (tierra,

mano de obra y capital) y, sobre todo, en la abundancia relativa de recursos naturales”. De igual forma el autor manifiesta que “Con la globalización y toda una serie de elementos innovadores como tecnologías de avanzada, nuevos patrones de consumo y una mayor conciencia sobre la conservación de los recursos naturales, surge toda una reconceptualización del término competitividad, donde las ventajas comparativas como motores de desarrollo evolucionan hacia las ventajas competitivas. Las ventajas competitivas se crean a partir de la diferenciación del producto y de la reducción de costos; aquí la tecnología, la capacidad de innovación y los factores especializados son vitales. Los factores especializados no son heredados (como sí lo es la base de recursos naturales), son creados y surgen de habilidades específicas derivadas del sistema educativo, del legado exclusivo del saber cómo (know how), de la infraestructura especializada, de la investigación, de la capacitación que se le ofrezca al recurso humano, de mercados de capitales desarrollados y de una alta cobertura de servicios públicos de apoyo, entre otros. Las ventajas competitivas son únicas y es difícil que competidores de otras regiones puedan replicarlas o acceder a ellas, ya que además de responder a las necesidades particulares de una industria concreta, requieren de inversiones considerables y continuas para mantenerlas y mejorarlas”.

**b.3. Tesis doctoral:** Hacia un análisis integral de la competitividad territorial: el caso del estado de Querétaro, México, Universidad Deusto; Claudia Leal García

El autor arriba a las siguientes conclusiones.

“Hoy el desarrollo económico tiene un sentido más local, y el enfoque de desarrollo de arriba hacia abajo va perdiendo su lugar frente al enfoque de abajo hacia arriba, con políticas que se van diseñando con base en las características regionales y en las necesidades, los deseos y las preocupaciones de desarrollo de quienes mejor las conocen: sus propios protagonistas. Actualmente, hay una línea prácticamente invisible entre los discursos de competitividad y de desarrollo económico. Hablar de uno es hablar de otro y dada la importancia que ha

cochado el territorio, el análisis de la competitividad territorial se ha convertido en un tema crucial a pesar de las controversias y falta de consenso en su definición”.

**b.4.** Estudio: Competitividad del Sector Agrario Peruano, problemática y propuestas de solución Econ. Lindón Vela Meléndez. Docente de la escuela de Economía de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo de Lambayeque; Ing. José Gonzales Tapia, Perú. Gerente General de Edpyme Alternativa – Entidad de Desarrollo de la Micro y Pequeña y Microempresa.

Los autores arriban a las siguientes conclusiones:

“Las causas que explican este problema de un bajo desarrollo del sector agrario peruano son las siguientes: Bajo nivel de competitividad y rentabilidad agraria, Aprovechamiento no sostenible de los recursos naturales, limitado acceso a servicios básicos y productivos del pequeño productor agrario, y débil desarrollo institucional en el sector agrario”.

Asimismo, manifiesta que las principales restricciones para mejorar la competitividad y la productividad del sector agrario son:

- \* Escasa capacidad de generación y adopción de tecnología.
- \* El riesgo climático es un factor que puede limitar el desarrollo de la agricultura especialmente para el caso peruano por considerarse que el Perú es uno de los países más vulnerables al cambio climático.
- \* La brecha en infraestructura rural en los sectores relacionados a telecomunicaciones, agua y saneamiento, energía eléctrica y transporte se han acortado, continúan siendo importantes.

## **2.2. BASES TEÓRICAS**

### **2.2.1. Competitividad**

Según (Porter, 2005) las fuerzas competitivas le dan forma a la estrategia, mediante el valor que crea. En definitiva, la competitividad empresarial requiere un equipo directivo dinámico, actualizado, abierto al cambio organizativo y tecnológico, y consciente de la necesidad de considerar a los miembros de la organización como un recurso de primer orden al que hay que cuidar. Sin embargo,

se puede afirmar que este suele ser uno de los puntos débiles de un elevado número de empresas que ha desaparecido o tienen problemas de supervivencia. Como sabemos, el equipo directivo determina en gran medida la actitud de los miembros de la organización hacia el trabajo. La experiencia demuestra que las empresas que mantienen en el tiempo posiciones competitivas sostenidas, dedican una gran atención al futuro, al tiempo que vigilan constantemente su entorno. Porter a partir de la definición de "cadena de valor" identifica las líneas de acción que la empresa puede tomar para diseñar su estrategia competitiva adecuada a sus necesidades.

#### **2.2.1.1. Tipos de ventaja competitiva.**

1. Liderazgo por costos (bajo costo)
2. Diferenciación
3. Enfoque

Los pequeños productores o minifundistas tendrían que aplicar la estrategia de integración hacia adelante, previa asociatividad, para obtener mayor poder de negociación en el mercado, es decir, los parceleros tienen que unirse para lograr una mayor oferta exportadora, con una marca regional, con certificado de origen y un posicionamiento internacional.

La asociatividad nos va permitir disminuir los costos de estiba, carga, transporte, seguro, unitarización etc. en otras palabras, más competitivo.

### **2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS**

#### **Administración.**

Proceso de gestión empresarial que comprende las funciones de planificación, organización, Integración, dirección y control.

### **Bioeconomía**

La Bioeconomía se define como la producción y utilización de conocimientos biológicos, recursos tecnológicos, procesos biológicos innovadores y principios para proporcionar de manera sostenible bienes y servicios en todos los sectores económicos (Cumbre de Bioeconomía, 2015, p. 4).

### **Capital de trabajo.**

Es la diferencia del activo circulante respecto al pasivo circulante, cuyo margen positivo permite a las empresas cumplir con sus obligaciones a corto plazo.

### **Eficiencia.**

Obtener la mayor cantidad y calidad de productos cada vez en menor con la misma cantidad de insumos o con menor cantidad de insumos, mantener la misma cantidad y calidad de producción.

### **Empresa.**

Persona natural o jurídica con capacidad financiera, administración y productiva, orientado al logro de productos y/o comercialización de los mismos.

### **Análisis económico.**

Básicamente consiste en la observación de una realidad específica a la luz de los principios teóricos y modelos, que no solo pueden ser demostrados por términos matemáticos si no también mediante el uso de gráficos, cuadros estadísticos que llevarán a explicar y predecir determinados fenómenos económicos reales.

### **Análisis del entorno.**

Son factores externos que de manera directa o indirecta contribuyen al logro de

los resultados propuestos. Considera dos tipos de variables: 1) oportunidades: que son las situaciones externas que podrían favorecer al logro de los objetivos organizacionales y 2) amenazas: factores externos que influyen negativamente sobre la organización y que pueden hacerla retroceder, debilitar o destruir, que nos indica cómo podemos disminuir o eliminar el efecto de las amenazas.

### **Análisis interno.**

Es el complemento de la caracterización del entorno. En este proceso se analizan los factores internos institucionales que están bajo el control de la organización.

### **Calidad.**

En una empresa la calidad es aquella que cuenta con ventajas competitivas y la hace diferente de otras, además, de que sus colaboradores se encuentran identificados y comprometidos por la calidad, mediante la mejora continua.

### **Calidad total.**

Es una filosofía de vida y empresarial, que empieza con el cambio de paradigmas, de conducta de la gente, para luego mejorar continuamente con la gestión.

### **Competitividad local,**

Está representado por las capacidades distintivas, con que cuenta una empresa y le permite contar con un buen posicionamiento en el mercado, para consecuentemente obtener una buena rentabilidad.

### **Cadena de valor.**

Secuencia de acciones que determinan el aporte de una empresa a su sector industrial.

## **Organización**

Es la estructura que concilia los recursos con el propósito, estableciendo relaciones de autoridad, tareas y función entre individuos.

### **Pequeña empresa:**

En nuestro país representan cerca del 70 % del mundo empresarial, absorben mayor cantidad de mano de obra; en la actualidad debido a la turbulencia del mercado, son de sobrevivencia. Cuentan con mínima tecnología y su participación es en el mercado interno.

### **Política crediticia**

Lineamiento de política y administrativa que rige el sistema crediticio en el país y que lamentablemente establece intereses inadecuados a los microempresarios, que muchas veces trabajan solo para pagar los préstamos.

### **Productividad**

La productividad hace alusión a la cantidad de productos por cada factor productivo utilizado en el proceso de producción de una empresa, se tiene que ver la eficiencia, eficacia y efectividad en el proceso productivo y de comercialización.

### **Rentabilidad.**

La capacidad de un capital colocado o invertido de generar renta, ingresos, utilidades, expresada en términos financieros.

### **Instrumentos de control**

El control eficaz de las microempresas será un resultado positivo en el desempeño de sus actividades comerciales e industriales.

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO FILOSÓFICO**

#### **3.1. OBJETIVOS DE LA POLÍTICA AGRARIA**

Todos los peruanos deberíamos compartir una sola visión sobre como quisiéramos que sea el agro en el futuro, para que las próximas generaciones lo puedan apreciar como el esfuerzo de toda una sociedad que supo ponerse de acuerdo para que ello sucediera.

El esfuerzo del gobierno peruano y los sectores públicos y privados; deben unir esfuerzos para diseñar, promover e implementar estrategias, para el desarrollo productivo agrario competitivo, que se refleje en la calidad de vida y desarrolla humano de la población. Paralelamente preservar el medio ambiente y la economía, garantizando los derechos y costumbre de los pueblos indígenas.

#### **3.2. DESARROLLO DE POLÍTICAS SECTORIALES**

Enmarcados en los objetivos del sector se han definido una serie de políticas sectoriales entre las cuales podemos destacar:

- a) Desarrollo de la agro-exportación y mayores oportunidades de acceso a los mercados externos.

En torno a esta política se plantea que, el crecimiento y la diversificación de la oferta agroexportable, constituirá una oportunidad, para la expansión de nuestros mercados y actividades complementarios.

- b) Apoyo a la tecnificación del agro para elevar la rentabilidad y la competitividad de productos ejes de sistemas productivos.

Este aspecto hace especial incidencia en torno a la implementación de sistemas de riego apoyados en tecnología, que este a la vanguardia de las tendencias mundiales.

c) Integración de agroecosistemas.

La presencia de diversos microclimas y suelos en la Región Tacna, constituye una potencialidad que no estamos aprovechando y/o explotando en su real dimensión, tenemos que alterar el ecosistema de manera adecuada y acorde a las necesidades de la población y cuidando el sistema agrícola.

### **3.3. PROCESO Y CRITERIOS DE PRIORIZACIÓN DE LOS RECURSOS DE INVERSIÓN PÚBLICA**

Los lineamientos para priorizar la inversión pública, está articulada a los objetivos por lograr, y que están plasmados en los Planes multianuales y el Plan Estratégico Institucional.

Así, las inversiones y los proyectos deben enmarcarse y ser consistentes con los tres objetivos estratégicos:

- Rentabilidad y competitividad
- Equidad
- Aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.

### **3.4. PLAN BASADRE**

La visión establecida es “Tacna, región atractiva para la inversión productiva, con índices de productividad y competitividad suficientes como para situarse en el umbral del desarrollo sostenible y autónomo en base a una población con niveles altos de educación y calidad de vida”.

## **Articulación con los lineamientos institucionales**

El Proyecto Especial Tacna es una institución pública descentralizada especializada en la ejecución de proyectos hidráulicos para el aprovechamiento del recurso agua para fines múltiples en la Región Tacna con criterio de sustentabilidad ambiental, que permitirá satisfacer la demanda actual y futura para los sectores poblacional, agrario, industrial y comercial, contribuyendo con el logro de la infraestructura de soporte necesaria para el desarrollo regional. La ejecución de estudios y obras las realiza con el empleo de tecnología disponible, personal especializado, domina el ámbito de influencia de los proyectos y dispone de la infraestructura y equipamiento adecuado para ejecutar proyectos acordes a normas y exigencias técnicas.

Se plantea para ello la siguiente visión:

“El Proyecto Especial Tacna con manejo empresarial y altamente técnico y especializado en el tratamiento integral y sustentable de los recursos hídricos en el ámbito de la Región Tacna, ha resuelto importantes restricciones de oferta de agua, siendo el suministro de este importante recurso compatible con las necesidades fundamentales de la población y sectores productivos, en el marco de una cultura de eficiencia, eficacia, calidad y con trabajo conjunto, coordinado y participativo”.

Para tal fin establece los siguientes objetivos institucionales

- Desarrollar proyectos de infraestructura hidráulica mayor, que nos permita incrementar el nivel de recurso hídrico y satisfacer la demanda regional, permitiendo ampliar la frontera agrícola de la uva y la aceituna.
- Garantizar el abastecimiento de recurso hídrico para uso poblacional, agrícola e industrial.
- Fomentar la optimización y eficiencia en la utilización de los recursos hídricos en las diferentes actividades multisectoriales.

Por ello es válido señalar la articulación del proyecto con los lineamientos planteados por la entidad.

### 3.5. LA AGRO EXPORTACIÓN EN LA REGIÓN TACNA

La actividad agrícola en Tacna se desarrolla competitivamente aún en un entorno no del todo deseable, la carencia de recursos hídricos y una superficie cultivada derivada de la primera son evidentemente factores que limitan en gran medida su desarrollo.

En la actualidad los cuatro principales productos agrícolas de exportación son; la aceituna, orégano, cebolla y ají pprika, todos los cuales observan una clara tendencia creciente a nivel productivo tal cual se muestra en el siguiente cuadro:

**Tabla 3**

*Producción –Exportación Tacna año 2018*

<b>CULTIVO</b>	<b>PRODUCCION (T)</b>	<b>EXPORTACION (T)</b>
Aceituna	148 097	22 779
Orégano	11 946	5322
Cebolla	15 672	15 203
Aj Paprika	415	161

Fuente: Minagri-SUNAT Aduanas Tacna

## CAPÍTULO IV

### MARCO METODOLÓGICO

#### 4.1. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

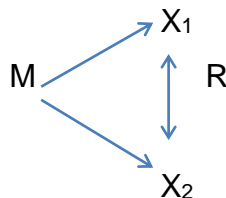
La presente investigación es de tipo aplicada, teniendo en consideración que vamos a aplicar un marco teórico a una realidad institucional, orientado a la solución de problemas.

##### **Diseño de la investigación**

El diseño de la investigación es no experimental, ya que no vamos a manipular las variables.

##### **Nivel de la investigación**

Descriptivo y correlacional, porque vamos a describir las variables para luego correlacionarlas y determinar el nivel de dependencia.



Donde:

- M : Muestra
- X<sub>1</sub> : Variable Proyecto Vilavilani
- X<sub>2</sub> : Competitividad de la vid y el olivo
- R : Relación entre ambas variables

## **4.2. POBLACIÓN Y MUESTRA**

### **4.2.1. Población**

La población está constituida por 80 trabajadores profesionales del Proyecto Especial de Afianzamiento y Ampliación de los Recursos hídricos de Tacna- PET:

### **4.2.2. Muestra**

No se determinará muestra, ya que los instrumentos se aplicarán a 80 trabajadores profesionales adscritos al Proyecto Especial de Afianzamiento y Ampliación de los Recursos, por lo tanto, será un censo

Debemos precisar que el Proyecto Especial Tacna cuenta con más de 120 trabajadores permanentes y/o a tiempo indeterminado y cerca de 130 trabajadores contratados que constituyen los grupos ocupacionales, profesional, técnico, auxiliar e inclusive obreros sujetos al régimen laboral del DL. 728. En esta oportunidad solo se ha considerado a los profesionales permanentes que ascienden a 80 y que son conocedores de la realidad institucional y del conocimiento del Proyecto Vilavilani II Fase I, como proyecto emblemático regional, por ello no se ha determinado una muestra, sino se aplicó un censo.

Además, el Proyecto Especial Tacna a través de la Gerencia Técnica, efectuó una campaña de difusión a nivel institucional sobre los objetivos del Proyecto Vilavilani II Fase I, a través de charlas, videos y folletería especial.

### **4.2.3. Acciones y actividades para la ejecución del proyecto.**

La fuente de información será primaria, recurriendo para ello a los datos que nos proporcione el personal de la Institución mediante el cuestionario y la información plasmada en documentación que obra en el cuestionario.

### **4.3. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES**

**Variables: Operacionalización**

#### **4.3.1. Identificación de las Variables**

Variable X: Proyecto Vilavilani

Variable Y: Competitividad de la vid y el olivo.

#### **4.3.2. Caracterización de las variables**

**Tabla 4**

*Caracterización de las variables*

	<b>DEFINICIÓN CONCEPTUAL</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>ESCALA</b>
<b>VARIABLE X:</b>	<b>Proyecto Vilavilani</b>	Nuevas prácticas agrícolas.	Cultivos. Tecnología de riego. Tecnología de soporte logístico	ORDINAL
	Es un proyecto de inversión pública, orientado al afianzamiento y ampliación de los recursos hídricos de Tacna, mediante proyectos hidráulicos y acciones de operación y mantenimiento.	Ampliación de la frontera agrícola.  Incremento del recurso hídrico	Nueva área Calidad Productividad  Cantidad Calidad	
<b>PROYECTO VILAVILANI</b>		Optimización del uso del recurso hídrico	Eficiencia Productividad Área de cobertura Incremento	
<b>VARIABLE Y:</b>	<b>Competitividad de la vid y el olivo.</b>	Nivel de competitividad de la vid.	Volúmenes Calidad Posicionamiento	ORDINAL
<b>COMPETITIVIDAD DE LA VID Y EL OLIVO</b>	Es la capacidad de contar con capacidades distintivas y/o ventajas que nos hace superiores a la competencia	Nivel de competitividad del olivo	Volúmenes Calidad Posicionamiento	

Fuente: Elaboración Propia

### 4.3.3. Definición operacional de las variables:

**Tabla 5**

*Definición operacional de las variables*

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL
<b>PROYECTO VILAVILANI</b>	La evaluación del proyecto de inversión será mediante indicadores de desempeño, que tiene que ver con la eficiencia, calidad y efectividad en el grupo objetivo, razón de ser del proyecto.
<b>COMPETITIVIDAD DE LA VID Y EL OLIVO</b>	La competitividad será evaluada en función a los niveles de estandarización, calidad, posicionamiento y productividad de la vid y el olivo.

Fuente: Elaboración Propia

### 4.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

La fuente de información será primaria, recurriendo para ello a los datos que nos proporcione el personal de la Institución mediante el cuestionario y la información plasmada en documentación que obra en el cuestionario.

Se aplicará dos cuestionarios para la recopilación de información, uno por cada variable, el cual ha sido articulado acorde a las dimensiones e indicadores planteados en la matriz de consistencia y de operacionalización de variables, para luego determinar su validez, mediante tres expertos y aplicar el alfa de cronbach, para determinar su confiabilidad.

### 4.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Una vez obtenida la información se procesará mediante el uso del software estadístico SPSS versión 23,0.

## CAPÍTULO V

### RESULTADOS

En el presente Capítulo se va demostrar las hipótesis planteadas en la investigación:

#### 5.1. COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS GENERAL

##### a) Planteamiento de la hipótesis estadística

###### Hipótesis nula

Ho: No Existe incidencia significativa del Proyecto Vilavilani II Fase I en la competitividad agroexportadora de la vid y el olivo, de la Región Tacna, año 2019

###### Hipótesis alterna

H1: Existe incidencia significativa del Proyecto Vilavilani II Fase I en la competitividad agroexportadora de la vid y el olivo, de la Región Tacna, año 2019

- b) **Aplicación de la estadística:** Correlación de Spearman (Rho de Spearman muestral) **Nivel de significancia:** 0,05
- c) **El coeficiente de Pearson varia de**  $-1,00$  a  $+1,00$ ; donde  $-1,00$  = correlación negativa perfecta,  $+1,00$  correlación positiva perfecta.

**Tabla 6**

*Proyecto Vilavilani II Fase I en la competitividad agroexportadora de la vid y el olivo, de la Región Tacna, año 2019*

		Competitividad ad Proyecto Vilavilani II Fase I		
		Agroexportadora de la vid y el olivo		
Rho de Spearman	Proyecto Vilavilani II Fase I	Coeficiente de correlación	1,000	0,911**
		Sig. (bilateral)	.	0,000
		N	80	80
	Competitividad ad Agroexportadora de la vid y el olivo	Coeficiente de correlación	0,911**	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	.
		N	80	80

Fuente: Cuestionario aplicado

### **Interpretación**

El valor de correlación es 0,911 que determina una correlación positiva muy fuerte, mientras que el valor de significancia es del 0,000; menor a 0,05 por la cual se rechaza la hipótesis nula, determinándose que el Proyecto Vilavilani, ejerce fuerte incidencia sobre la competitividad exportadora de la vid y el olivo y que va a depender de la idoneidad y capacidad para gestionar el proyecto; cuyo objetivo es incrementar el recurso hídrico en el Región Tacna para ampliar la frontera agrícola, acompañada de la implementación de nuevas prácticas agrícolas y estrategias de optimización del uso del recurso hídrico. Lamentablemente el proyecto no ha contribuido de manera adecuada con el incremento de los niveles de competitividad de la vid y el olivo; por lo que debe de rediseñarse las estrategias.

## **5.2. COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS ESPECÍFICAS**

### **5.2.1 Comprobación de la primera hipótesis específica**

Existe incidencia significativa del Proyecto Vilavilani II Fase I en su dimensión: nuevas prácticas agrícolas en la competitividad agroexportadora de la vid y el olivo, de la Región Tacna, año 2019.

#### **a) Planteamiento de la hipótesis estadística**

##### **Hipótesis nula**

Ho: No Existe incidencia significativa del Proyecto Vilavilani II Fase I en su dimensión: nuevas prácticas agrícolas en la competitividad agroexportadora de la vid y el olivo, de la Región Tacna, año 2019.

##### **Hipótesis alterna**

H1: Existe incidencia significativa del Proyecto Vilavilani II Fase I en su dimensión: nuevas prácticas agrícolas en la competitividad agroexportadora de la vid y el olivo, de la Región Tacna, año 2019.

**b) Aplicación de la dística:** Correlación de Spearman (Rho de Spearman muestral) **Nivel de significancia:** 0,05.

**c) El coeficiente de Pearson varia de  $- 1,00$  a  $+ 1,00$ ; donde  $-1,00 =$  correlación negativa perfecta,  $+ 1,00$  correlación positiva perfecta.**

**Tabla 7**

*Existe incidencia significativa del Proyecto Vilavilani II Fase I en su dimensión: nuevas prácticas agrícolas, en la competitividad agroexportadora de la vid y el olivo, de la Región Tacna, año 2019*

			Proyecto Vilavilani II Fase I: Dimensión nuevas prácticas agrícolas	Competitividad Agroexportador a de la vid y el olivo
Rho de Spearman	Proyecto Vilavilani II	Coefficiente de correlación	1,000	0,808**
	Fase I, Dimensión:	Sig. (bilateral)	.	0,000
	nuevas prácticas agrícolas	N	80	80
	Competitividad Agroexportadora de la vid y el olivo	Coefficiente de correlación	0,808**	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	.
		N	80	80

Fuente: Aplicación de encuestas

### **Interpretación**

El valor de correlación es 0,808, que determina una correlación positiva considerable, mientras que el valor de significancia es del 0,000, menor a 0,05 por la cual se rechaza la hipótesis nula, determinándose que el Proyecto Vilavilani en su dimensión: nuevas prácticas agrícolas, por lo que el proyecto debe contener un componente, orientado a cerrar o disminuir esta brecha existente, sin embargo, se ha constatado que existe una carencia evidente.

### **5.2.2. Comprobación de la segunda hipótesis específica**

Existe incidencia significativa del Proyecto Vilavilani II Fase I en su dimensión: ampliación de la frontera agrícola en la competitividad agroexportadora de la vid y el olivo, de la Región Tacna, año 2019.

#### **a) Planteamiento de la hipótesis estadística**

##### **Hipótesis nula**

Ho: No existe incidencia significativa del Proyecto Vilavilani II Fase I en su dimensión: ampliación de la frontera agrícola, en la competitividad agroexportadora de la vid y el olivo, de la Región Tacna, año 2019.

##### **Hipótesis alterna**

H1: Existe incidencia significativa del Proyecto Vilavilani II Fase I en su dimensión: ampliación de la frontera agrícola, en la competitividad agroexportadora de la vid y el olivo, de la Región Tacna, año 2019.

**b) Aplicación de la estadística:** Correlación de Spearman (Rho de Spearman muestral) **Nivel de significancia:** 0,05.

**c) El coeficiente de Pearson varia de  $-1,00$  a  $+1,00$ ; donde  $-1,00$  = correlación negativa perfecta,  $+1,00$  correlación positiva perfecta.**

**Tabla 8**

*Existe incidencia significativa del Proyecto Vilavilani II Fase I en su dimensión: ampliación de la frontera agrícola, en la competitividad agroexportadora de la vid y el olivo, de la Región Tacna, año 2019*

			Proyecto Vilavilani II Fase I: Dimensión ampliación de la frontera agrícola	Competitividad Agroexportador a de la vid y el olivo
Rho de Spearman	Proyecto Vilavilani II	Coefficiente de correlación	1,000	0,901**
	Fase I, Dimensión: ampliación de la frontera agrícola	Sig. (bilateral) N	.	0,001
			80	80
	Competitividad Agroexportador a de la vid y el olivo	Coefficiente de correlación	0,901**	1,000
		Sig. (bilateral) N	0,001	.
			80	80

Fuente: Aplicación de encuestas

### Interpretación

El valor de correlación es 0,901 que determina una correlación positiva muy fuerte, mientras que el valor de significancia es del 0,001 menor a 0,05 por la cual se rechaza la hipótesis nula, determinándose que el Proyecto Vilavilani en su dimensión: ampliación de la frontera agrícola, por lo que el proyecto debe tener como objetivo y meta, la ampliación de la frontera agrícola, para elevar los niveles de productividad, lograr la estandarización de la calidad y poder contar con un mejor nivel de comercialización, con un aprovisionamiento sostenido que permita la demanda de mercados internacionales.

### **5.2.3. Comprobación de la tercera hipótesis específica**

Existe incidencia significativa del Proyecto Vilavilani II Fase I en su dimensión: incremento del recurso hídrico en la competitividad agroexportadora de la vid y el olivo, de la Región Tacna, año 2019.

#### **a) Planteamiento de la hipótesis estadística**

##### **Hipótesis nula**

Ho: No existe incidencia significativa del Proyecto Vilavilani II Fase I en su dimensión: incremento del recurso hídrico en la competitividad agroexportadora de la vid y el olivo, de la Región Tacna, año 2019.

##### **Hipótesis alterna**

H1: Existe incidencia significativa del Proyecto Vilavilani II Fase I en su dimensión: incremento del recurso hídrico en la competitividad agroexportadora de la vid y el olivo, de la Región Tacna, año 2019.

**b) Aplicación de la estadística:** Correlación de Spearman (Rho de Spearman muestral) **Nivel de significancia:** 0,05.

**c) El coeficiente de Pearson varia de  $-1,00$  a  $+1,00$ ; donde  $-1,00$  = correlación negativa perfecta,  $+1,00$  correlación positiva perfecta.**

**Tabla 9**

*Existe incidencia significativa del Proyecto Vilavilani II Fase I en su dimensión: incremento del recurso hídrico, en la competitividad agroexportadora de la vid y el olivo, de la Región Tacna, año 2019*

		Proyecto Vilavilani II Fase I: Dimensión incremento del recurso hídrico		
Rho de Spearman	Proyecto Vilavilani II Fase I, Dimensión: incremento del recurso hídrico	Coefficiente de correlación	1,000	0,789**
		Sig. (bilateral)	.	0,000
		N	80	80
	Competitividad Agroexportador a de la vid y el olivo	Coefficiente de correlación	0,789**	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	.
		N	80	80

Fuente: Aplicación de encuestas

### **Interpretación**

El valor de correlación es 0,901 que determina una correlación positiva considerable, mientras que el valor de significancia es del 0.000 menor a 0,05 por la cual se rechaza la hipótesis nula, determinándose que el Proyecto Vilavilani en su dimensión: incremento del recurso hídrico, tiene una alta incidencia en los niveles de productividad, la realidad constatada, nos demuestra que el aporte en el incremento del recurso hídrico por parte Proyecto Vilavilani no satisface la demanda regional e incoherente a los niveles de inversión realizados.

#### **5.2.4. Comprobación de la cuarta hipótesis específica**

Existe incidencia significativa del Proyecto Vilavilani II Fase I en su dimensión: optimización del recurso hídrico en la competitividad agroexportadora de la vid y el olivo, de la Región Tacna, año 2019.

##### **a) Planteamiento de la hipótesis estadística**

###### **Hipótesis nula**

Ho: No Existe incidencia significativa del Proyecto Vilavilani II Fase I en su dimensión: optimización del recurso hídrico en la competitividad agroexportadora de la vid y el olivo, de la Región Tacna, año 2019.

###### **Hipótesis alterna**

H1: Existe incidencia significativa del Proyecto Vilavilani II Fase I en su dimensión: optimización del recurso hídrico en la competitividad agroexportadora de la vid y el olivo, de la Región Tacna, año 2019.

**b) Aplicación de la estadística:** Correlación de Spearman (Rho de Spearman muestral) **Nivel de significancia:** 0,05.

**c) El coeficiente de Pearson varia de  $-1,00$  a  $+1,00$ ; donde  $-1,00$  = correlación negativa perfecta,  $+1,00$  correlación positiva perfecta.**

**Tabla 10**

*Existe incidencia significativa del Proyecto Vilavilani II Fase I en su dimensión: optimización del recurso hídrico en la competitividad agroexportadora de la vid y el olivo, de la Región Tacna, año 2019*

		Proyecto Vilavilani II Fase I: Dimensión optimización del recurso hídrico		
Rho de Spearman	Proyecto Vilavilani II Fase I, Dimensión: optimización del recurso hídrico	Coefficiente de correlación	1,000	0,898**
		Sig. (bilateral)	.	0,000
		N	80	80
	Competitividad Agroexportador a de la vid y el olivo	Coefficiente de correlación	0,898**	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	.
		N	80	80

Fuente: Aplicación de encuestas.

### Interpretación

El valor de correlación es 0,898 que determina una correlación positiva considerable, mientras que el valor de significancia es del 0,000 menor a 0,05 por la cual se rechaza la hipótesis nula, determinándose que el Proyecto Vilavilani en su dimensión: optimización del recurso hídrico, tiene una incidencia significativa, en los niveles de competitividad de la vid y el olivo, teniendo en consideración que ante el inadecuado incremento del recurso hídrico urge la implementación de estrategias, orientadas a la optimización de su uso.

## OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

### VARIABLE X: PROYECTO VILAVILANI

**Tabla 11**

*VARIABLE X Proyecto Vilavilani Dimensión “Nuevas prácticas agrícolas” (por pregunta)*

		Recuento	% de N Columnas
El Proyecto Vilavilani, exige la utilización de nuevas prácticas agrícolas, para la producción de la uva y el olivo	Muy de Acuerdo	48	60,0
	De Acuerdo	24	30,0
	Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	4	5,0
	En Desacuerdo	2	2,5
	Totalmente en Desacuerdo	2	2,5
El Proyecto Vilavilani incluye componentes, para el desarrollo de nuevas prácticas agrícolas	Muy de Acuerdo	40	50,0
	De Acuerdo	22	27,5
	Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	12	15,0
	En Desacuerdo	4	5,0
	Totalmente en Desacuerdo	2	2,5
El Proyecto Vilavilani ha desarrollado nuevas prácticas para optimizar el uso del recurso hídrico	Muy de acuerdo	54	67,5
	De Acuerdo	14	17,5
	Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	8	10,0
	En Desacuerdo	14	2,5
	Totalmente en Desacuerdo	54	2,5
El Proyecto Vilavilani a mejorado los niveles de calidad y productividad de la uva y el olivo	Muy de Acuerdo	42	52,5
	De Acuerdo	24	30,0
	Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	6	7,5
	En Desacuerdo	4	5,0
	Totalmente en Desacuerdo	4	5,0
El Proyecto Vilavilani ha contribuido con el mejoramiento de prácticas agrícolas	Muy de Acuerdo	30	37,5
	De Acuerdo	32	40,0
	Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	12	15,0
	En Desacuerdo	9	5,0
	Totalmente en Desacuerdo	2	2,5

Fuente: Cuestionario de “Proyecto Vilavilani”.

### Interpretación:

En la Tabla 11 se efectúa el análisis por pregunta, de donde se tiene que el aspecto más destacado por los profesionales del Proyecto Especial Tacna se caracteriza por estar muy de acuerdo que el Proyecto Vilavilani, facilita la implementación de nuevas prácticas agrícolas en la Región Tacna.

## Proyecto Vilavilani

Bloque A: "Nuevas Prácticas Agrícolas"

### Tabla 12

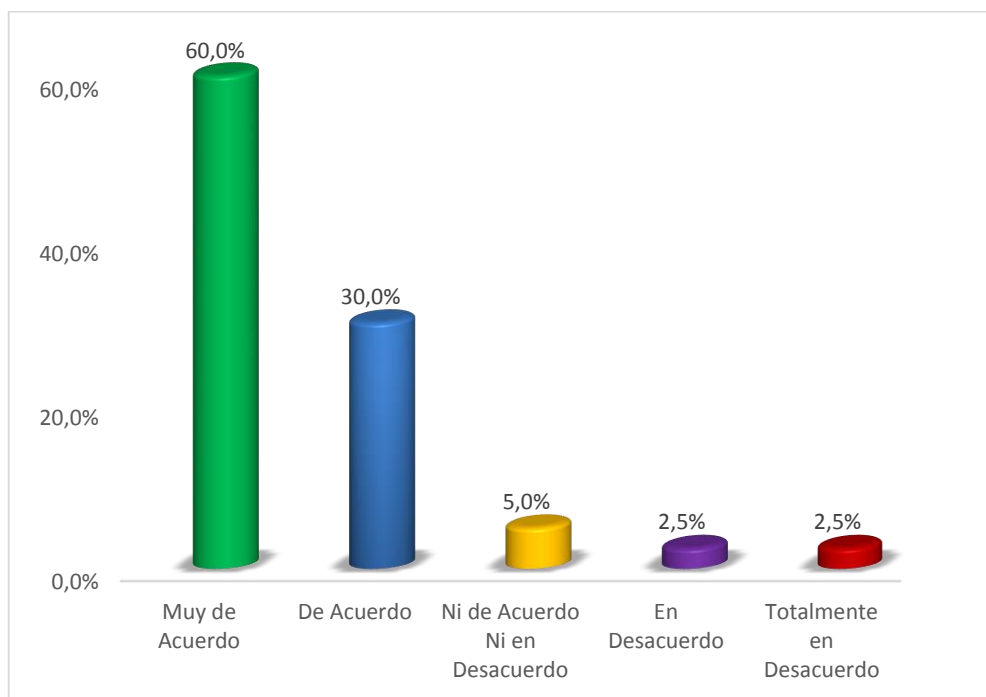
*El Proyecto Vilavilani exige la utilización de nuevas prácticas agrícolas, para la producción de la uva y el olivo.*

	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Muy de Acuerdo	48	60,0
De Acuerdo	24	30,0
Ni de Acuerdo Ni en Desacuerdo	4	5,0
En Desacuerdo	2	2,5
Totalmente en Desacuerdo	2	2,5 %
Total	80	100 %

Fuente: Cuestionario del Proyecto Vilavilani".

### Interpretación

En la Tabla 12 y figura respectiva se observa que, de los 80 profesionales del Proyecto Especial Tacna encuestados, respondieron a la pregunta que el Proyecto Vilavilani, exige la utilización de nuevas prácticas agrícolas para la producción de la uva y el olivo, se aprecia que 48 profesionales que representan el 60.0 % señala estar Muy de Acuerdo y 24 profesionales que representan el 30.0 % considera estar De Acuerdo. 4 profesionales que representan el 5.0 % determina no estar Ni de acuerdo ni en desacuerdo: mientras que 2 funcionarios que representan el 2.5 % está en Desacuerdo y 2 funcionarios que representan el 2,5 % está totalmente en Desacuerdo. Por lo tanto, se concluye que la mayoría de los funcionarios encuestados están Muy de Acuerdo que el Proyecto exige la utilización de nuevas prácticas agrícolas en la producción de uva y olivo.



*Figura 6. El Proyecto Vilavilani exige la utilización de nuevas prácticas agrícolas, para la producción de la uva y el olivo.*

Fuente: Tabla 12

**Tabla 13**

*El Proyecto Vilavilani incluye componentes, para el desarrollo de nuevas prácticas agrícolas*

	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Muy de Acuerdo	40	50,0
De Acuerdo	22	27,5
Ni de Acuerdo Ni en Desacuerdo	12	15,0
En Desacuerdo	4	5,0
Totalmente en Desacuerdo	2	2,5
Total	80	100

Fuente: Cuestionario del Proyecto Vilavilani.

### **Interpretación**

En la Tabla 13 y figura respectiva se observa que, de los 80 profesionales del Proyecto Especial Tacna encuestados, respondieron a la pregunta que el Proyecto Vilavilani, incluye componentes para el desarrollo de nuevas prácticas agrícolas, se aprecia que 40 de los funcionarios que representan el 50,0 % señala estar Muy de Acuerdo y 22 profesionales que representan el 27,5 % considera estar De Acuerdo. 12 funcionarios que representan el 15,0 % determina no estar Ni de acuerdo Ni en desacuerdo: mientras que 4 funcionarios que representan el 5,0 % está en Desacuerdo y 3 funcionarios que representan el 2,5 % está totalmente en Desacuerdo. Por lo tanto, se concluye que la mayoría de los funcionarios encuestados están Muy de Acuerdo que el Proyecto incluye componentes para el desarrollo de nuevas prácticas agrícolas en la producción de uva y olivo.

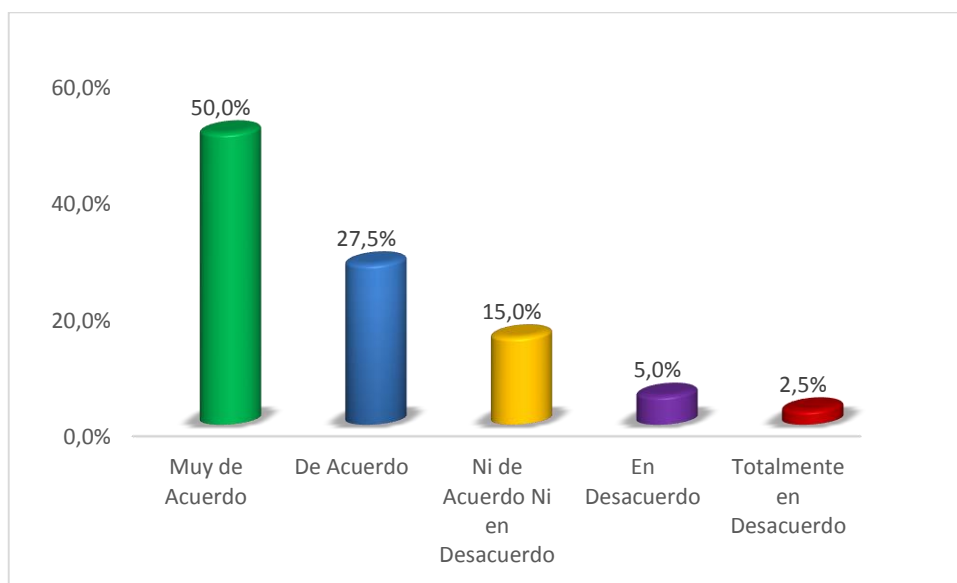


Figura 7. El Proyecto Vilavilani incluye componentes, para el desarrollo de nuevas prácticas agrícolas.

Fuente: Tabla 13

**Tabla 14**

*El Proyecto Vilavilani ha desarrollado nuevas prácticas agrícolas para optimizar el uso de recurso hídrico*

	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Muy de Acuerdo	54	67,5
De Acuerdo	14	17,5
Ni de Acuerdo Ni en Desacuerdo	8	10,0
En Desacuerdo	2	2,5
Totalmente en Desacuerdo	2	2,5
Total	80	100

Fuente: Cuestionario del Proyecto Vilavilani.

### **Interpretación**

En la Tabla 14 y figura respectiva se observa que, de los 80 profesionales del Proyecto Especial Tacna encuestados, respondieron a la pregunta que el Proyecto Vilavilani ha desarrollado nuevas prácticas para optimizar el uso de recurso hídrico, se aprecia que 54 funcionarios que representan el 67,5 % señala estar Muy de Acuerdo y 14 funcionarios que representan el 17,5 % considera estar De Acuerdo. En cambio 8 funcionarios que representan el 10,0 % determina no estar Ni de acuerdo ni en desacuerdo: mientras que 2 funcionarios que representan el 2,5 % está en Desacuerdo y 2 funcionarios que representan el 2,5% respondió estar totalmente en Desacuerdo. Por lo tanto, se concluye que la mayoría de los funcionarios encuestados están Muy de Acuerdo que el Proyecto ha desarrollado nuevas prácticas agrícolas para optimizar el uso del recurso hídrico en la producción de uva y olivo.

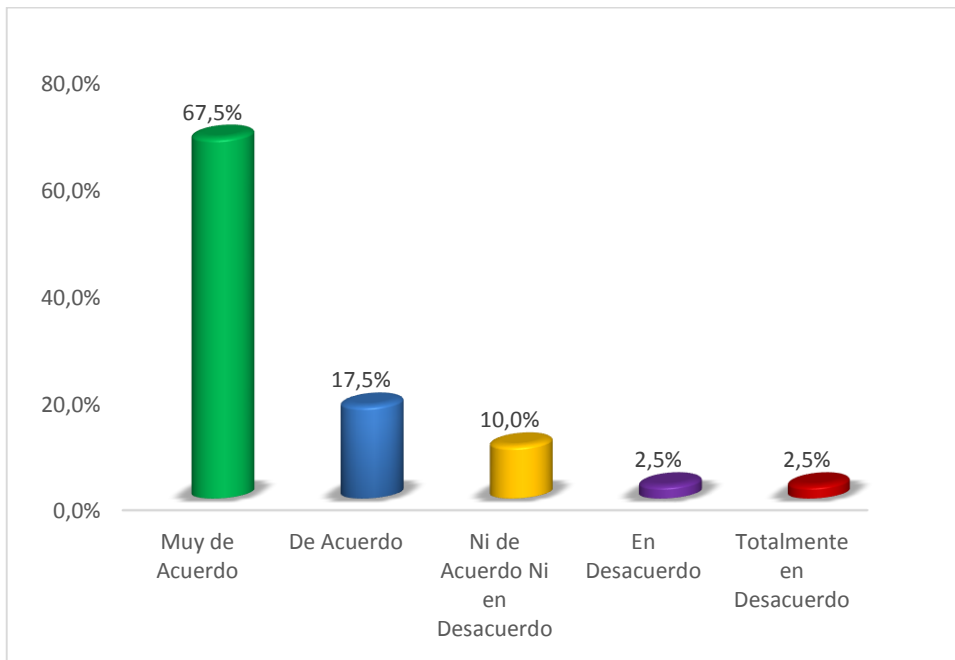


Figura 8. El Proyecto Vilavilani ha desarrollado nuevas prácticas para optimizar el uso de recurso hídrico.

Fuente: Tabla 14

**Tabla 15**

*El Proyecto Vilavilani ha mejorado los niveles de calidad y productividad de la uva y el olivo*

	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Muy de Acuerdo	42	52,5
De Acuerdo	24	30,0
Ni de Acuerdo Ni en Desacuerdo	6	7,5
En Desacuerdo	4	5,0
Totalmente en Desacuerdo	4	5,0
Total	80	100

Fuente: Cuestionario del Proyecto Vilavilani

### **Interpretación**

En la Tabla 15 y figura respectiva se observa que, de los 80 profesionales del Proyecto Especial Tacna encuestados, respondieron que a la pregunta que el Proyecto Vilavilani, ha mejorado los niveles de calidad y productividad de la uva y el olivo, se aprecia que 42 funcionarios que representan el 52,5 % señala estar Muy de Acuerdo y 24 funcionarios que representan el 30,0 % considera estar De Acuerdo. En cambio 6 funcionarios que representan el 7,5 % determina no estar Ni de Acuerdo Ni en Desacuerdo: mientras que 4 funcionarios que representan el 5,0 % está en Desacuerdo y 4 funcionarios que representa el 5,0 % respondió estar totalmente en Desacuerdo. Por lo tanto, se concluye que la mayoría de los funcionarios encuestados están Muy de Acuerdo que el Proyecto ha mejorado los niveles de calidad y productividad en la producción de uva y olivo.

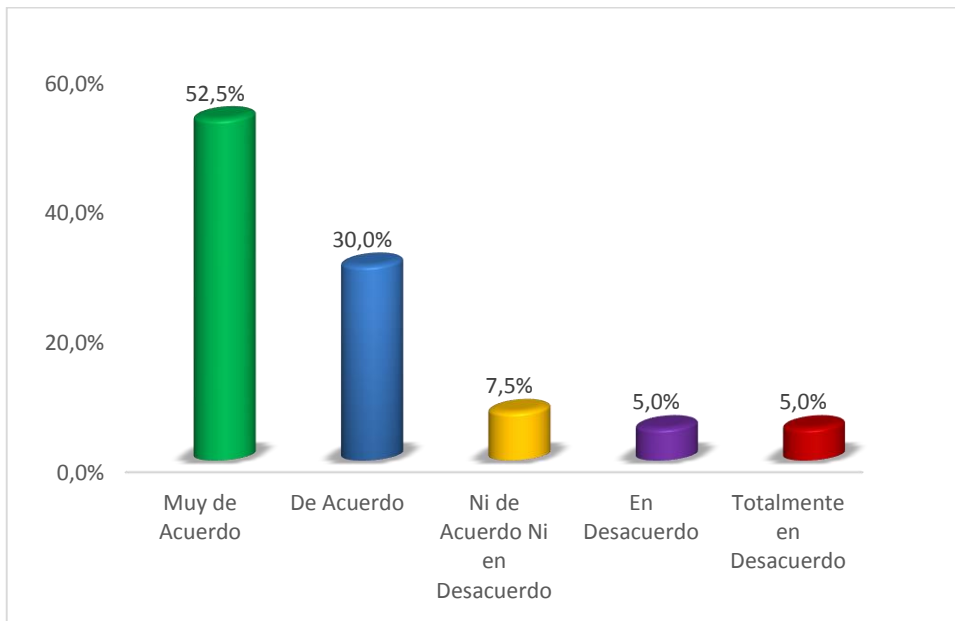


Figura 9. El Proyecto Vilavilani ha mejorado los niveles de calidad y productividad de la uva y el olivo.

Fuente: Tabla 15

**Tabla 16**

*El Proyecto Vilavilani ha contribuido con el mejoramiento de nuevas prácticas agrícolas*

	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Muy de Acuerdo	30	37,5
De Acuerdo	32	40,0
Ni de Acuerdo Ni en Desacuerdo	12	15,0
En Desacuerdo	4	5,0
Totalmente en Desacuerdo	2	2,5
Total	80	100

Fuente: Cuestionario de Proyecto Vilavilani.

### **Interpretación**

En la Tabla 16 y figura respectiva, se observa que, de los 80 profesionales del Proyecto Especial Tacna encuestados, respondieron que a la pregunta que el Proyecto Vilavilani, ha contribuido con el mejoramiento de nuevas prácticas agrícolas, se aprecia que 32 funcionarios que representan el 40 % señala estar de Acuerdo y 30 funcionarios que representan el 37,5 % considera estar Muy de Acuerdo. En cambio 12 funcionarios que representan el 15 % determina no estar Ni de acuerdo Ni en desacuerdo: mientras que 4 funcionarios que representan el 5,0 % está en Desacuerdo y 2 funcionarios que representan el 2,5 % respondió estar totalmente en Desacuerdo. Por lo tanto, se concluye que la mayoría de los funcionarios encuestados están De Acuerdo que el Proyecto ha contribuido con el mejoramiento de nuevas prácticas agrícolas en la producción de uva y olivo.

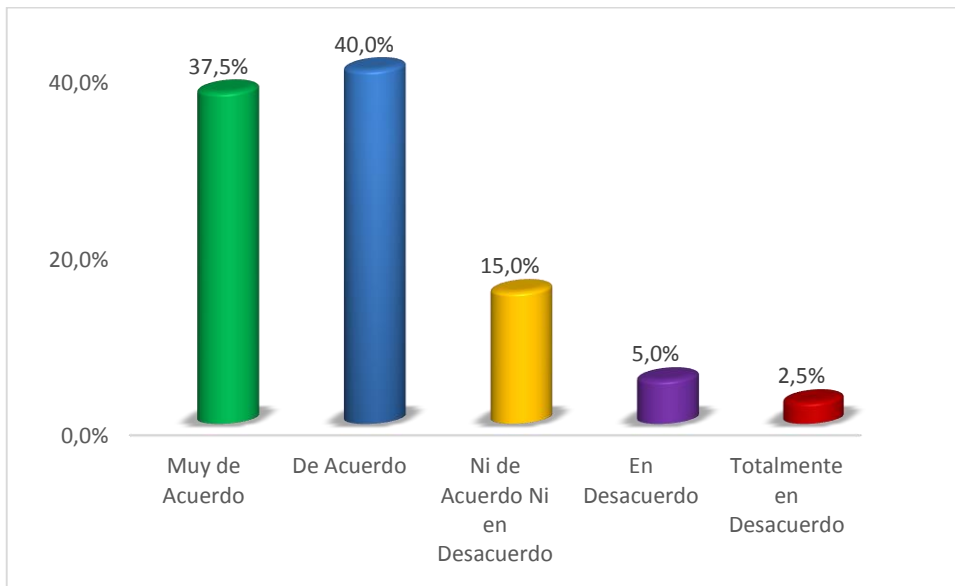


Figura 10. El Proyecto Vilavilani ha contribuido con el mejoramiento de Nuevas Prácticas Agrícolas.

Fuente: Tabla 16

**Tabla 17**

*Variable X Proyecto Vilavilani Dimensión “Ampliación de la frontera agrícola” (por pregunta)*

		Recuento	% de N Columnas
El Proyecto Vilavilani ha contribuido con la ampliación de la frontera agrícola	Muy de Acuerdo	31	39,75
	De Acuerdo	33	41,25
	Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	12	15,0
	En Desacuerdo	2	2,5
	Totalmente en Desacuerdo	2	2,5
El Proyecto Vilavilani abastece con recurso hídrico suficiente para ampliar la frontera agrícola	Muy de Acuerdo	39	48,75
	De Acuerdo	29	36,25
	Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	6	7,5
	En Desacuerdo	3	3,75
	Totalmente en Desacuerdo	3	3,75
El Proyecto Vilavilani ha logrado infraestructura hidráulica para ampliar la frontera agrícola	Muy de Acuerdo	39	48,75
	De Acuerdo	29	36,25
	Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	6	7,5
	En Desacuerdo	3	3,25
	Totalmente en Desacuerdo	3	3,25
El Proyecto Vilavilani, ha optimizado el uso del recurso hídrico para ampliar la frontera agrícola	Muy de Acuerdo	22	27,5
	De Acuerdo	44	55,0
	Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	8	10,0
	En Desacuerdo	3	3,75
	Totalmente en Desacuerdo	3	3,75
Es objetivo del Proyecto Vilavilani ampliar la frontera agrícola	Muy de Acuerdo	35	68,75
	De Acuerdo	16	20,0
	Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	4	5,0
	En Desacuerdo	3	3,75
	Totalmente en Desacuerdo	2	3,75

Fuente: Cuestionario “Proyecto Vilavilani”

### **Interpretación:**

En la Tabla se efectúa el análisis por pregunta de donde se aprecia que los aspectos más destacados por los profesionales del Proyecto Especial Tacna se caracterizan por estar muy de acuerdo que el Proyecto Vilavilani permite la ampliación de la frontera agrícola en la región Tacna.

## Proyecto Vilavilani

**Tabla 18**

*Bloque B: Dimensión “Ampliación de la Frontera Agrícola”.*

*El Proyecto de Vilavilani ha contribuido con la ampliación de la frontera agrícola*

	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Muy de Acuerdo	31	38,75
De Acuerdo	33	41,25
Ni de Acuerdo Ni en Desacuerdo	12	15,0
En Desacuerdo	2	2,5
Totalmente en Desacuerdo	2	2,5
Total	80	100

Fuente: Cuestionario del Proyecto Vilavilani.

### Interpretación

En la Tabla 18 y figura respectiva, se observa que, de los 80 profesionales del Proyecto Especial Tacna encuestados, respondieron que a la pregunta que el Proyecto Vilavilani, ha contribuido con la ampliación de la frontera agrícola, se aprecia que 33 funcionarios que representan el 41,25 % señala estar de Acuerdo y 31 funcionarios que representan el 38,75 % considera estar Muy de Acuerdo. En cambio 12 funcionarios que representan el 15 % determina no estar Ni de acuerdo Ni en desacuerdo: mientras que 2 funcionarios que representan el 2,5 % está en Desacuerdo y 2 funcionarios que representan el 2,5 % respondió estar totalmente en Desacuerdo. Por lo tanto, se concluye que la mayoría de los funcionarios encuestados están De Acuerdo que el Proyecto ha contribuido con la ampliación de la frontera agrícola en la producción de uva y olivo.

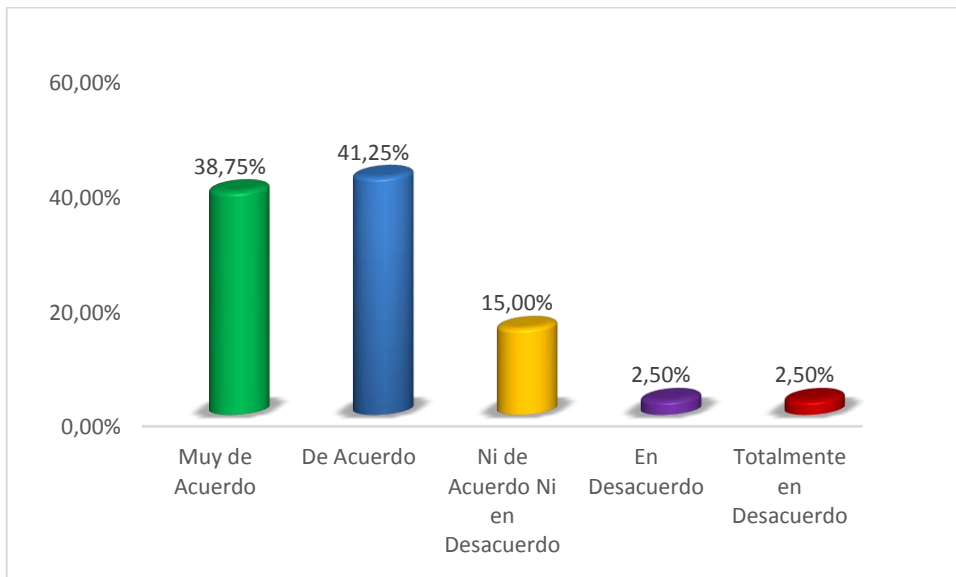


Figura 11. El Proyecto de Vilavilani ha contribuido con la ampliación de la frontera agrícola.

Fuente: Tabla 18

**Tabla 19**

*El Proyecto Vilavilani abastece con recurso hídrico suficiente para ampliar la frontera agrícola*

	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Muy de Acuerdo	39	48,75
De Acuerdo	29	36,25
Ni de Acuerdo Ni en Desacuerdo	6	7,5
En Desacuerdo	3	3,75
Totalmente en Desacuerdo	3	3,75
Total	80	100

Fuente: Cuestionario del Proyecto Vilavilani.

### **Interpretación**

En la Tabla 19 y figura respectiva se observa que, de los 80 profesionales del Proyecto Especial Tacna encuestados, respondieron a la pregunta que el Proyecto Vilavilani, abastece con recurso hídrico suficiente para ampliar la frontera agrícola, se aprecia que 39 funcionarios que representan el 48,75 % señala estar Muy de Acuerdo y 29 funcionarios que representan el 36,25 % considera estar De Acuerdo. En cambio 6 funcionarios que representan el 7,5 % determina no estar Ni de acuerdo Ni en desacuerdo: mientras que 3 funcionarios que representan el 3,75 % está en Desacuerdo y 3 funcionarios que representan el 3,75 % respondió estar totalmente en Desacuerdo. Por lo tanto, se concluye que la mayoría de los funcionarios encuestados están Muy de Acuerdo que el Proyecto Vilavilani abastece con recurso hídrico suficiente para ampliar la frontera agrícola en la producción de uva y olivo.

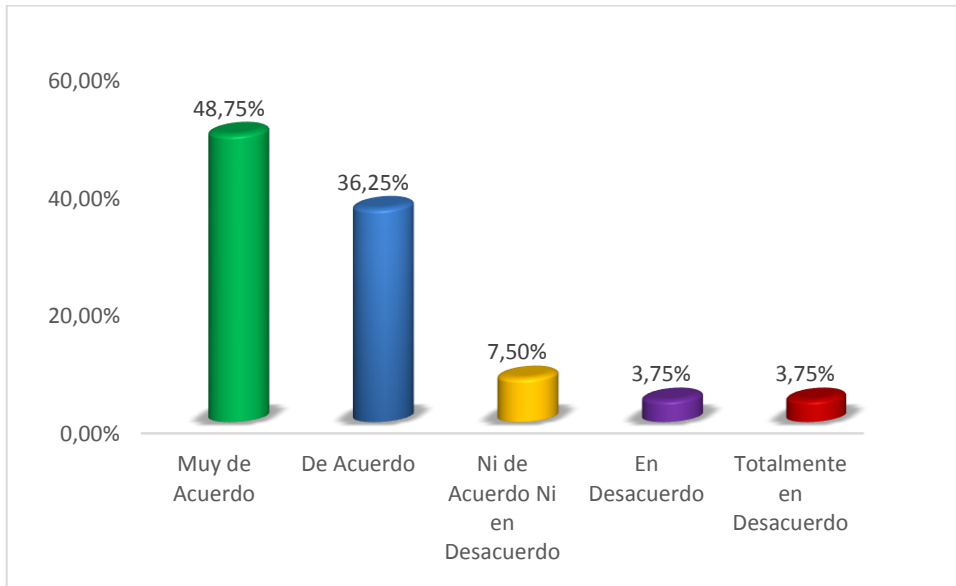


Figura 12. El Proyecto Vilavilani abastece con recurso hídrico suficiente para ampliar la frontera agrícola.

Fuente: Tabla 19

**Tabla 20**

*El Proyecto Vilavilani ha logrado infraestructura hidráulica para ampliar la frontera agrícola*

	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Muy de Acuerdo	39	48,75
De Acuerdo	29	36,25
Ni de Acuerdo Ni en Desacuerdo	6	7,5
En Desacuerdo	3	3,75
Totalmente en Desacuerdo	3	3,75
Total	80	100

Fuente: Cuestionario del Proyecto Vilavilani.

### **Interpretación**

En la Tabla 20 y figura respectiva, se observa que, de los 80 profesionales del Proyecto Especial Tacna encuestados, respondieron que a la pregunta que el Proyecto Vilavilani, ha logrado infraestructura hidráulica para ampliar la frontera agrícola, se aprecia que 39 funcionarios que representan el 48,75 % señala estar Muy de Acuerdo y 29 funcionarios que representan el 36,25 % considera estar De Acuerdo. En cambio 6 funcionarios que representan el 7,5 % determina no estar Ni de acuerdo Ni en desacuerdo: mientras que 3 funcionarios que representan el 3,75 % está en Desacuerdo y 3 funcionarios que representan el 3,75 % respondió estar totalmente en Desacuerdo. Por lo tanto, se concluye que la mayoría de los funcionarios encuestados están Muy de Acuerdo que el Proyecto Vilavilani ha logrado infraestructura hidráulica para ampliar la frontera agrícola en la producción de uva y olivo.

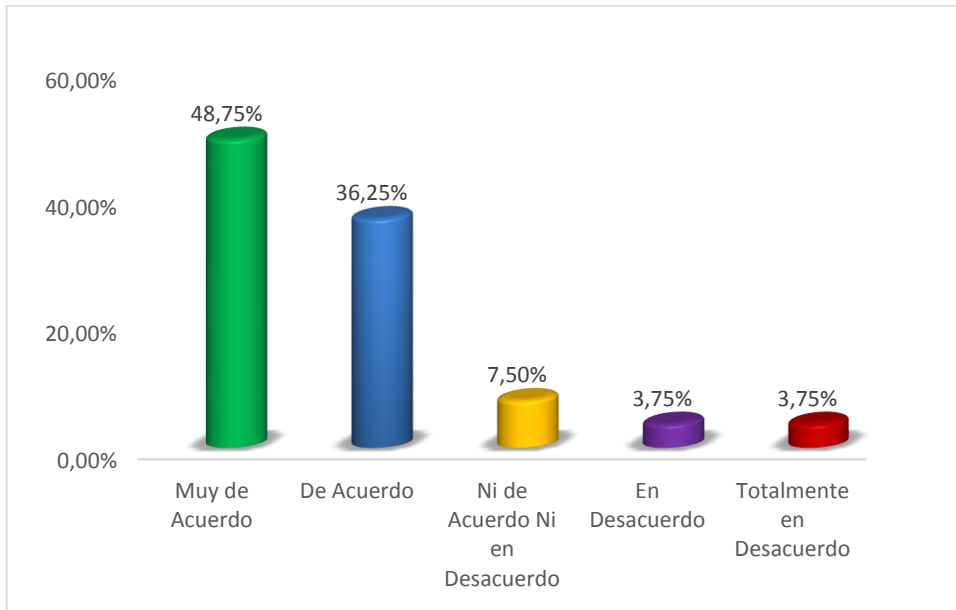


Figura 13. El Proyecto Vilavilani ha logrado infraestructura hidráulica para ampliar la frontera agrícola.

Fuente: Tabla 20

**Tabla 21**

*El Proyecto Vilavilani ha optimizado el uso de recurso hídrico para ampliar la frontera agrícola.*

	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Muy de Acuerdo	22	27,5
De Acuerdo	44	55,0
Ni de Acuerdo Ni en Desacuerdo	8	10,0
En Desacuerdo	3	3,75
Totalmente en Desacuerdo	3	3,75
Total	80	100

Fuente: Cuestionario del Proyecto Vilavilani.

**Interpretación:**

En la Tabla 21 y figura respectiva se observa que, de los 80 profesionales del Proyecto Especial Tacna encuestados, respondieron a la pregunta que el Proyecto Vilavilani ha optimizado el uso del recurso hídrico para ampliar la frontera agrícola, se aprecia que 44 funcionarios que representan el 55,0 % señala estar de Acuerdo y 22 funcionarios que representan el 27,5 % considera estar Muy de Acuerdo. En cambio 8 funcionarios que representan el 10,0 % determina no estar Ni de acuerdo Ni en desacuerdo: mientras que 3 funcionarios que representa el 3,75 % está en Desacuerdo y 3 funcionarios que representan el 3,75 % respondió estar totalmente en Desacuerdo. Por lo tanto, se concluye que la mayoría de los funcionarios encuestados están De Acuerdo que el Proyecto Vilavilani ha optimizado el uso del recurso hídrico para ampliar la frontera agrícola en la producción de uva y olivo.

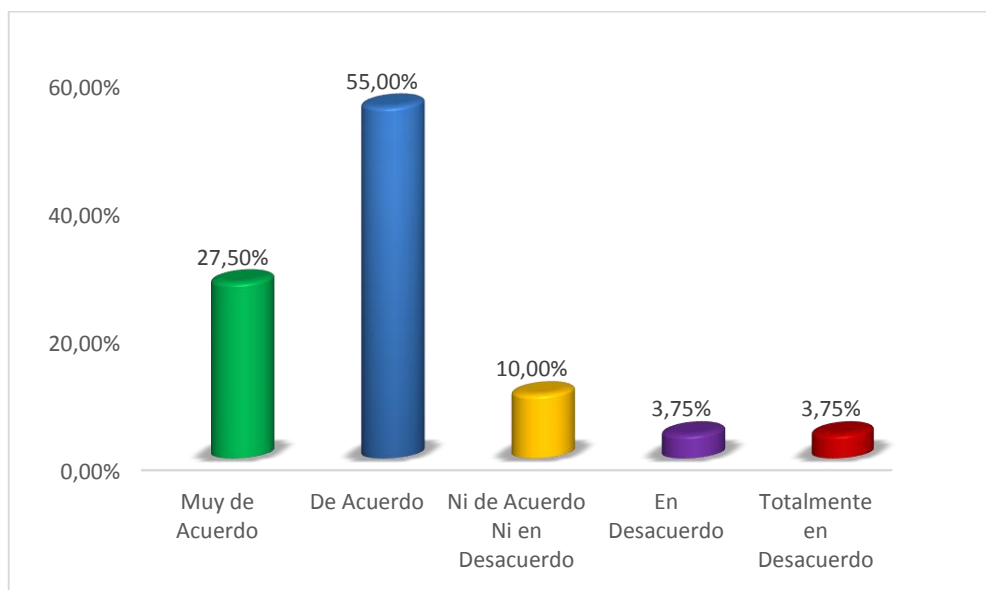


Figura 14. El Proyecto Vilavilani ha optimizado el uso de recurso hídrico para ampliar la frontera agrícola.

Fuente: Tabla 21

**Tabla 22**

*Es objetivo del Proyecto Vilavilani ampliar la frontera agrícola*

	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Muy de Acuerdo	55	68,75
De Acuerdo	16	20,0
Ni de Acuerdo Ni en Desacuerdo	4	5,0
En Desacuerdo	3	3,75
Totalmente en Desacuerdo	2	2,5
Total	80	100 %

Fuente: Cuestionario del Proyecto Vilavilani.

**Interpretación:**

En la Tabla 22 y figura respectiva se observa que, de los 80 profesionales del Proyecto Especial Tacna encuestados, respondieron a la pregunta que es objetivo del Proyecto Vilavilani ampliar la frontera agrícola, se aprecia que 55 funcionarios que representan el 68,75 % señala estar Muy de Acuerdo y 16 funcionarios que representan el 20,0 % considera estar De Acuerdo. En cambio 4 funcionarios que representan el 5,0 % determina no estar Ni de acuerdo Ni en desacuerdo: mientras que 3 funcionarios que representan el 3,75 % está en Desacuerdo y 2 funcionarios que representan el 2,5 % respondió estar totalmente en Desacuerdo. Por lo tanto, se concluye que la mayoría de los funcionarios encuestados están Muy de Acuerdo que es objetivo del Proyecto Vilavilani ampliar la frontera agrícola en la producción de uva y olivo.

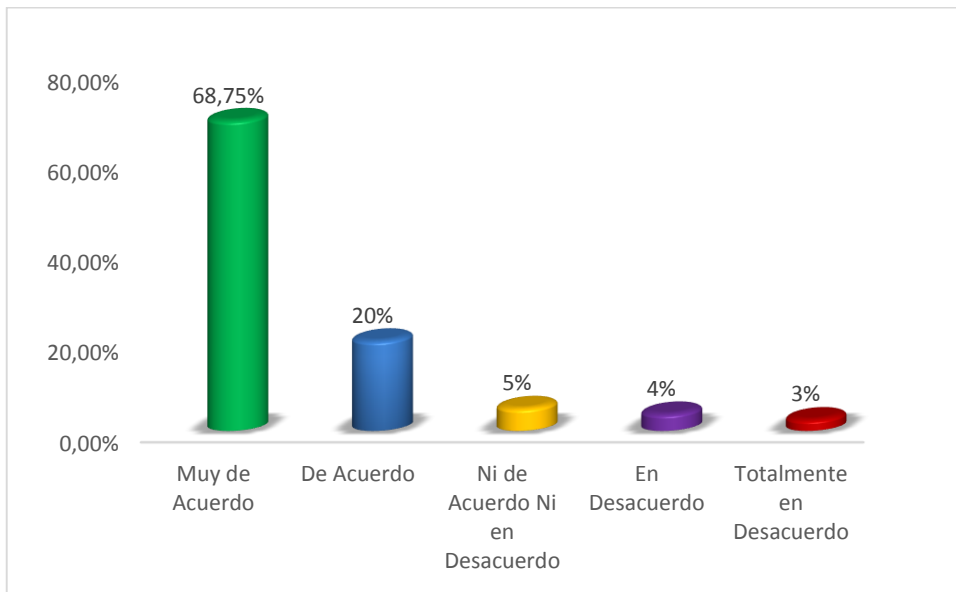


Figura 15. Es objetivo del Proyecto Vilavilani ampliar la frontera agrícola.

Fuente: Tabla 22

**Tabla 23***Variable X Proyecto Vilavilani “Incremento del Recurso Hídrico” (por pregunta)*

		Recuento	% de N Columnas
El Proyecto Vilavilani ha contribuido de manera adecuada con el incremento del recurso hídrico para uso poblacional	Muy de Acuerdo	33	41,25
	De Acuerdo	37	46,25
	Ni de Acuerdo ni en	6	7,5
	Desacuerdo	6	2,5
	En Desacuerdo	2	2,5
	Totalmente en Desacuerdo		
El Proyecto Vilavilani ha contribuido de manera adecuada con el incremento del recurso hídrico para uso agrícola	Muy de Acuerdo	24	30
	De Acuerdo	41	51,25
	Ni de Acuerdo ni en	8	10,0
	Desacuerdo	4	5,0
	En Desacuerdo	3	3,75
	Totalmente en Desacuerdo		
El Proyecto Vilavilani ha contribuido de manera adecuada con el incremento del recurso hídrico para ampliar la frontera agrícola	Muy de Acuerdo	31	38,75
	De Acuerdo	35	43,75
	Ni de Acuerdo ni en	6	7,5
	Desacuerdo	4	5,0
	En Desacuerdo	4	5,0
	Totalmente en Desacuerdo		
El Proyecto Vilavilani ha contribuido de manera adecuada con el incremento del recurso hídrico para uso y elevar los niveles de productividad de la vid y el olivo	Muy de Acuerdo	8	10,0
	De Acuerdo	58	72,5
	Ni de Acuerdo ni en	8	10,0
	Desacuerdo	4	5,0
	En Desacuerdo	2	2,5
	Totalmente en Desacuerdo		
El Proyecto Vilavilani ha invertido de manera adecuada los recursos económicos para el incremento del recurso hídrico	Muy de Acuerdo	20	25,0
	De Acuerdo	45	56,25
	Ni de Acuerdo ni en	8	10,0
	Desacuerdo	4	5,0
	En Desacuerdo	3	3,75
	Totalmente en Desacuerdo		

Fuente: Cuestionario de “Proyecto Vilavilani”

**Interpretación:**

En la Tabla se efectúa el análisis por pregunta, de donde se aprecia que, los aspectos más destacados por los profesionales del Proyecto Especial Tacna se caracterizan por estar muy de acuerdo con el Proyecto Vilavilani permite el incremento del Recurso Hídrico en la Región Tacna.

## Proyecto Vilavilani

### Tabla 24

Bloque C: Incremento del recurso hídrico.

*El Proyecto de Vilavilani ha contribuido de manera adecuada con el incremento del recurso hídrico para el uso poblacional.*

	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Muy de Acuerdo	33	41,25
De Acuerdo	37	46,25
Ni de Acuerdo Ni en Desacuerdo	6	7,5
En Desacuerdo	2	2,5
Totalmente en Desacuerdo	2	2,5
Total	80	100

Fuente: Cuestionario del Proyecto Vilavilani.

### Interpretación

En la Tabla 24 y figura respectiva se observa que, de los 80 profesionales del Proyecto Especial Tacna encuestados, respondieron a la pregunta que el Proyecto Vilavilani, ha contribuido de manera adecuada con el incremento del recurso hídrico para el uso poblacional, se aprecia que 37 funcionarios que representan el 46,25 % señala estar de Acuerdo y 33 funcionarios que representan el 41,25 % considera estar Muy de Acuerdo. En cambio 6 funcionarios que representan el 7,5 % determina no estar Ni de acuerdo Ni en desacuerdo: mientras que 2 funcionarios que representan el 2,5 % está en Desacuerdo y 2 funcionarios que representan el 2,5 % respondió estar totalmente en Desacuerdo. Por lo tanto, se concluye que la mayoría de los funcionarios encuestados están De Acuerdo que el Proyecto Vilavilani ha contribuido de manera adecuada con el incremento del recurso hídrico para el uso población en Tacna.

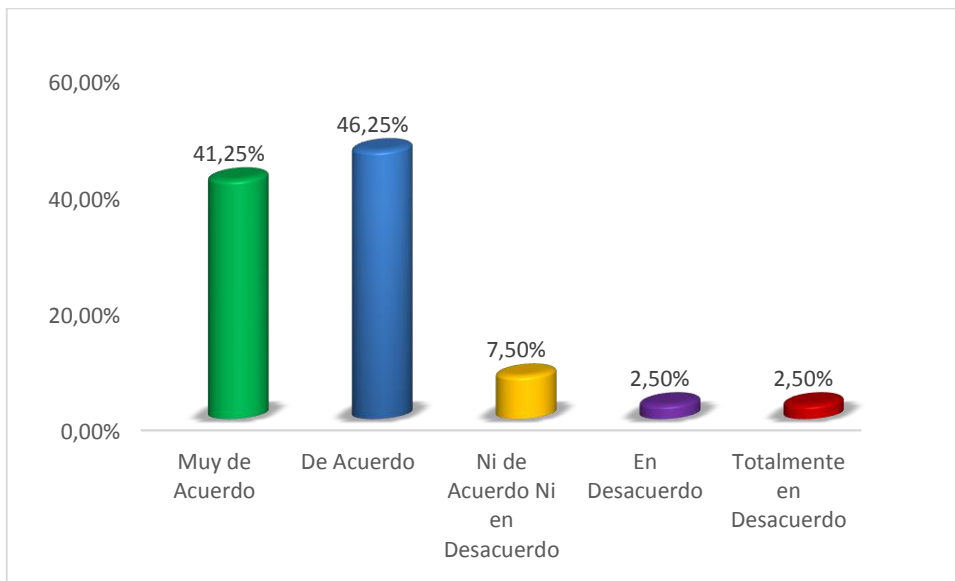


Figura 16. El Proyecto de Vilavilani ha contribuido de manera adecuada con el incremento del recurso hídrico para el uso poblacional.

Fuente: Tabla 24

**Tabla 25**

*El Proyecto Vilavilani ha contribuido de manera adecuada con el incremento del recurso hídrico para el uso agrícola*

	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Muy de Acuerdo	24	30,0
De Acuerdo	41	51,25
Ni de Acuerdo Ni en Desacuerdo	8	10,0
En Desacuerdo	4	5,0
Totalmente en Desacuerdo	3	3,75
Total	80	100

Fuente: Cuestionario del Proyecto Vilavilani.

### **Interpretación**

En la Tabla 25 y figura respectiva se observa que, de los 80 profesionales del Proyecto Especial Tacna encuestados, respondieron a la pregunta que el Proyecto Vilavilani, ha contribuido de manera adecuada con el incremento del recurso hídrico para el uso agrícola, se aprecia que 41 funcionarios que representan el 51,25 % señala estar de Acuerdo y 24 funcionarios que representan el 30,0 % considera estar Muy de Acuerdo. En cambio 8 funcionarios que representan el 10,0 % determina no estar Ni de acuerdo Ni en desacuerdo: mientras que 4 funcionarios que representan el 5,0 % está en Desacuerdo y 3 funcionarios que representan el 3,75 % respondió estar totalmente en Desacuerdo. Por lo tanto, se concluye que la mayoría de los funcionarios encuestados están De Acuerdo que el Proyecto Vilavilani ha contribuido de manera adecuada con el incremento del recurso hídrico para el uso agrícola en Tacna.

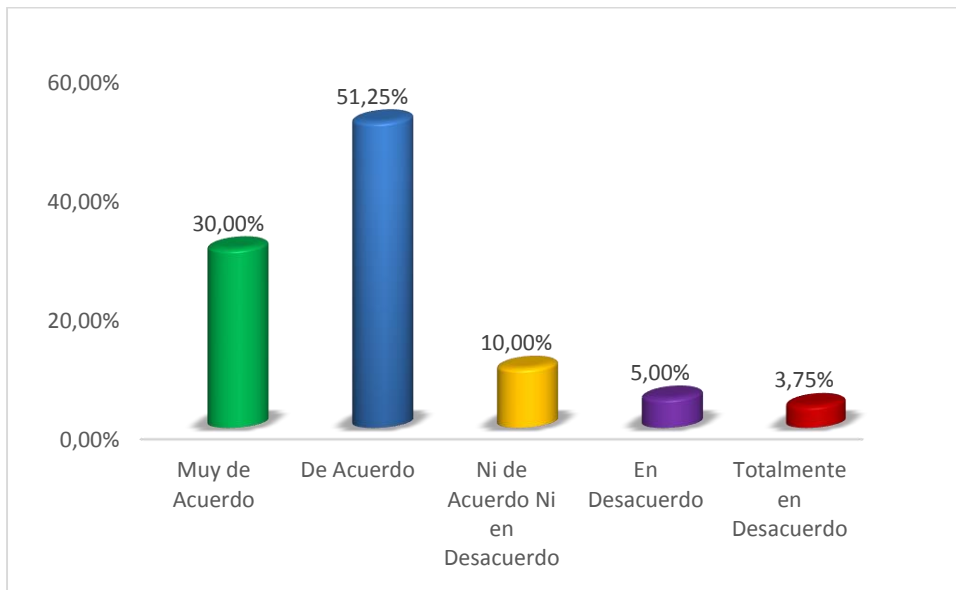


Figura 17. El Proyecto Vilavilani ha contribuido de manera adecuada con el incremento del recurso hídrico para el uso agrícola.

Fuente: Tabla 25

**Tabla 26**

*El Proyecto Vilavilani ha contribuido de manera adecuada con el incremento de recurso hídrico para ampliar la frontera agrícola.*

	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Muy de Acuerdo	31	38,75
De Acuerdo	35	43,75
Ni de Acuerdo Ni en Desacuerdo	6	7,5
En Desacuerdo	4	5,0
Totalmente en Desacuerdo	4	5,0
Total	80	100

Fuente: Cuestionario del "Proyecto Vilavilani".

### **Interpretación**

En la Tabla 26 y figura respectiva se observa que, de los 80 profesionales del Proyecto Especial Tacna encuestados, respondieron a la pregunta que el Proyecto Vilavilani, ha contribuido de manera adecuada con el incremento del recurso hídrico para ampliar la frontera agrícola, se aprecia que 35 funcionarios que representan el 43,75 % señala estar de Acuerdo y 31 funcionarios que representan el 38,75 % considera estar Muy de Acuerdo. En cambio 6 funcionarios que representan el 7,5 % determina no estar Ni de acuerdo Ni en desacuerdo: mientras que 4 funcionarios que representan el 5,0 % está en Desacuerdo y 4 funcionarios que representan el 5,0 % respondió estar totalmente en Desacuerdo. Por lo tanto, se concluye que la mayoría de los funcionarios encuestados están De Acuerdo que el Proyecto Vilavilani ha contribuido de manera adecuada con el incremento del recurso hídrico para ampliar la frontera agrícola en Tacna.

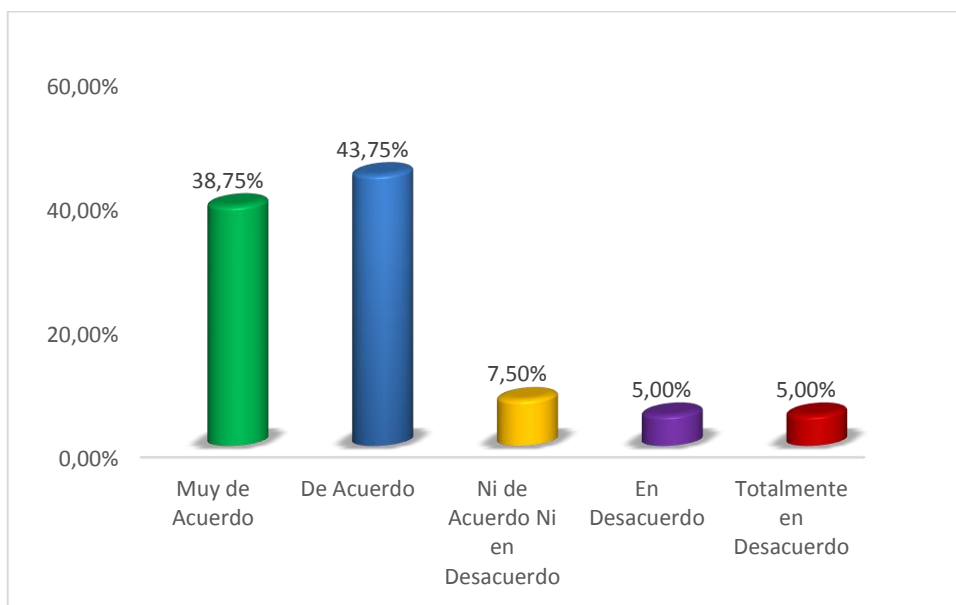


Figura 18. El Proyecto Vilavilani ha contribuido de manera adecuada con el incremento de recurso hídrico para ampliar la frontera agrícola.

Fuente: Tabla 26

**Tabla 27**

*El Proyecto Vilavilani ha contribuido de manera adecuada con el incremento del recurso hídrico para elevar los niveles de productividad de la vid y el olivo*

	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Muy de Acuerdo	8	10,0
De Acuerdo	58	72,5
Ni de Acuerdo Ni en Desacuerdo	8	10,0
En Desacuerdo	4	5,0
Totalmente en Desacuerdo	2	2,5
Total	80	100

Fuente: Cuestionario del "Proyecto Vilavilani".

### **Interpretación**

En la Tabla 27 y figura respectiva se observa que, de los 80 profesionales del Proyecto Especial Tacna encuestados, respondieron a la pregunta que el Proyecto Vilavilani, ha contribuido de manera adecuada con el incremento del recurso hídrico para el uso y elevar los niveles de productividad de la vid y el olivo, se aprecia que 58 funcionarios que representan el 72,5 % señala estar de Acuerdo y 8 funcionarios que representan el 10,0 % considera estar Muy de Acuerdo. En cambio 8 funcionarios que representan el 10,0 % determina no estar Ni de acuerdo Ni en desacuerdo: mientras que 4 funcionarios que representan el 5,0 % está en Desacuerdo y 2 funcionarios que representan el 2,5 % respondió estar totalmente en Desacuerdo. Por lo tanto, se concluye que la mayoría de los funcionarios encuestados están De Acuerdo que el Proyecto Vilavilani ha contribuido de manera adecuada para elevar los niveles de productividad de la vid y el olivo.

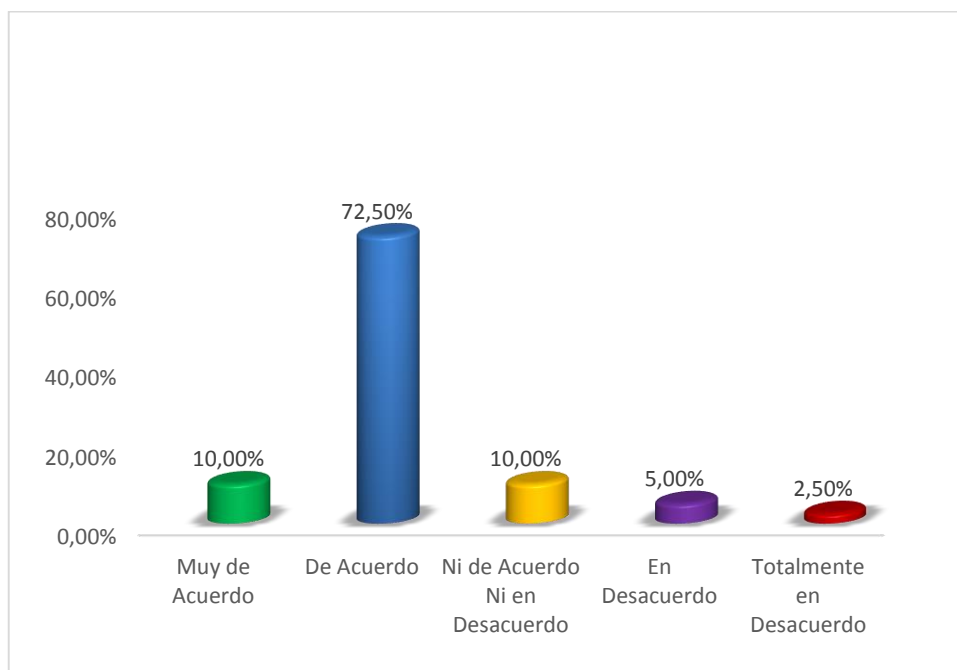


Figura 19. El Proyecto Vilavilani ha contribuido de manera adecuada con el incremento del recurso hídrico para elevar los niveles de productividad de la vid y el olivo.

Fuente: Tabla 27

**Tabla 28**

*El Proyecto Vilavilani ha invertido de manera adecuada los recursos económicos para el incremento del recurso hídrico*

	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Muy de Acuerdo	20	25,0
De Acuerdo	45	56,25
Ni de Acuerdo Ni en Desacuerdo	8	10,0
En Desacuerdo	4	5,0
Totalmente en Desacuerdo	3	3,75
Total	80	100

Fuente: Cuestionario del "Proyecto Vilavilani".

### **Interpretación**

En la Tabla 28 y figura respectiva se observa que, de los 80 profesionales del Proyecto Especial Tacna encuestados, respondieron a la pregunta que el Proyecto Vilavilani, ha invertido de manera adecuada los recursos económicos para el incremento del recurso hídrico, se aprecia que 45 funcionarios que representan el 56,25 % señala estar de Acuerdo y 20 funcionarios que representan el 25,0 % considera estar Muy de Acuerdo. En cambio 8 funcionarios que representan el 10,0 % determina no estar Ni de acuerdo Ni en desacuerdo: mientras que 4 funcionarios que representan el 5,0 % está en Desacuerdo y 3 funcionarios que representan el 3,75 % respondió estar totalmente en Desacuerdo. Por lo tanto, se concluye que la mayoría de los funcionarios encuestados están De Acuerdo que el Proyecto Vilavilani ha invertido de manera adecuada los recursos económicos para el incremento del recurso hídrico.

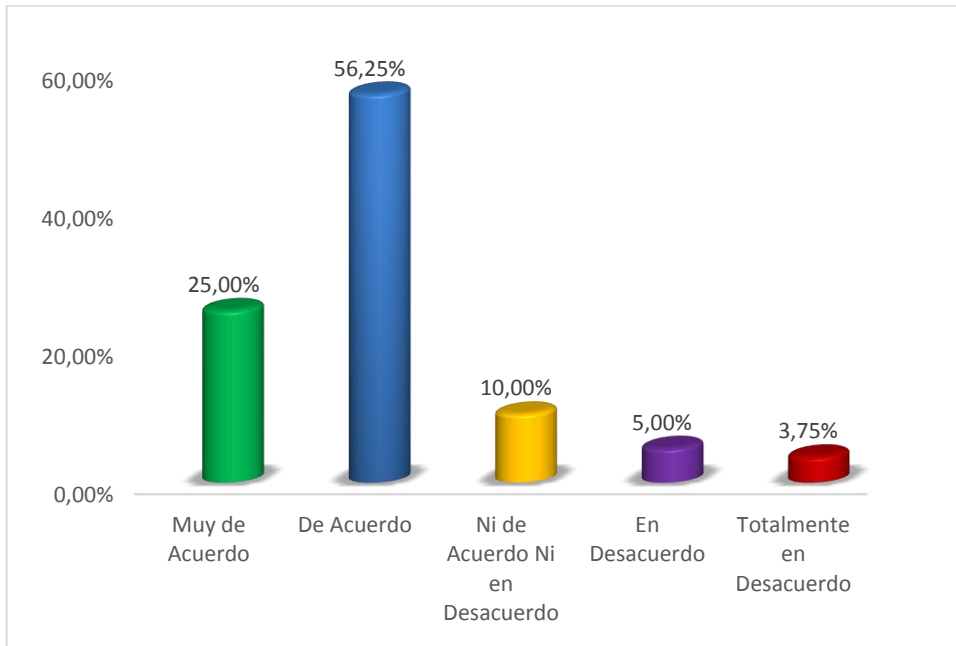


Figura 20. El Proyecto Vilavilani ha invertido de manera adecuada los recursos económicos para el incremento del recurso hídrico.

Fuente: Tabla 28

**Tabla 29***Variable X Proyecto Vilavilani “Optimización del Recurso hídrico” (por pregunta)*

		<u>Recuento</u>	<u>% de N Columnas</u>
El Proyecto Vilavilani ha optimizado de manera adecuada el recurso hídrico para uso poblacional	Muy de Acuerdo	10	12,5
	De Acuerdo	54	67,5
	Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	8	10,0
	En Desacuerdo	4	5,0
	Totalmente en Desacuerdo	4	5,0
El Proyecto Vilavilani ha optimizado de manera adecuada el recurso hídrico para uso agrícola	Muy de Acuerdo	4	5,0
	De Acuerdo	37	71,25
	Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	12	15,0
	En Desacuerdo	4	5,0
	Totalmente en Desacuerdo	3	3,75
El Proyecto Vilavilani ha optimizado de manera adecuada el recurso hídrico para ampliar la frontera agrícola	Muy de Acuerdo	14	17,5
	De Acuerdo	52	65,0
	Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	6	7,5
	En Desacuerdo	6	7,5
	Totalmente en Desacuerdo	2	2,5
El Proyecto Vilavilani ha optimizado de manera adecuada el recurso hídrico para elevar los niveles de productividad de la vid y el olivo	Muy de Acuerdo	61	76,25
	De Acuerdo	12	15,0
	Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	4	5,0
	En Desacuerdo	2	2,5
	Totalmente en Desacuerdo	1	1,25
El Proyecto Vilavilani ha sido desarrollado por profesionales preparados para optimizar el uso del recurso hídrico	Muy de Acuerdo	48	60,0
	De Acuerdo	24	30,0
	Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	4	5,0
	En Desacuerdo	2	2,5
	Totalmente en Desacuerdo	2	2,5

Fuente: Cuestionario de “Proyecto Vilavilani”

**Interpretación:**

En la Tabla se efectúa el análisis por pregunta, de donde se aprecia que los aspectos más destacados por los profesionales del Proyecto Especial Tacna se caracterizan por estar de acuerdo con el Proyecto Vilavilani porque facilitará la optimización del recurso hídrico en la Región Tacna.

## Proyecto Vilavilani

### Tabla 30

Bloque D: Optimización del recurso hídrico.  
*El Proyecto de Vilavilani ha Optimizado de manera adecuada el recurso hídrico para uso poblacional*

	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Muy de Acuerdo	10	12,5
De Acuerdo	54	67,5
Ni de Acuerdo Ni en Desacuerdo	8	10,0
En Desacuerdo	4	5,0
Totalmente en Desacuerdo	4	5,0
Total	80	100 %

Fuente: Cuestionario del "Proyecto Vilavilani".

### Interpretación

En la Tabla 30 y figura respectiva, se observa que, de los 80 profesionales del Proyecto Especial Tacna encuestados, respondieron a la pregunta que el Proyecto Vilavilani, ha optimizado de manera adecuada el recurso hídrico para uso poblacional, se aprecia que 54 funcionarios que representan el 67,5 % señala estar de Acuerdo y 10 funcionarios que representan el 12,5 % considera estar Muy de Acuerdo. En cambio 8 funcionarios que representan el 10,0 % determina no estar Ni de acuerdo Ni en desacuerdo; mientras que 4 funcionarios que representan el 5,0 % está en Desacuerdo y 4 funcionarios que representan el 5,0 % respondió estar totalmente en Desacuerdo. Por lo tanto, se concluye que la mayoría de los funcionarios encuestados están De Acuerdo que el Proyecto Vilavilani ha optimizado de manera adecuada el recurso hídrico para uso poblacional.

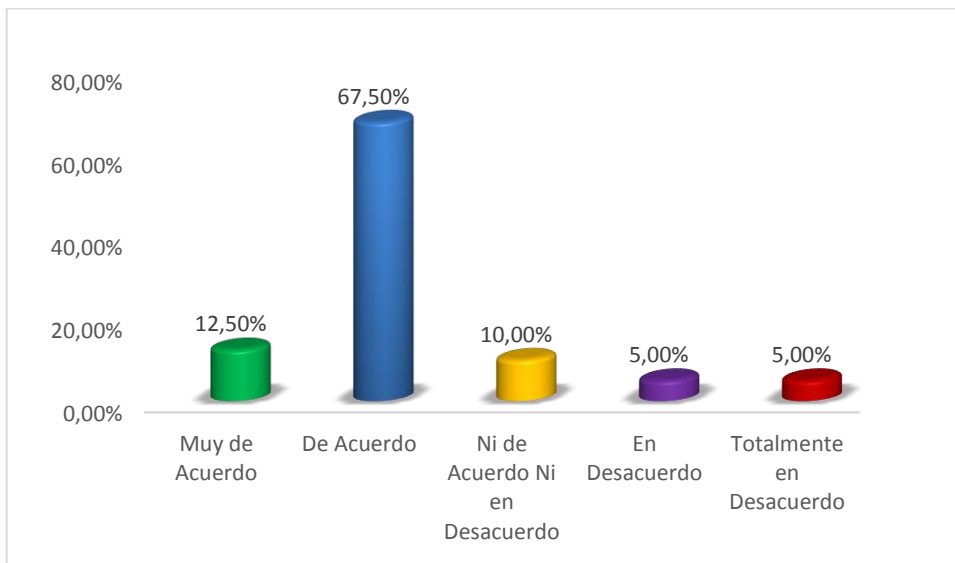


Figura 21. El Proyecto de Vilavilani ha Optimizado de manera adecuada el recurso hídrico para uso poblacional.

Fuente: Tabla 30

**Tabla 31**

*El Proyecto Vilavilani ha optimizado de manera adecuada el recurso hídrico para el uso agrícola*

	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Muy de Acuerdo	4	5,0
De Acuerdo	57	71,25
Ni de Acuerdo Ni en Desacuerdo	12	15,0
En Desacuerdo	4	5,0
Totalmente en Desacuerdo	3	3,75
Total	80	100

Fuente: Cuestionario del "Proyecto Vilavilani".

### **Interpretación**

En la Tabla 31 y figura respectiva se observa que, de los 80 profesionales del Proyecto Especial Tacna encuestados, respondieron a la pregunta que el Proyecto Vilavilani, ha invertido de manera adecuada el recurso hídrico para el uso agrícola, se aprecia que 4 funcionarios que representan el 5,0 % señala estar Muy de Acuerdo y 57 funcionarios que representan el 71,25 % considera estar de Acuerdo. En cambio 12 funcionarios que representan el 15,0 % determina no estar Ni de acuerdo Ni en desacuerdo: mientras que 4 funcionarios que representan el 5,0 % está en Desacuerdo y 3 funcionarios que representan el 3,75 % respondió estar totalmente en Desacuerdo. Por lo tanto, se concluye que la mayoría de los funcionarios encuestados están De Acuerdo que el Proyecto Vilavilani ha optimizado de manera adecuada el recurso hídrico para el uso agrícola.

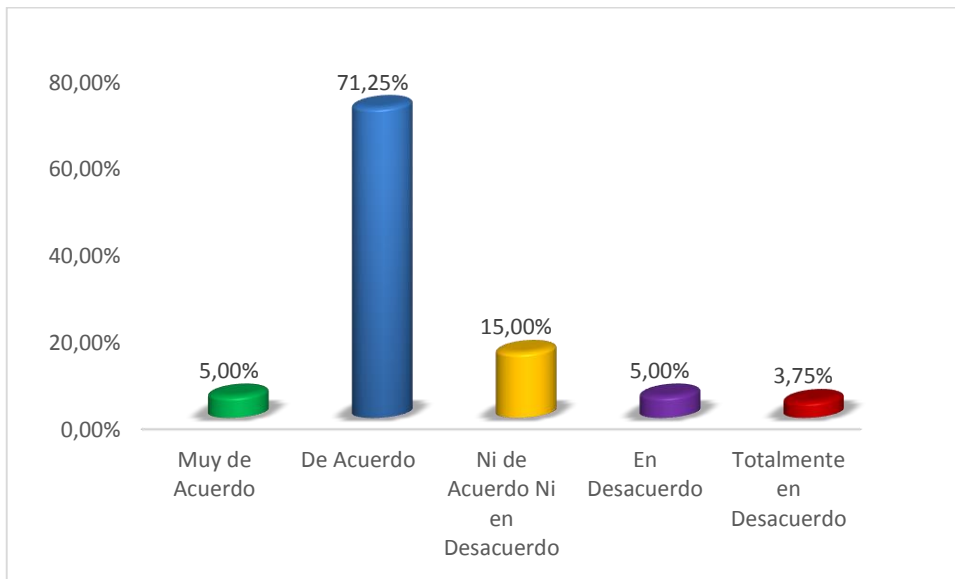


Figura 22. El Proyecto Vilavilani ha optimizado de manera adecuada el recurso hídrico para el uso agrícola.

Fuente: Tabla 31

**Tabla 32**

*El Proyecto Vilavilani ha optimizado de manera adecuada el recurso hídrico para ampliar la frontera agrícola*

	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Muy de Acuerdo	14	17,5
De Acuerdo	52	65,0
Ni de Acuerdo Ni en Desacuerdo	6	7,5
En Desacuerdo	6	7,5
Totalmente en Desacuerdo	2	2,5
Total	80	100

Fuente: Cuestionario del "Proyecto Vilavilani".

### **Interpretación**

En la Tabla 32 y figura respectiva se observa que, de los 80 profesionales del Proyecto Especial Tacna encuestados, respondieron a la pregunta que el Proyecto Vilavilani, ha optimizado de manera adecuada el recurso hídrico para ampliar la frontera agrícola, se aprecia que 14 funcionarios que representan el 17,5 % señala estar Muy de Acuerdo y 52 funcionarios que representan el 65,0 % considera estar de Acuerdo. En cambio 6 funcionarios que representan el 7,5% determina no estar Ni de acuerdo Ni en desacuerdo: mientras que 6 funcionarios que representan el 7,5 % está en Desacuerdo y 2 funcionarios que representan el 2,5 % respondió estar totalmente en Desacuerdo. Por lo tanto, se concluye que la mayoría de los funcionarios encuestados están De Acuerdo que el Proyecto Vilavilani ha optimizado de manera adecuada el recurso hídrico para el uso agrícola.

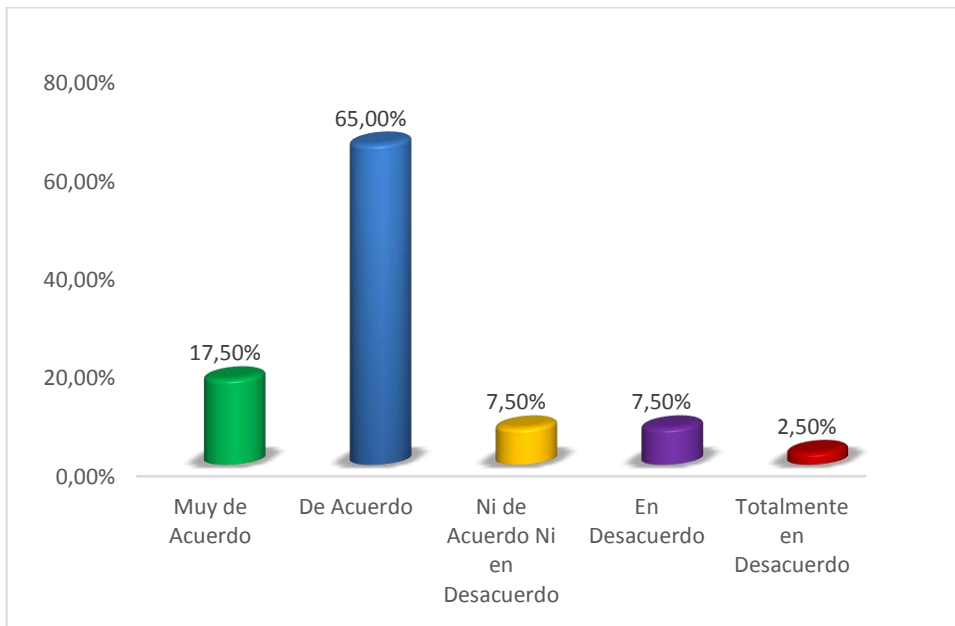


Figura 23. El Proyecto Vilavilani ha optimizado de manera adecuada el recurso hídrico para ampliar la Frontera Agrícola.

Fuente: Tabla 32

**Tabla 33**

*El Proyecto Vilavilani ha optimizado de manera adecuada el recurso hídrico para elevar los niveles de productividad de la vid y el olivo*

	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Muy de Acuerdo	61	76,25
De Acuerdo	12	15,0
Ni de Acuerdo Ni en Desacuerdo	4	5,0
En Desacuerdo	2	2,5
Totalmente en Desacuerdo	1	1,25
Total	80	100

Fuente: Cuestionario del "Proyecto Vilavilani".

### **Interpretación**

En la Tabla 33 y figura respectiva se observa que, de los 80 profesionales del Proyecto Especial Tacna encuestados, respondieron a la pregunta que el Proyecto Vilavilani, ha optimizado de manera adecuada el recurso hídrico para elevar los niveles de productividad de la vid y el olivo, se aprecia que 61 funcionarios que representan el 76,25 % señala estar Muy de Acuerdo y 12 funcionarios que representan el 15,0 % considera estar de Acuerdo. En cambio 4 funcionarios que representan el 5,0 % determina no estar Ni de acuerdo Ni en desacuerdo: mientras que 2 funcionarios que representan el 2,5 % está en Desacuerdo y 1 funcionario que representa el 1,25 % respondió estar totalmente en Desacuerdo. Por lo tanto, se concluye que la mayoría de los funcionarios encuestados están Muy de Acuerdo que el Proyecto Vilavilani ha optimizado de manera adecuada el recurso hídrico para elevar los niveles de productividad de la vid y el olivo.

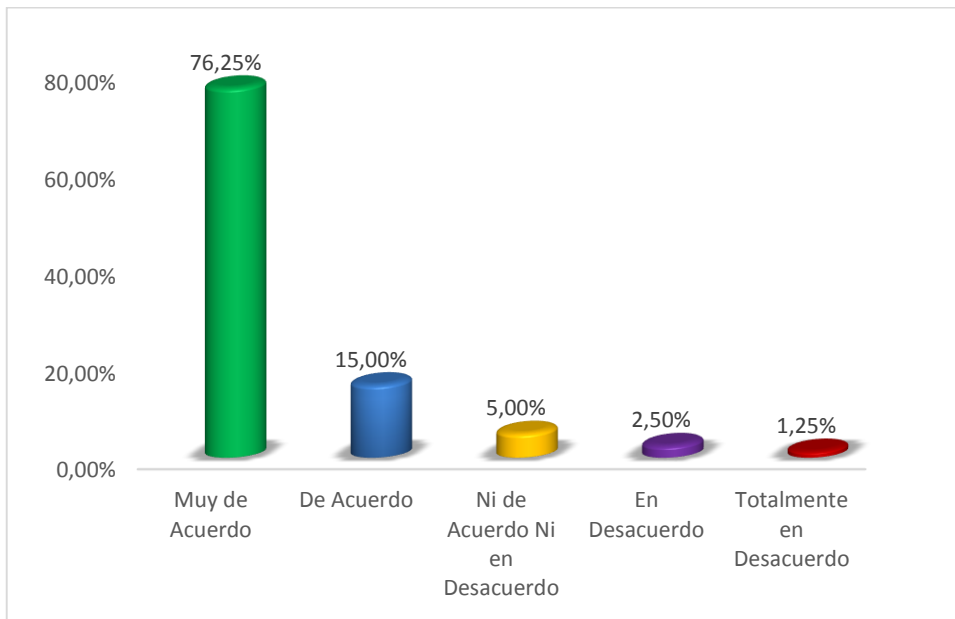


Figura 24. El Proyecto Vilavilani ha optimizado de manera adecuada el recurso hídrico para elevar los niveles de productividad de la vid y el olivo.

Fuente: Tabla 33.

**Tabla 34**

*El Proyecto Vilavilani ha sido desarrollado por profesionales preparados para optimizar el uso del recurso hídrico*

	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Muy de Acuerdo	48	60,0
De Acuerdo	24	30,0
Ni de Acuerdo Ni en Desacuerdo	4	5,0
En Desacuerdo	2	2,5
Totalmente en Desacuerdo	2	2,5
Total	80	100

Fuente: Cuestionario del "Proyecto Vilavilani".

### **Interpretación**

En la Tabla 34 y figura respectiva se observa que, de los 80 profesionales del Proyecto Especial Tacna encuestados, respondieron a la pregunta que el Proyecto Vilavilani, ha sido desarrollado por profesionales preparados para optimizar el uso del recurso hídrico, se aprecia que 48 funcionarios que representan el 60,0 % señala estar Muy de Acuerdo y 24 funcionarios que representan el 30,0 % considera estar de Acuerdo. En cambio 4 funcionarios que representan el 5,0 % determina no estar Ni de acuerdo Ni en desacuerdo: mientras que 2 funcionarios que representan el 2,5 % está en Desacuerdo y 2 funcionarios que representan el 2,5 % respondió estar totalmente en Desacuerdo. Por lo tanto, se concluye que la mayoría de los funcionarios encuestados están Muy de Acuerdo que el Proyecto Vilavilani ha sido desarrollado por profesionales preparados para optimizar el uso del recurso hídrico.

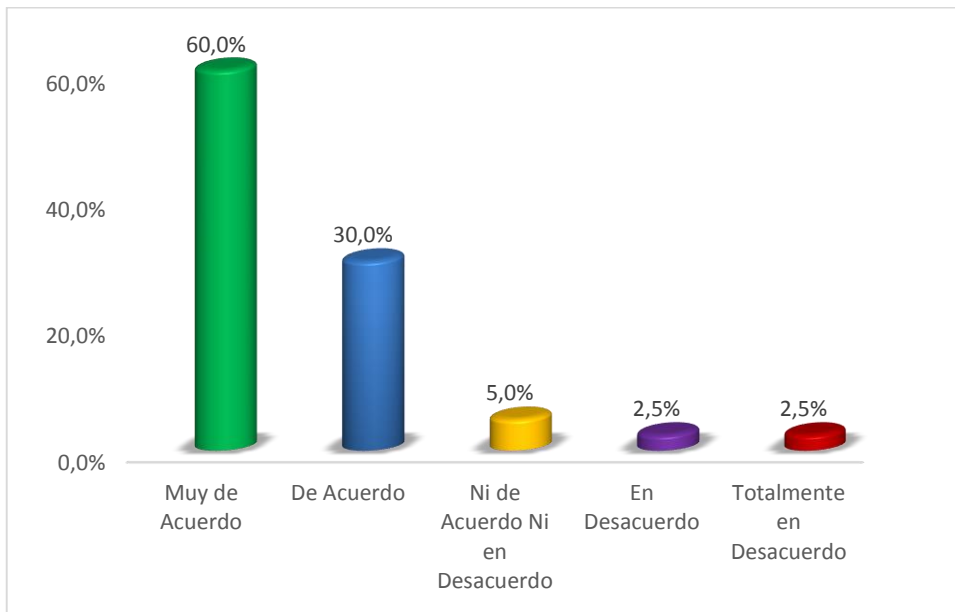


Figura 25. El Proyecto Vilavilani ha sido desarrollado por profesionales preparados para optimizar el uso del recurso hídrico.

Fuente: Tabla 34

### 1.3.2. VARIABLE Y: NIVEL DE COMPETITIVIDAD

**Tabla 35**

*Variable Y “Nivel de Competitividad de la Vid” (por pregunta)*

		Recuento	% de N Columnas
El nivel de producción de la vid es adecuado	Muy de Acuerdo	3	12,0
	De Acuerdo	12	48,0
	Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	7	28,0
	En Desacuerdo	1	4,0
	Totalmente en Desacuerdo	2	8,0
El nivel de producción satisface la demanda local de los productos de vinos y piscos de la localidad.	Muy de Acuerdo	3	12,0
	De Acuerdo	15	60,0
	Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	4	16,05
	En Desacuerdo	1	4,0
	Totalmente en Desacuerdo	2	8,0
Existe gran variedad de tipo de uva	Muy de Acuerdo	17	68,0
	De Acuerdo	5	20,0
	Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	1	4,0
	En Desacuerdo	1	4,0
	Totalmente en Desacuerdo	1	4,0
Se está trabajando para estandarizar la calidad de la uva y contar con un mejor nivel de comercialización	Muy de Acuerdo	3	12,0
	De Acuerdo	8	32,0
	Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	11	44,0
	En Desacuerdo	2	8,0
	Totalmente en Desacuerdo	1	4,0
Cuentan con recurso hídrico necesario para ampliar la frontera agrícola	Muy de Acuerdo	3	12,0
	De Acuerdo	15	60,0
	Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	5	20,0
	En Desacuerdo	1	4,0
	Totalmente en Desacuerdo	1	4,0
Cuentan con tecnología para transformar y generar valor a la uva.	Muy de Acuerdo	6	24,0
	De Acuerdo	12	48,0
	Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	1	4,0
	En Desacuerdo	5	20,0
	Totalmente en Desacuerdo	1	4,0
Cuentan con apoyo técnico del sector público para optimizar los niveles de competitividad	Muy de Acuerdo	5	20,0
	De Acuerdo	15	60,0
	Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	3	12,0
	En Desacuerdo	1	4,0
	Totalmente en Desacuerdo	1	4,0
Cuentan con apoyo técnico del sector público para optimizar los niveles de productividad	Muy de Acuerdo	5	20,0
	De Acuerdo	7	28,0
	Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	8	32,0
	En Desacuerdo	4	16,0
	Totalmente en Desacuerdo	1	4,0
Es rentable producir uva	Muy de Acuerdo	17	68,0
	De Acuerdo	4	16,0
	Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	2	8,0
	En Desacuerdo	1	4,0
	Totalmente en Desacuerdo	1	4,0
La cadena productiva de la vid es exitosa	Muy de Acuerdo	3	12,0
	De Acuerdo	15	60,0

Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	4	16,0
En Desacuerdo	2	8,0
Totalmente en Desacuerdo	1	4,0

Fuente: Cuestionario de "Nivel de Competitividad de la Vid".

### **Interpretación:**

En la Tabla se efectúa el análisis por pregunta, de donde se aprecia que los aspectos más destacados por los productores/comercializadores de la vid se caracteriza por estar de acuerdo con el Proyecto Vilavilani, porque permitirá elevar su nivel de competitividad empresarial en la Región Tacna.

## VARIABLE Y: Nivel de competitividad

**Tabla 36**

*Bloque A: Nivel de Competitividad de la Vid*

*El nivel de producción de la uva es adecuado*

	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Muy de Acuerdo	3	12,0
De Acuerdo	12	48,0
Ni de Acuerdo Ni en Desacuerdo	7	28,0
En Desacuerdo	1	4,0
Totalmente en Desacuerdo	2	8,0
Total	25	100

Fuente: Cuestionario de "Nivel de Competitividad".

### Interpretación

En la Tabla 36 y figura respectiva, se observa que de los 25 productores/comercializadores de la vid de Tacna encuestados, respondieron a la pregunta que el nivel competitividad de la vid es adecuado, se aprecia que 3 productores/comercializadores que representan el 12,0 % señala estar Muy de Acuerdo y 12 productores/comercializadores que representan el 48,0 % considera estar de Acuerdo. En cambio 7 productores/comercializadores que representan el 28,0 % determina no estar Ni de acuerdo Ni en desacuerdo: mientras que 1 productor/comercializador que representa el 4,0 % está en Desacuerdo y 2 productores/comercializadores que representan el 8,0 % respondió estar totalmente en Desacuerdo. Por lo tanto, se concluye que la mayoría de los productores/comercializadores encuestados están de Acuerdo que el nivel de producción de la uva es adecuado.

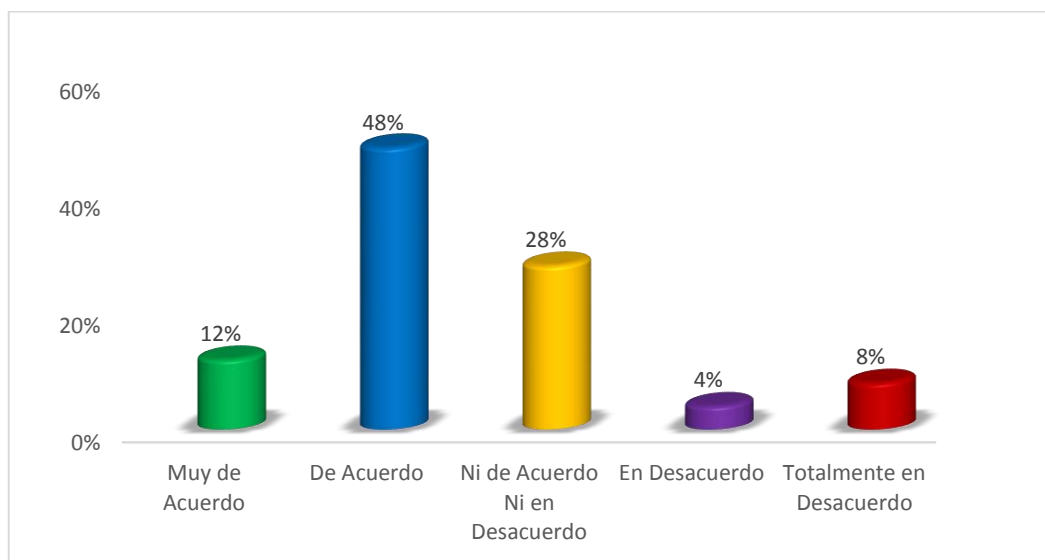


Figura 26. El nivel de producción de la uva es adecuado.

Fuente: Tabla 36

**Tabla 37**

*El nivel de producción satisface la demanda local de los productos de vinos y piscos de la localidad*

	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Muy de Acuerdo	3	12,0
De Acuerdo	15	60,0
Ni de Acuerdo Ni en Desacuerdo	4	16,0
En Desacuerdo	1	4,0
Totalmente en Desacuerdo	2	8,0
Total	25	100

Fuente: Cuestionario de "Nivel de Competitividad".

### **Interpretación**

En la Tabla 37 y figura respectiva, se observa que de los 25 productores/comercializadores de la vid de Tacna encuestados, respondieron a la pregunta que el nivel de producción satisface la demanda local de los productos de vinos y piscos de la localidad, se aprecia que 3 productores/comercializadores que representan el 12,0 % señala estar Muy de Acuerdo y 15 productores/comercializadores que representan el 60,0 % considera estar de Acuerdo. En cambio 4 productores/comercializadores que representan el 16,0 % determina no estar Ni de acuerdo Ni en desacuerdo: mientras que 1 productor/comercializador que representa el 4,0 % están en Desacuerdo y 2 productores/comercializadores que representa el 8,0 % respondieron estar totalmente en Desacuerdo. Por lo tanto, se concluye que la mayoría de los productores/comercializadores encuestados están de Acuerdo que el nivel de producción satisface la demanda local de los productos de vinos y piscos de la localidad.

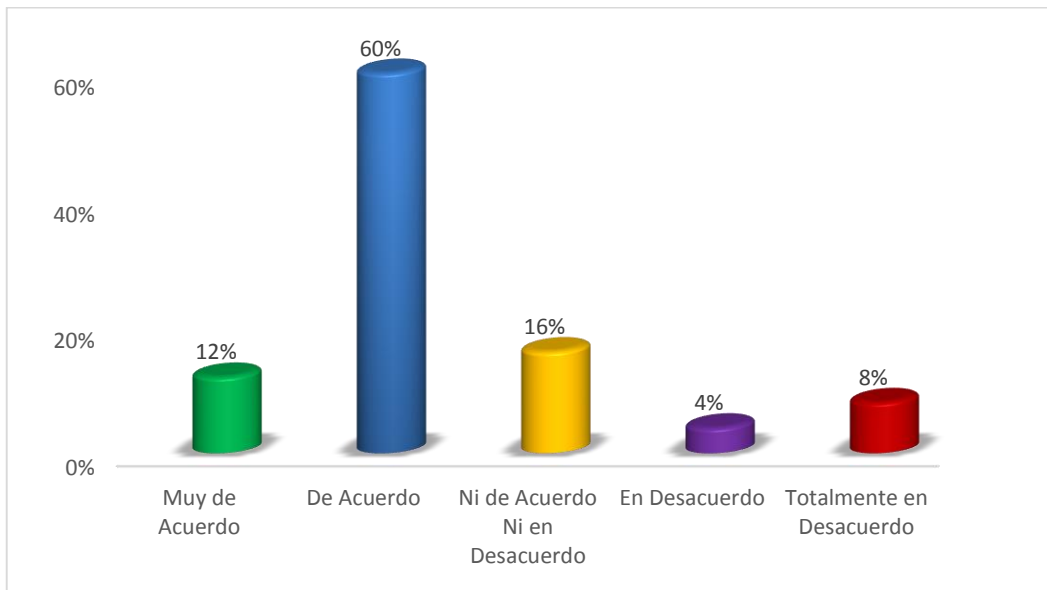


Figura 27. El nivel de producción satisface la demanda local de los productos de vinos y piscos de la localidad.

Fuente: Tabla 37

**Tabla 38***Existe gran variedad de tipo de uva*

	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Muy de Acuerdo	17	68,0
De Acuerdo	5	20,0
Ni de Acuerdo Ni en Desacuerdo	1	4,0
En Desacuerdo	1	4,0
Totalmente en Desacuerdo	1	4,0
Total	25	100

Fuente: Cuestionario de "Nivel de Competitividad".

**Interpretación**

En la Tabla 38 y figura respectiva, se observa que de los 25 productores/comercializadores de la vid de Tacna encuestados, respondieron a la pregunta existe gran variedad de tipo de uva, se aprecia que 17 productores/comercializadores que representa el 68,0 % señalan estar Muy de Acuerdo y 5 productores/comercializadores que representan el 20,0 % considera estar de Acuerdo. En cambio 1 productor/comercializador que representa el 4,0 % determina no estar Ni de acuerdo Ni en desacuerdo: mientras que 1 productor/comercializador que representa el 4,0 % está en Desacuerdo y 1 productor/comercializador que representa el 4,0 % respondió estar totalmente en Desacuerdo. Por lo tanto, se concluye que la mayoría de los productores/comercializadores encuestados están de Muy de Acuerdo que existe gran variedad de tipo de uva.

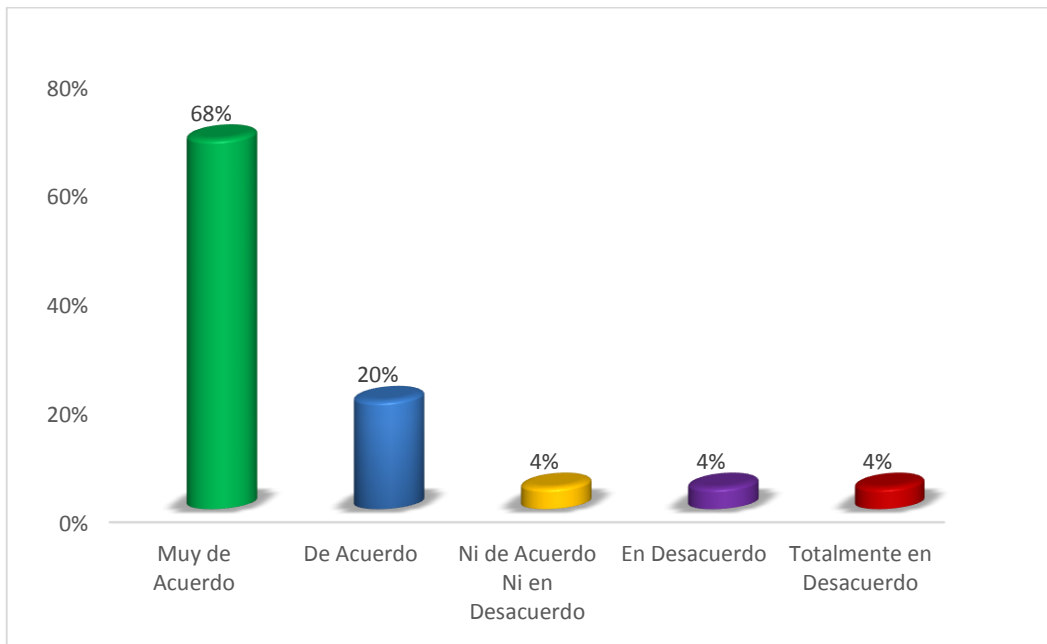


Figura 28. Existe gran variedad de tipo de uva.

Fuente: Tabla 38

**Tabla 39**

*Se está trabajando para estandarizar la calidad de la uva y contar con un mejor nivel de comercialización.*

	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Muy de Acuerdo	3	12,0
De Acuerdo	8	32,0
Ni de Acuerdo Ni en Desacuerdo	11	44,0
En Desacuerdo	2	8,0
Totalmente en Desacuerdo	1	4,0
Total	25	100

Fuente: Cuestionario de Nivel de Competitividad”.

### **Interpretación**

En la Tabla 39 y figura respectiva, se observa que de los 25 productores/comercializadores de la vid de Tacna encuestados, respondieron a la pregunta se está trabajando para estandarizar la calidad de la uva y contar con un mejor nivel de comercialización, se aprecia que 3 productores/comercializadores que representan el 12,0 % señala estar Muy de Acuerdo y 8 productores/comercializadores que representa el 32,0 % considera estar de Acuerdo. En cambio 11 productores/comercializadores que representan el 44,0 % determina no estar Ni de acuerdo Ni en desacuerdo: mientras que 2 productor/comercializador que representan el 8,0 % están en Desacuerdo y 1 productor/comercializador que representa el 4,0 % respondió estar totalmente en Desacuerdo. Por lo tanto, se concluye que la mayoría de los productores/comercializadores encuestados están Ni de Acuerdo Ni en Desacuerdo que se está trabajando para estandarizar la calidad de la uva y contar con un mejor nivel de comercialización.

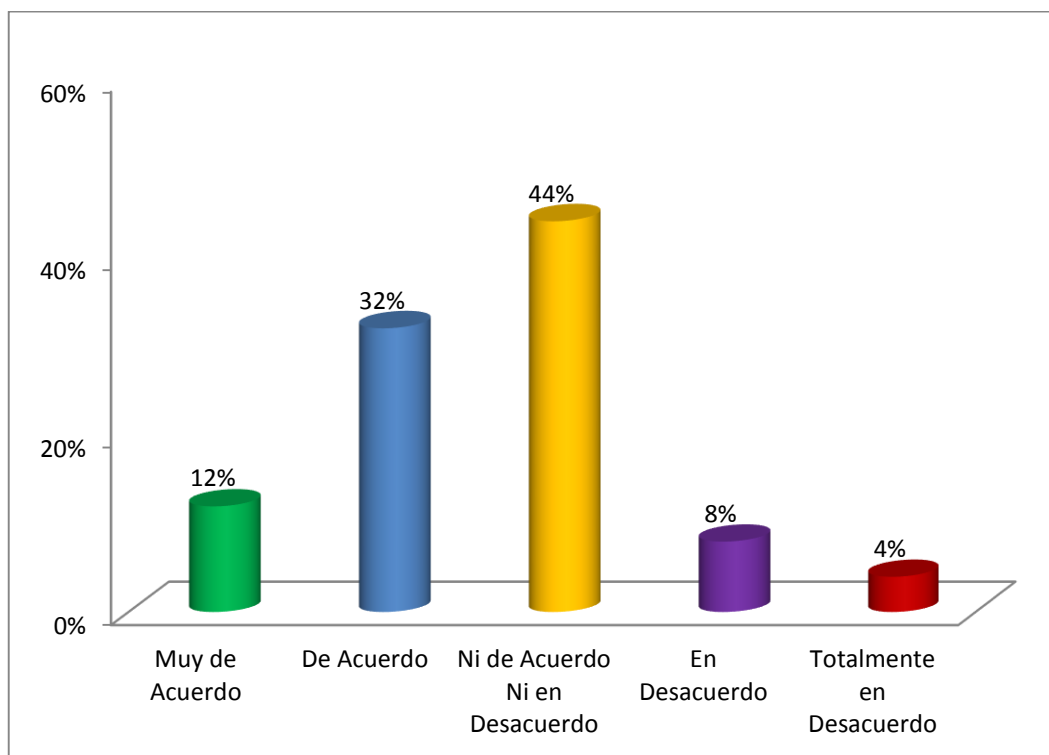


Figura 29. Se está trabajando para estandarizar la calidad de la uva y contar con un mejor nivel de comercialización.

Fuente: Tabla 39

**Tabla 40***Cuentan con recurso hídrico necesario para ampliar la frontera agrícola*

	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Muy de Acuerdo	3	12,0
De Acuerdo	15	60,0
Ni de Acuerdo Ni en Desacuerdo	5	20,0
En Desacuerdo	1	4,0
Totalmente en Desacuerdo	1	4,0
Total	25	100

Fuente: Cuestionario de "Nivel de Competitividad"

**Interpretación**

En la Tabla 40 y figura respectiva, se observa que de los 25 productores/comercializadores de la vid de Tacna encuestados, respondieron a la pregunta cuentan con recurso hídrico necesario para ampliar la frontera agrícola, se aprecia que 3 productores/comercializadores que representan el 12,0 % señala estar Muy de Acuerdo y 15 productores/comercializadores que representan el 60,0 % considera estar de Acuerdo. En cambio 5 productores/comercializadores que representan el 20,0 % determina no estar Ni de acuerdo Ni en desacuerdo: mientras que 1 productor/comercializador que representa el 4,0 % está en Desacuerdo y 1 productor/comercializador que representa el 4,0 % respondió estar totalmente en Desacuerdo. Por lo tanto, se concluye que la mayoría de los productores/comercializadores encuestados están De Acuerdo que cuentan con recurso hídrico necesario para ampliar la frontera agrícola.

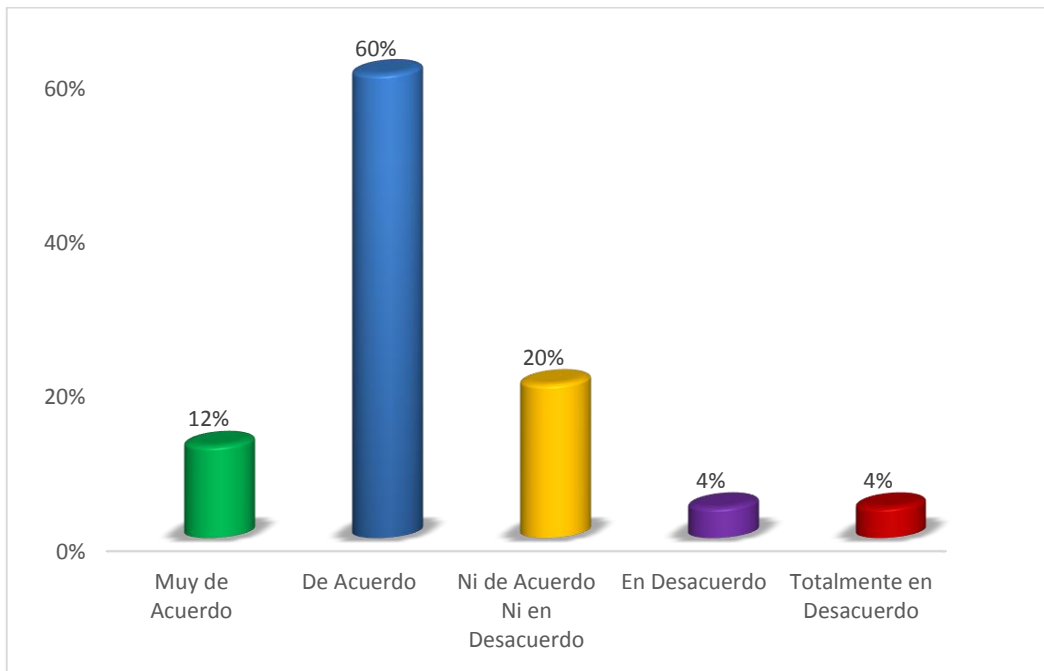


Figura 30. Cuentan con recurso hídrico necesario para ampliar la frontera agrícola.

Fuente: Tabla 40

**Tabla 41***Cuentan con tecnología para transformar y generar valor a la uva*

	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Muy de Acuerdo	6	24,0
De Acuerdo	12	48,0
Ni de Acuerdo Ni en Desacuerdo	1	4,0
En Desacuerdo	5	20,0
Totalmente en Desacuerdo	1	4,0
Total	25	100

Fuente: Cuestionario de "Nivel de Competitividad".

### **Interpretación**

En la Tabla 41 y figura respectiva, se observa que de los 25 productores/comercializadores de la vid de Tacna encuestados, respondieron a la pregunta cuentan con tecnología para transformar y generar valor a la uva, se aprecia que 6 productores/comercializadores que representan el 24,0 % señala estar Muy de Acuerdo y 12 productores/comercializadores que representan el 48,0 % considera estar de Acuerdo. En cambio 1 productor/comercializador que representan el 4,0 % determina no estar Ni de acuerdo Ni en desacuerdo: mientras que 5 productores/comercializadores que representan el 20,0 % están en Desacuerdo y 1 productor/comercializador que representa el 4,0 % respondió estar totalmente en Desacuerdo. Por lo tanto, se concluye que la mayoría de los productores/comercializadores encuestados están De Acuerdo que cuentan con tecnología para transformar y generar valor a la uva.

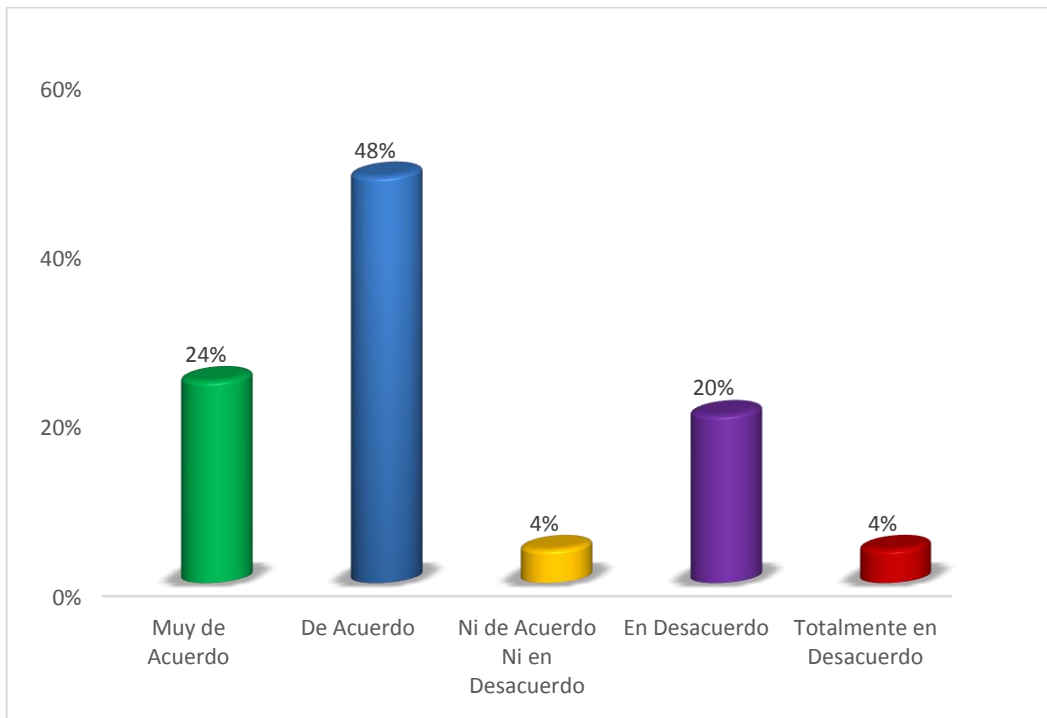


Figura 31. Cuentan con tecnología para transformar y generar valor a la uva.

Fuente: Tabla 41

**Tabla 42**

*Cuentan con apoyo técnico del sector público para optimizar los niveles de productividad*

	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Muy de Acuerdo	5	20,0
De Acuerdo	15	60,0
Ni de Acuerdo Ni en Desacuerdo	3	12,0
En Desacuerdo	1	4,0
Totalmente en Desacuerdo	1	4,0
Total	25	100

Fuente: Cuestionario de "Nivel de Competitividad"

### **Interpretación**

En la Tabla 42 y figura respectiva, se observa que de los 25 productores/comercializadores de la vid de Tacna encuestados, respondieron a la pregunta cuentan con apoyo técnico del sector público para optimizar los niveles de productividad, se aprecia que 5 productores/comercializadores que representan el 20,0 % señala estar Muy de Acuerdo y 15 productores/comercializadores que representan el 60,0 % considera estar de Acuerdo. En cambio 3 productores/comercializadores que representan el 12,0 % determina no estar Ni de acuerdo Ni en desacuerdo: mientras que 1 productor/comercializador que representa el 4,0 % está en Desacuerdo y 1 productor/comercializador que representa el 4,0 % respondió estar totalmente en Desacuerdo. Por lo tanto, se concluye que la mayoría de los productores/comercializadores encuestados están De Acuerdo y que cuentan con apoyo del sector público para optimizar los niveles de productividad.

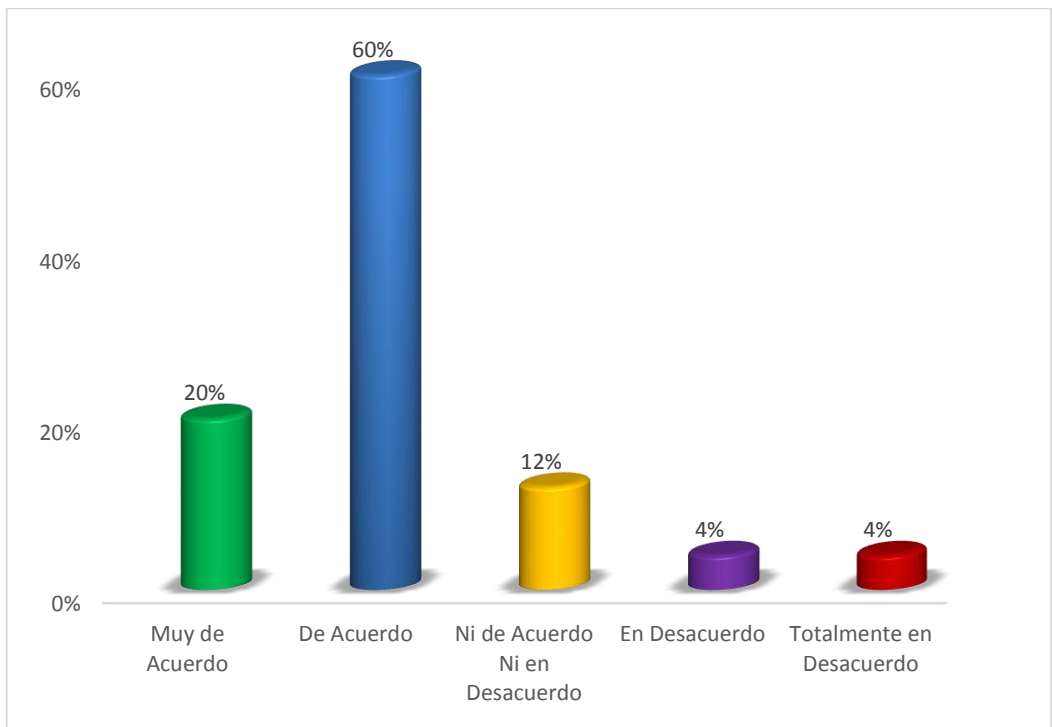


Figura 32. Cuentan con apoyo técnico del sector público para optimizar los niveles de productividad.

Fuente: Tabla 42

**Tabla 43**

*Cuentan con apoyo técnico del sector público para mejorar los niveles de competitividad*

	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Muy de Acuerdo	5	20,0
De Acuerdo	7	28,0
Ni de Acuerdo Ni en Desacuerdo	8	32,0
En Desacuerdo	4	16,0
Totalmente en Desacuerdo	1	4,0
Total	25	100

Fuente: Cuestionario de "Nivel de Competitividad".

### **Interpretación**

En la Tabla 43 y figura respectiva, se observa que de los 25 productores/comercializadores de la vid de Tacna encuestados, respondieron a la pregunta cuentan con apoyo técnico del sector público para mejorar los niveles de competitividad, se aprecia que 5 productores/comercializadores que representan el 20,0 % señala estar Muy de Acuerdo y 7 productores/comercializadores que representan el 28,0 % considera estar de Acuerdo. En cambio 8 productores/comercializadores que representan el 32,0 % determina no estar Ni de acuerdo Ni en desacuerdo: mientras que 4 productores/comercializadores que representan el 16,0 % está en Desacuerdo y 1 productor/comercializador que representa el 4,0 % respondió estar totalmente en Desacuerdo. Por lo tanto, se concluye que la mayoría de los productores/comercializadores encuestados están Ni De Acuerdo Ni en Desacuerdo que cuentan con apoyo técnico del sector público para mejorar los niveles de competitividad.

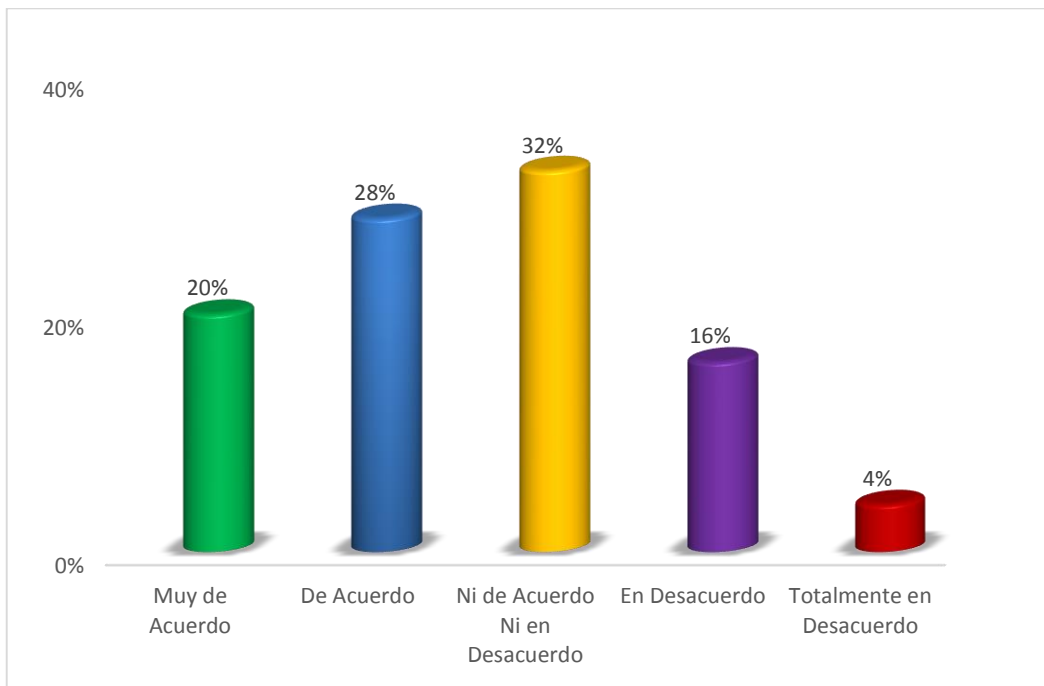


Figura 33. Cuentan con apoyo técnico del sector público para mejorar los niveles de competitividad.

Fuente: Tabla 43

**Tabla 44***Es rentable producir uva*

	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Muy de Acuerdo	17	68,0
De Acuerdo	4	16,0
Ni de Acuerdo Ni en Desacuerdo	2	8,0
En Desacuerdo	1	4,0
Totalmente en Desacuerdo	1	4,0
Total	25	100

Fuente: Cuestionario de "Nivel de Competitividad".

**Interpretación**

En la Tabla 44 y figura respectiva se observa que, de los 25 productores/comercializadores de la vid de Tacna encuestados, respondieron a la pregunta es rentable producir uva, se aprecia que 17 productores/comercializadores que representan el 68,0 % señala estar Muy de Acuerdo y 4 productores/comercializadores que representan el 16,0 % considera estar de Acuerdo. En cambio 2 productores/comercializadores que representan el 8,0 % determina no estar Ni de acuerdo Ni en desacuerdo: mientras que 1 productor/comercializador que representa el 4,0 % está en Desacuerdo y 1 productor/comercializador que representa el 4,0 % respondió estar totalmente en Desacuerdo. Por lo tanto, se concluye, <que la mayoría de los productores/comercializadores encuestados están Muy de Acuerdo que es rentable producir uva.

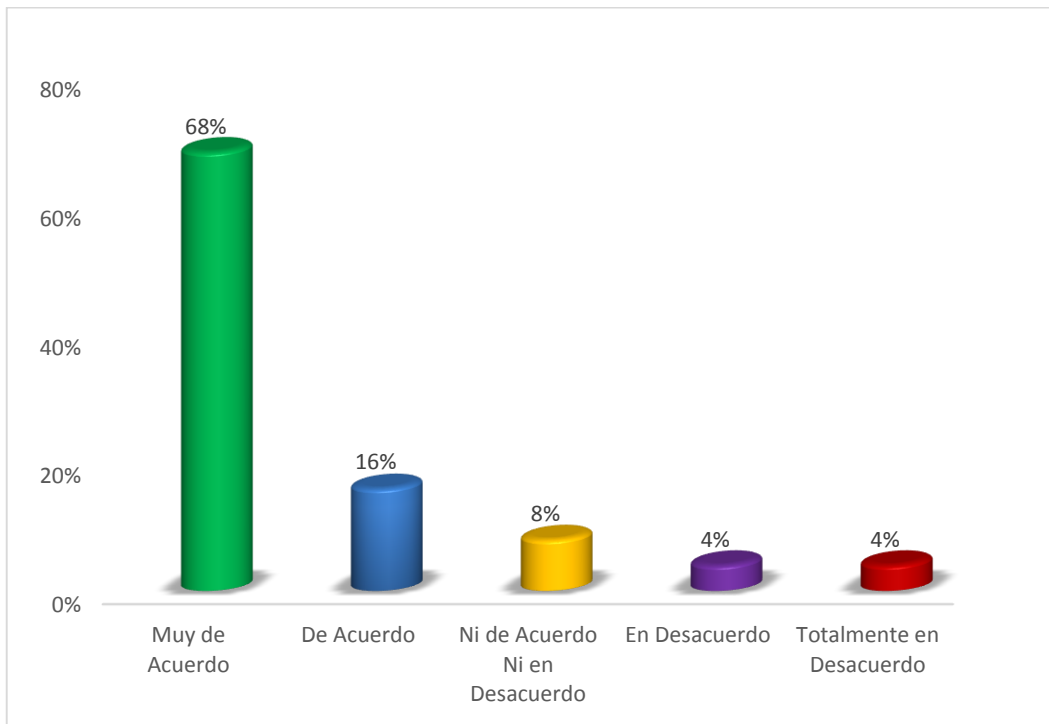


Figura 34. Es rentable producir uva.

Fuente: Tabla 44

**Tabla 45***La cadena productiva de la vid es exitosa*

	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Muy de Acuerdo	3	12,0
De Acuerdo	15	60,0
Ni de Acuerdo Ni en Desacuerdo	4	16,0
En Desacuerdo	2	8,0
Totalmente en Desacuerdo	1	4,0
Total	25	100

Fuente: Cuestionario de "Nivel de Competitividad".

**Interpretación**

En la Tabla 45 y figura respectiva, se observa que de los 25 productores/comercializadores de la vid de Tacna encuestados, respondieron a la pregunta la cadena productiva de la vid es exitosa, se aprecia que 3 productores/comercializadores que representan el 12,0 % señala estar Muy de Acuerdo y 15 productores/comercializadores que representan el 60,0 % considera estar de Acuerdo. En cambio 4 productores/comercializadores que representan el 16,0 % determina no estar Ni de acuerdo Ni en desacuerdo; mientras que 2 productores/comercializadores que representan el 8,0 % está en Desacuerdo y 1 productor/comercializador que representa el 4,0 % respondió estar totalmente en Desacuerdo. Por lo tanto, se concluye que la mayoría de los productores/comercializadores encuestados están De Acuerdo que la cadena productiva de la vid es exitosa.

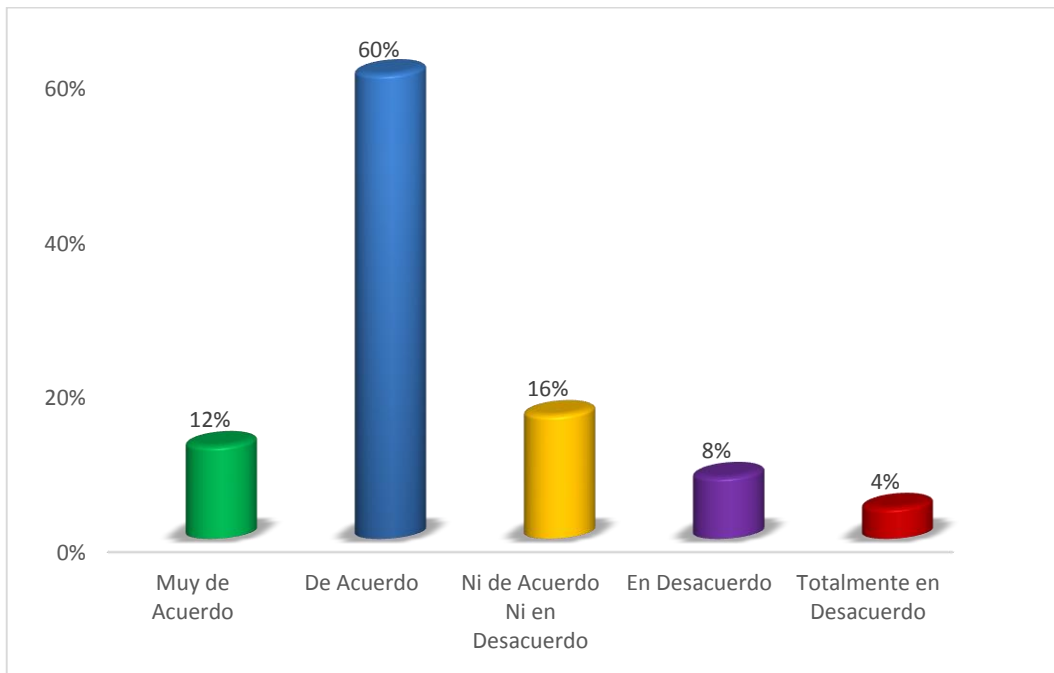


Figura 35. La cadena productiva de la vid es exitosa.

Fuente: Tabla 46

**Tabla 46****VARIABLE Y “Nivel de Competitividad del Olivo (Aceituna)” (por pregunta)**

		Recuento	% de N Columnas
El nivel de producción de la aceituna es adecuado	Muy de Acuerdo	6	24,0
	De Acuerdo	15	60,0
	Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	2	8,0
	En Desacuerdo	1	4,0
	Totalmente en Desacuerdo	1	4,0
El nivel de producción satisface la demanda local e internacional.	Muy de Acuerdo	3	12,0
	De Acuerdo	6	24,0
	Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	12	48,0
	En Desacuerdo	3	12,0
	Totalmente en Desacuerdo	1	4,0
Existe gran variedad de tipo de aceituna	Muy de Acuerdo	5	20,0
	De Acuerdo	14	66,0
	Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	4	16,0
	En Desacuerdo	1	4,0
	Totalmente en Desacuerdo	1	4,0
Se está trabajando para estandarizar la calidad de la aceituna y contar con un mejor nivel de comercialización	Muy de Acuerdo	10	40,0
	De Acuerdo	7	28,0
	Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	5	20,0
	En Desacuerdo	2	8,0
	Totalmente en Desacuerdo	1	4,0
Cuentan con recurso hídrico necesario para ampliar la frontera agrícola	Muy de Acuerdo	3	12,0
	De Acuerdo	6	24,0
	Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	14	56,0
	En Desacuerdo	1	4,0
	Totalmente en Desacuerdo	1	4,0
Cuentan con tecnología para transformar y generar valor a la aceituna.	Muy de Acuerdo	16	64,0
	De Acuerdo	4	16,0
	Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	2	8,0
	En Desacuerdo	2	8,0
	Totalmente en Desacuerdo	1	4,0
Cuentan con apoyo técnico del sector público para optimizar los niveles de productividad	Muy de Acuerdo	3	12,0
	De Acuerdo	8	32,0
	Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	11	44,0
	En Desacuerdo	2	8,0
	Totalmente en Desacuerdo	1	4,0
Cuentan con apoyo técnico del sector público para optimizar los niveles de productividad	Muy de Acuerdo	3	12,0
	De Acuerdo	11	44,0
	Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	7	28,0
	En Desacuerdo	2	8,0
	Totalmente en Desacuerdo	2	8,0
Es rentable producir aceituna	Muy de Acuerdo	17	68,0
	De Acuerdo	4	16,0
	Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	2	8,0
	En Desacuerdo	1	4,0
	Totalmente en Desacuerdo	1	4,0
La cadena productiva de la aceituna es exitosa	Muy de Acuerdo	8	32,0
	De Acuerdo	11	44,0
	Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	4	16,0
	En Desacuerdo	1	4,0
	Totalmente en Desacuerdo	1	4,0

Fuente: Cuestionario de “Nivel de Competitividad del Olivo”.

**Interpretación:**

En la Tabla 46 se efectúa el análisis por pregunta, de donde se aprecia que los aspectos más destacados por los productores/comercializadores del Olivo (Aceituna) se caracteriza por estar de acuerdo con el Proyecto Vilavilani porque permitirá elevar su nivel de Competitividad empresarial en la Región Tacna.

**Tabla 47***Bloque B: Competitividad del Olivo (aceituna)**El nivel de producción de la aceituna es adecuado*

	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Muy De Acuerdo	6	24,0
De Acuerdo	15	60,0
Ni de Acuerdo Ni en Desacuerdo	2	8,0
En Desacuerdo	1	4,0
Totalmente en Desacuerdo	1	4,0
Total	25	100

Fuente: Cuestionario de "Nivel de Competitividad".

**Interpretación**

En la Tabla 47 y figura respectiva se observa que, de los 25 productores/comercializadores de aceituna de Tacna encuestados, respondieron a la pregunta el nivel de producción de la aceituna es adecuado, se aprecia que 6 productores/comercializadores que representan el 24,0 % señala estar Muy de Acuerdo y 15 productores/comercializadores que representan el 60,0 % considera estar de Acuerdo. En cambio 2 productores/comercializadores que representan el 8,0 % determina no estar Ni de acuerdo Ni en desacuerdo: mientras que 1 productor/comercializador que representa el 4,0 % está en Desacuerdo y 1 productor/comercializador que representa el 4,0 % respondió estar totalmente en Desacuerdo. Por lo tanto, se concluye que la mayoría de los productores/comercializadores encuestados están De Acuerdo que el nivel de producción de la aceituna es adecuado.

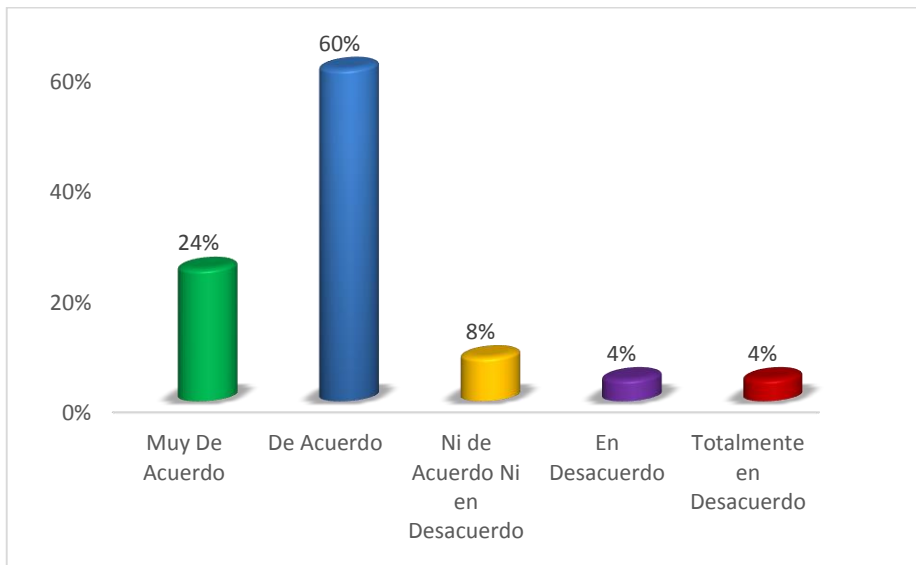


Figura 36. El nivel de producción de la aceituna es adecuado.

Fuente: Tabla 47.

**Tabla 48***El nivel de producción satisface la demanda local e internacional*

	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Muy De Acuerdo	3	12,0
De Acuerdo	6	24,0
Ni de Acuerdo Ni en Desacuerdo	12	48,0
En Desacuerdo	3	12,0
Totalmente en Desacuerdo	1	4,0
Total	25	100

Fuente: Cuestionario de "Nivel de Competitividad"

**Interpretación**

En la Tabla 48 y figura respectiva, se observa que de los 25 productores/comercializadores de aceituna de Tacna encuestados, respondieron a la pregunta el nivel de producción satisface la demanda local e internacional, se aprecia que 3 productores/comercializadores que representan el 12,0 % señala estar Muy de Acuerdo y 6 productores/comercializadores que representan el 24,0 % considera estar de Acuerdo. En cambio 12 productores/comercializadores que representan el 48,0 % determina no estar Ni de acuerdo Ni en desacuerdo: mientras que 3 productores/comercializadores que representan el 12,0 % está en Desacuerdo y 1 productor/comercializador que representa el 4,0 % respondió estar totalmente en Desacuerdo. Por lo tanto, se concluye que la mayoría de los productores/comercializadores encuestados están Ni de Acuerdo Ni en Desacuerdo que el nivel de producción satisface la demanda local e internacional.

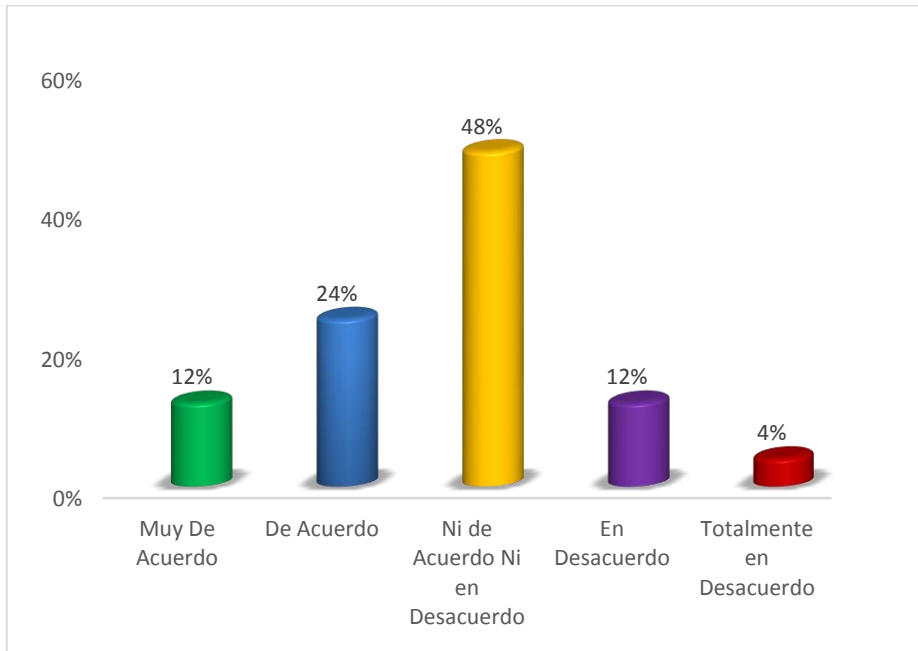


Figura 37. El nivel de producción satisface la demanda local e internacional.

Fuente: Tabla 48

**Tabla 49***Existe gran variedad de tipo de aceituna*

	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Muy De Acuerdo	5	20,0
De Acuerdo	14	56,0
Ni de Acuerdo Ni en Desacuerdo	4	16,0
En Desacuerdo	1	4,0
Totalmente en Desacuerdo	1	4,0
Total	25	100

Fuente: Cuestionario de "Nivel de Competitividad".

**Interpretación**

En la Tabla 49 y figura respectiva, se observa que de los 25 productores/comercializadores de aceituna de Tacna encuestados, respondieron a la pregunta: Existe gran variedad de tipo de aceituna, se aprecia que 5 productores/comercializadores que representan el 20,0 % señala estar Muy de Acuerdo y 14 productores/comercializadores que representan el 56,0 % considera estar de Acuerdo. En cambio 4 productores/comercializadores que representan el 16,0 % determina no estar Ni de acuerdo Ni en desacuerdo; mientras que 1 productor/comercializador que representa el 4,0 % está en Desacuerdo y 1 productor/comercializador que representa el 4,0 % respondió estar totalmente en Desacuerdo. Por lo tanto, se concluye que la mayoría de los productores/comercializadores encuestados están De Acuerdo que existe gran variedad de tipo de aceituna.

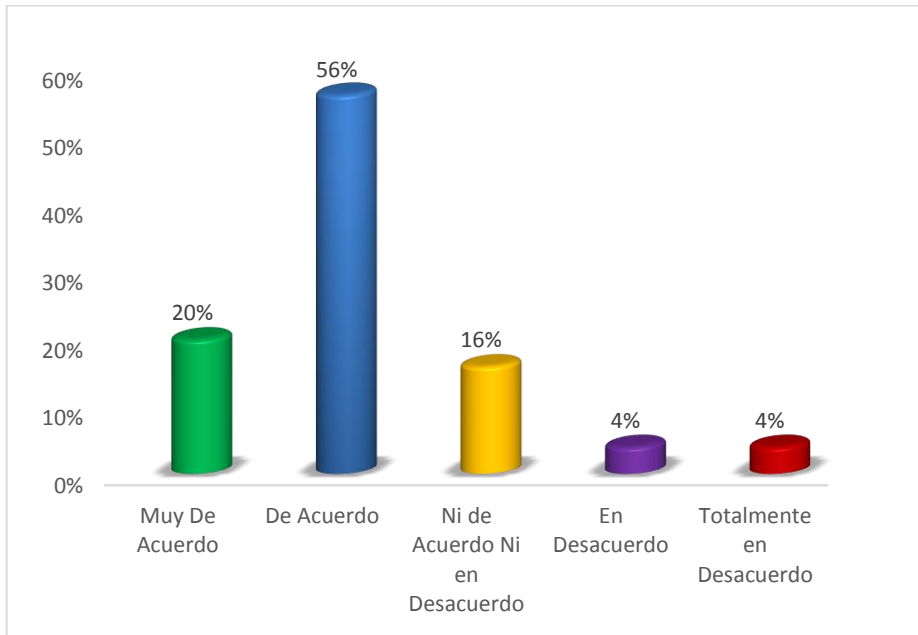


Figura 38. Existe gran variedad de tipo de aceituna.

Fuente: Tabla 49

**Tabla 50**

*Se está trabajando para estandarizar la calidad de la aceituna y contar con un mejor nivel de comercialización*

	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Muy De Acuerdo	10	40,0
De Acuerdo	7	28,0
Ni de Acuerdo Ni en Desacuerdo	5	20,0
En Desacuerdo	2	8,0
Totalmente en Desacuerdo	1	4,0
Total	25	100

Fuente: Cuestionario de "Nivel de Competitividad".

### **Interpretación**

En la Tabla 50 y figura respectiva se observa que, de los 25 productores/comercializadores de aceituna de Tacna encuestados, respondieron a la pregunta: Se está trabajando para estandarizar la calidad de la aceituna y contar con un mejor nivel comercialización, se aprecia que 10 productores/comercializadores que representan el 40,0 % señala estar Muy de Acuerdo y 7 productores/comercializadores que representan el 28,0 % considera estar de Acuerdo. En cambio 5 productores/comercializadores que representan el 20,0 % determina no estar Ni de acuerdo Ni en desacuerdo; mientras que 2 productores/comercializadores que representan el 8,0 % están en Desacuerdo y 1 productor/comercializador que representa el 4,0 % respondió estar totalmente en Desacuerdo. Por lo tanto, se concluye que la mayoría de los productores/comercializadores encuestados están Muy de Acuerdo que se está trabajando para estandarizar la calidad de la aceituna y contar con un mejor nivel de comercialización.

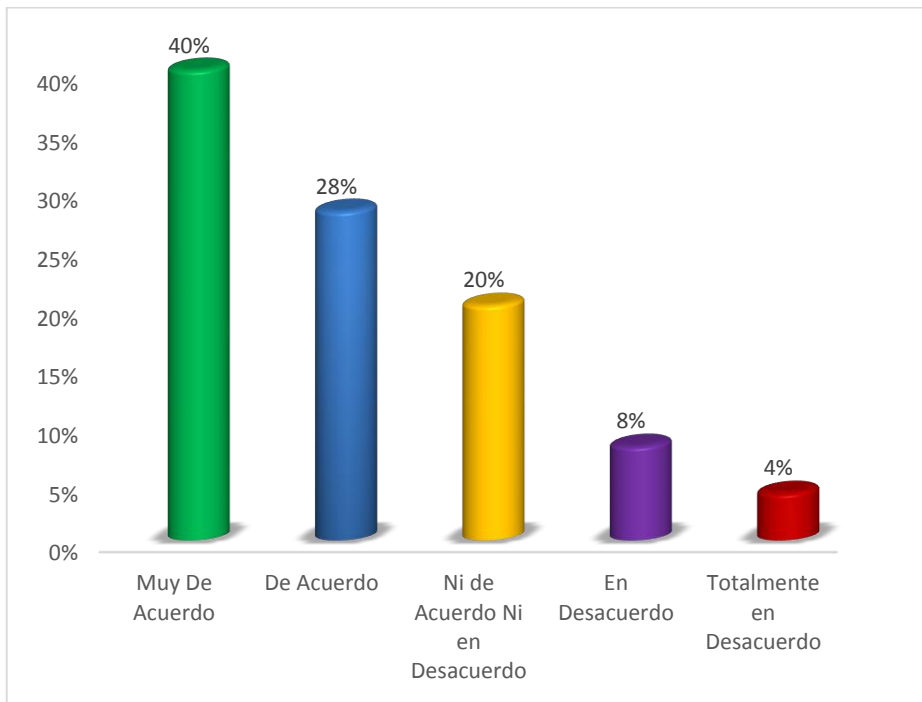


Figura 39. Se está trabajando para estandarizar la calidad de la aceituna y contar con un mejor nivel de comercialización.

Fuente: Tabla 50

**Tabla 51**

*Cuentan con recurso hídrico necesario para ampliar la frontera agrícola*

	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Muy De Acuerdo	3	12,0
De Acuerdo	6	24,0
Ni de Acuerdo Ni en Desacuerdo	14	56,0
En Desacuerdo	1	4,0
Totalmente en Desacuerdo	1	4,0
Total	25	100

Fuente: Cuestionario de "Nivel de Competitividad".

### **Interpretación**

En la Tabla 51 y figura respectiva, se observa que de los 25 productores/comercializadores de aceituna de Tacna encuestados, respondieron a la pregunta: Cuentan con recurso hídrico necesario para ampliar la frontera agrícola, se aprecia que 3 productores/comercializadores que representan el 12,0 % señala estar Muy de Acuerdo y 6 productores/comercializadores que representan el 24,0 % considera estar de Acuerdo. En cambio 14 productores/comercializadores que representan el 56,0 % determina no estar Ni de acuerdo Ni en desacuerdo; mientras que 1 productor/comercializador que representa el 4,0 % está en Desacuerdo y 1 productor/comercializador que representa el 4,0% respondió estar totalmente en Desacuerdo. Por lo tanto, se concluye que la mayoría de los productores/comercializadores encuestados están Ni de Acuerdo Ni en Desacuerdo que cuentan con recurso hídrico para ampliar la frontera agrícola.

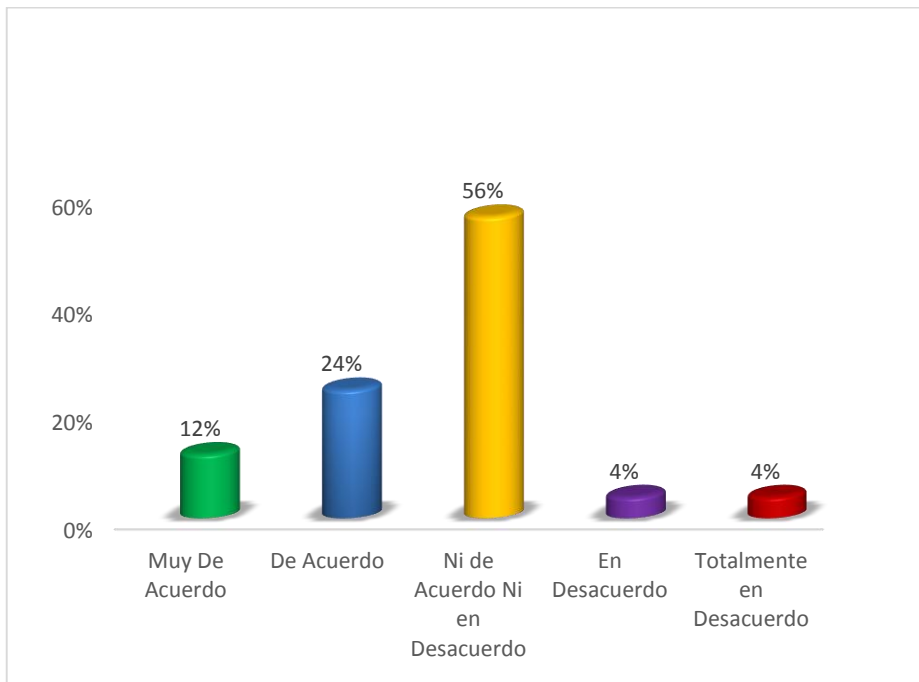


Figura 40. Cuentan con recurso hídrico necesario para ampliar la frontera agrícola.

Fuente: Tabla 51

**Tabla 52***Cuentan con tecnología para transformar y generar valor a la aceituna*

	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Muy De Acuerdo	16	64,0
De Acuerdo	4	16,0
Ni de Acuerdo Ni en Desacuerdo	2	8,0
En Desacuerdo	2	8,0
Totalmente en Desacuerdo	1	4,0
Total	25	100

Fuente: Cuestionario de "Nivel de Competitividad".

**Interpretación**

En la Tabla 52 y figura respectiva, se observa que de los 25 productores/comercializadores de aceituna de Tacna encuestados, respondieron a la pregunta cuentan con tecnología para transformar y generar valor a la aceituna, se aprecia que 16 productores/comercializadores que representan el 64,0 % señala estar Muy de Acuerdo y 4 productores/comercializadores que representan el 16,0 % considera estar de Acuerdo. En cambio 2 productores/comercializadores que representan el 8,0 % determina no estar Ni de acuerdo Ni en desacuerdo: mientras que 2 productores/comercializadores que representan el 8,0 % está en Desacuerdo y 1 productor/comercializador que representa el 4,0 % respondió estar totalmente en Desacuerdo. Por lo tanto, se concluye que la mayoría de los productores/comercializadores encuestados están Muy de Acuerdo que cuentan con tecnología para transformar y generar valor a la aceituna.

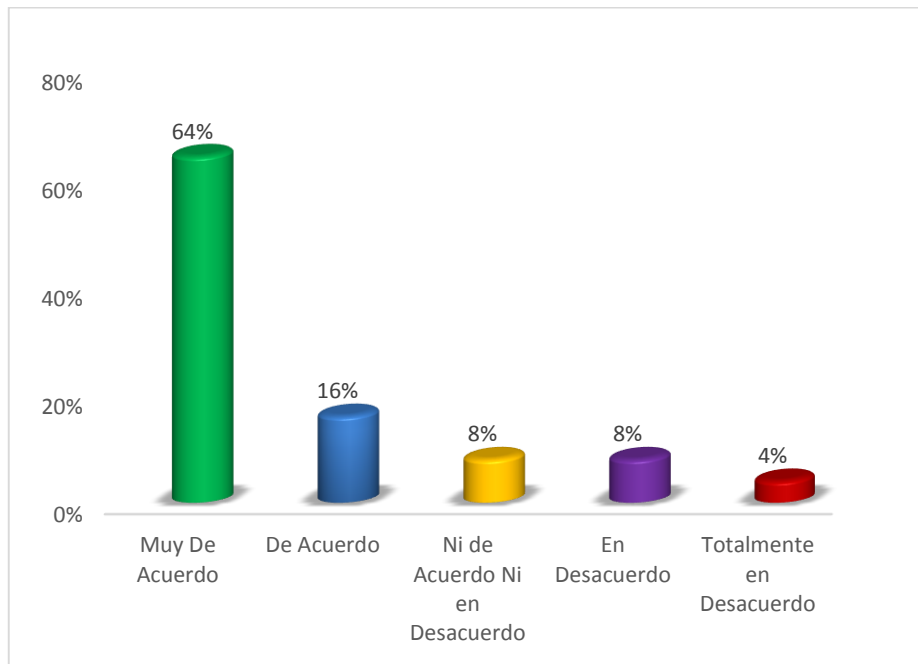


Figura 41. Cuentan con tecnología para transformar y generar valor a la aceituna.

Fuente: Tabla 52

**Tabla 53**

*Cuentan con apoyo técnico del sector público para optimizar los niveles de productividad*

	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Muy De Acuerdo	3	12,0
De Acuerdo	8	32,0
Ni de Acuerdo Ni en Desacuerdo	11	44,0
En Desacuerdo	2	8,0
Totalmente en Desacuerdo	1	4,0
Total	25	100

Fuente: Cuestionario de "Nivel de Competitividad".

### **Interpretación**

En la Tabla 53 y figura respectiva se observa que, de los 25 productores/comercializadores de aceituna de Tacna encuestados, respondieron a la pregunta: Cuentan con apoyo técnico del sector público para optimizar los niveles de productividad, se aprecia que 3 productores/comercializadores que representan el 12,0 % señala estar Muy de Acuerdo y 8 productores/comercializadores que representan el 32,0 % considera estar de Acuerdo. En cambio 11 productores/comercializadores que representan el 44,0 % determina no estar Ni de acuerdo Ni en desacuerdo; mientras que 2 productores/comercializadores que representan el 8,0 % están en Desacuerdo y 1 productor/comercializador que representa el 4,0 % respondió estar totalmente en Desacuerdo. Por lo tanto, se concluye que la mayoría de los productores/comercializadores encuestados están Ni de Acuerdo Ni en Desacuerdo que cuentan con apoyo técnico del sector público para optimizar los niveles de productividad.

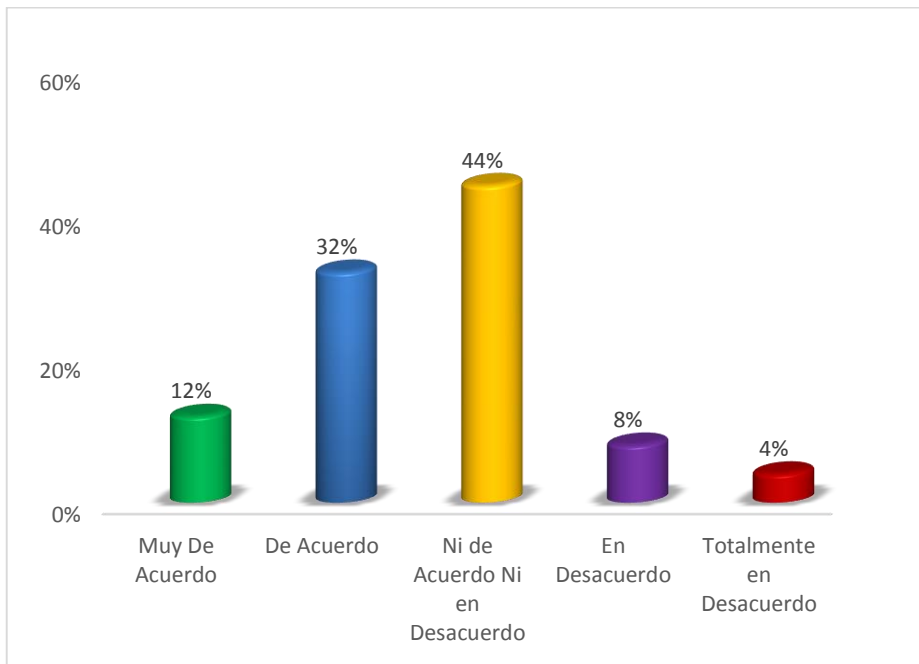


Figura 42. Cuentan con apoyo técnico del sector público para optimizar los niveles de productividad.

Fuente: Tabla 53

**Tabla 54**

*Cuentan con apoyo técnico del sector público para mejorar los niveles de competitividad*

	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Muy De Acuerdo	3	12,0
De Acuerdo	11	44,0
Ni de Acuerdo Ni en Desacuerdo	7	28,0
En Desacuerdo	2	8,0
Totalmente en Desacuerdo	2	8,0
Total	25	100

Fuente: Cuestionario de "Nivel de Competitividad".

### **Interpretación**

En la Tabla 54 y figura respectiva se observa que, de los 25 productores/comercializadores de aceituna de Tacna encuestados, respondieron a la pregunta: Cuentan con apoyo técnico del sector público para mejorar los niveles de competitividad, se aprecia que 3 productores/comercializadores que representan el 12,0 % señala estar Muy de Acuerdo y 11 productores/comercializadores que representan el 44,0 % considera estar de Acuerdo. En cambio 7 productores/comercializadores que representan el 28,0 % determina no estar Ni de acuerdo Ni en desacuerdo: mientras que 2 productores/comercializadores que representan el 8,0 % está en Desacuerdo y 2 productor/comercializador que representan el 8,0 % respondió estar totalmente en Desacuerdo. Por lo tanto, se concluye que la mayoría de los productores/comercializadores encuestados están De Acuerdo que cuentan con el apoyo técnico del sector público para mejorar los niveles de competitividad.

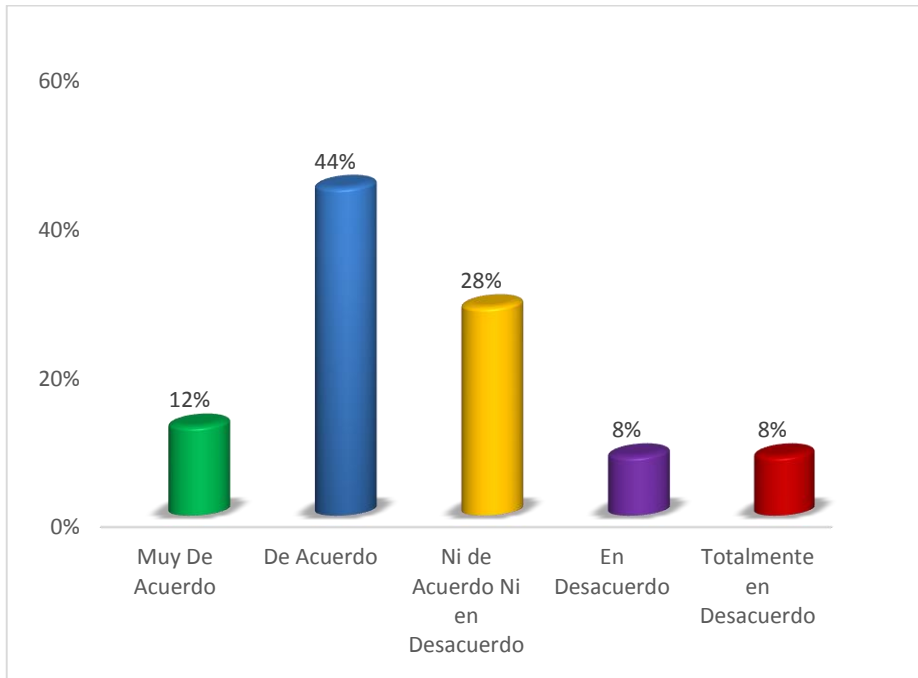


Figura 43. Cuentan con apoyo técnico del sector público para mejorar los niveles de competitividad.

Fuente: Tabla 54

**Tabla 55***Es rentable producir aceituna*

	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Muy De Acuerdo	17	68,0
De Acuerdo	4	16,0
Ni de Acuerdo Ni en Desacuerdo	2	8,0
En Desacuerdo	1	4,0
Totalmente en Desacuerdo	1	4,0
Total	25	100

Fuente: Cuestionario de "Nivel de Competitividad".

**Interpretación**

En la Tabla 55 y figura respectiva se observa que, de los 25 productores/comercializadores de aceituna de Tacna encuestados, respondieron a la pregunta: Es rentable producir aceituna, se aprecia que 17 productores/comercializadores que representan el 68,0 % señala estar Muy de Acuerdo y 4 productores/comercializadores que representan el 16,0 % considera estar de Acuerdo. En cambio 4 productores/comercializadores que representan el 16,0 % determina no estar Ni de acuerdo Ni en desacuerdo; mientras que 1 productor/comercializador que representa el 4,0 % está en Desacuerdo y 1 productor/comercializador que representa el 4,0 % respondió estar totalmente en Desacuerdo. Por lo tanto, se concluye que la mayoría de los productores/comercializadores encuestados están Muy de Acuerdo que es rentable producir aceituna.

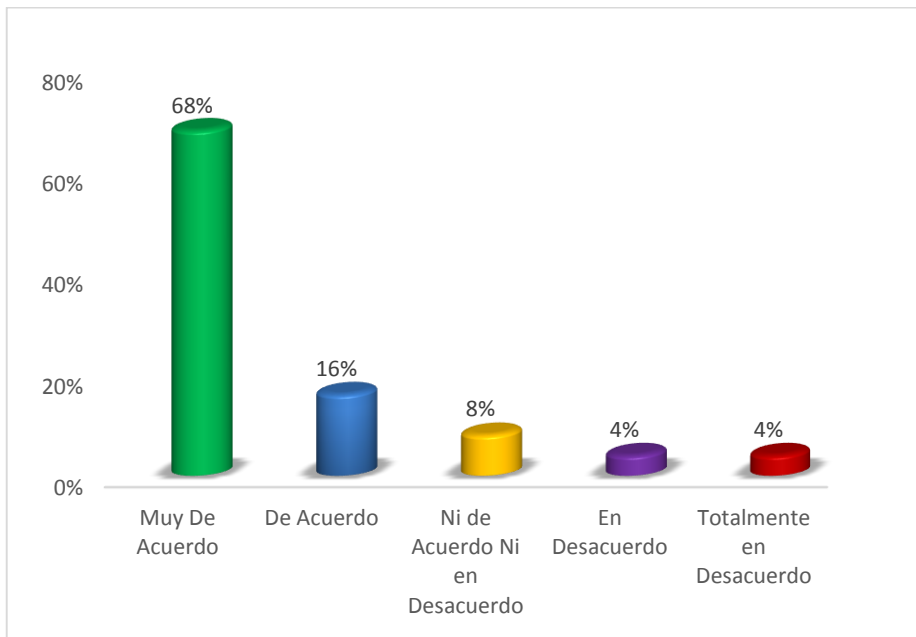


Figura 44. Es rentable producir aceituna.

Fuente: Tabla 55

**Tabla 56***La cadena productiva de la aceituna es exitosa*

	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Muy De Acuerdo	8	32,0
De Acuerdo	11	44,0
Ni de Acuerdo Ni en Desacuerdo	4	16,0
En Desacuerdo	1	4,0
Totalmente en Desacuerdo	1	4,0
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

Fuente: Cuestionario de "Nivel de Competitividad".

**Interpretación**

En la Tabla 56 y figura respectiva se observa que, de los 25 productores/comercializadores de aceituna de Tacna encuestados, respondieron a la pregunta: La cadena productiva de la aceituna es exitosa, se aprecia que 8 productores/comercializadores que representan el 32,0 % señala estar Muy de Acuerdo y 11 productores/comercializadores que representan el 44,0 % considera estar de Acuerdo. En cambio 4 productores/comercializadores que representan el 16,0 % determina no estar Ni de acuerdo Ni en desacuerdo; mientras que 1 productor/comercializador que representa el 4,0 % está en Desacuerdo y 1 productor/comercializador que representa el 4,0 % respondió estar totalmente en Desacuerdo. Por lo tanto, se concluye que la mayoría de los productores/comercializadores encuestados están De Acuerdo que la cadena productiva de la aceituna es exitosa.

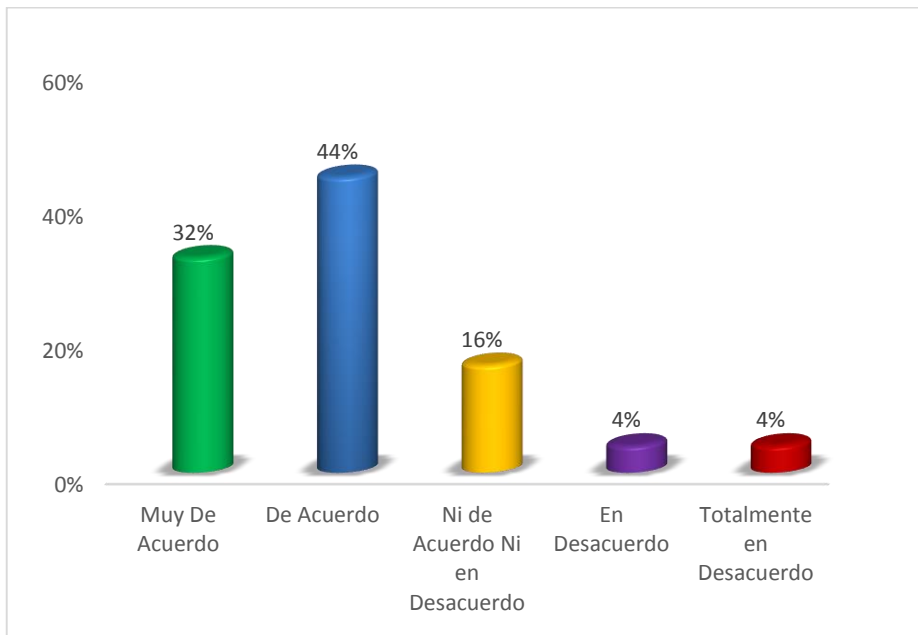


Figura 45. La cadena productiva de la aceituna es exitosa.

Fuente: Tabla 56

## **CAPÍTULO VI**

### **DISCUSIÓN**

Los resultados analizados en el presente estudio se pueden corroborar que existe una correlación directa entre el Proyecto Vilavilani, como generador de la competitividad agroexportadora de la vid y el olivo en la Región Tacna 2019, en base al valor obtenido de correlación entre:

1. El valor de correlación es 0,911 que determina una correlación positiva muy fuerte, mientras que el valor de significancia es del 0,000; menor a 0,05 por la cual se rechaza la hipótesis nula, determinándose que el Proyecto Vilavilani, ejerce fuerte incidencia sobre la competitividad exportadora de la vid y el olivo y que va depender de la idoneidad y capacidad para gestionar el proyecto; cuyo objetivo es incrementar el recurso hídrico en la Región Tacna, para ampliar la frontera agrícola, acompañada de la implementación de nuevas prácticas agrícolas y estrategias de optimización del uso del recurso hídrico; lamentablemente, el proyecto no ha contribuido de manera adecuada con el incremento de los niveles de competitividad de la vid y el olivo; por lo que debe de rediseñarse las estrategias.
2. El valor de correlación es 0,808 que determina una correlación positiva considerable, mientras que el valor de significancia es del 0,000, menor a 0,05 por la cual se rechaza la hipótesis nula, determinándose que el Proyecto Vilavilani, en su dimensión nuevas prácticas agrícolas, debe contener un componente orientado a cerrar o disminuir esta brecha existente; sin embargo, se ha constatado, que existe una carencia evidente.
3. El valor de correlación es 0,901, que determina una correlación positiva muy fuerte, mientras que el valor de significancia es del 0,001, menor a

0,05 por la cual se rechaza la hipótesis nula, determinándose que el Proyecto Vilavilani, en su dimensión ampliación de la frontera agrícola, por lo que el proyecto debe tener como objetivo y meta, la ampliación de la frontera agrícola, para elevar los niveles de productividad, lograr la estandarización de la calidad, y poder contar con un mejor nivel de comercialización, con un aprovisionamiento sostenido que permita la demanda de mercados internacionales.

4. El valor de correlación es 0,901 que determina una correlación positiva considerable, mientras que el valor de significancia es del 0,000, menor a 0,05 por la cual se rechaza la hipótesis nula, determinándose que el Proyecto Vilavilani, en su dimensión incremento del recurso hídrico, tiene una alta incidencia en los niveles de productividad, la realidad constatada, nos demuestra que el aporte en el incremento del recurso hídrico; por parte Proyecto Vilavilani, no satisface la demanda regional e incoherente a los niveles de inversión realizados.
5. El valor de correlación es 0,898; que determina una correlación positiva considerable, mientras que el valor de significancia es del 0,000, menor a 0,05 por la cual se rechaza la hipótesis nula, determinándose que el Proyecto Vilavilani, en su dimensión optimización del recurso hídrico, tiene una incidencia significativa, en los niveles de competitividad de la vid y el olivo, teniendo en consideración que ante el inadecuado incremento del recurso hídrico; urge la implementación de estrategias, orientados a la optimización de su uso.

Dichos resultados concuerdan con Arévalo, Díaz, Fabián y Palomino (2015) en su tesis “Planeamiento estratégico para la Región Ica al 2025” analizan como parte de los factores avanzados del diamante de Porter a la infraestructura de transporte de la región. A pesar de que Ica se encuentra entre los primeros lugares de competitividad, resaltan la importancia de desarrollar la

infraestructura vial, aeropuertos y puertos para convertirse en el operador logístico de la macro región Ica, Huancavelica y Ayacucho. Mencionan los avances de las concesiones del aeropuerto de Pisco 16 y el Puerto General San Martín. Hacen hincapié en la ventaja competitiva de la región Ica al encontrarse en una ubicación geográfica estratégica para el tránsito de mercancías y la conexión con otras regiones.

Por su parte en su Tesis Factores que determinan la oferta exportable de uva fresca en el Perú 2000-2015 señala que la producción de uva en el Perú ha presentado un crecimiento explosivo a lo largo del tiempo, sin embargo, aún produce poco en comparación con otros productores globales.

La revista LOGÍSTICA 360, publica en su boletín del 04 de julio del 2017 que la Asociación Pro Olivo informa que tres de sus socios recibieron la “Certificación Buenas Prácticas de Manufactura y Gestión (BPMG) por parte de la certificadora internacional SGS. Esta acreditación fue financiada por el Programa Nacional de Innovación para la Producción “Sin duda más miembros de la Asociación Pro Olivo están interesados en acceder a esta “Certificación de Buenas Prácticas de Manufactura y Gestión (BPMG) ya que permite y facilita afrontar escenarios más competitivos y complejos. Entre los beneficios específicos de esta acreditación para las empresas es que sus productos van a ser reconocidos por su alta calidad, servicios satisfactorios, diferenciación de su oferta y por el compromiso con la mejora continua en todos sus procesos”. Concluye, Luciana Bondi.

Choque (2016) en su Tesis “Dependencia de la exportación de aceituna peruana al mercado de Brasil. Adaptación al nuevo escenario comercial 2025” 3. Señala que la política comercial de Perú se ha caracterizado por una activa gestión de términos preferenciales para el comercio exterior mediante la negociación de tratados de libre comercio (TLC) (6).

El Gobierno Regional de Tacna, en el año 2017, en el marco del trabajo articulado con las instituciones que conforman el Consejo de Recursos Hídricos

y la empresa Southern Perú, dará inicio a las acciones de elaboración del Primer Plan de Gestión de Sequías para Tacna, un instrumento de gestión del recurso hídrico que será elaborado por la empresa Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation (CSIRO) del gobierno australiano.

El diario de Gastronomía.Com de España en su edición de marzo 2021 publica la noticia de la Universidad de La Rioja donde señala que está en marcha un **“Proyecto de investigación para monitorizar el estado hídrico del viñedo”**, a lo largo de los próximos tres años un equipo de investigadores de la Universidad de La Rioja (UR) va a llevar a cabo el Proyecto SpectralWater, cuyo objetivo es diseñar y desarrollar una herramienta multispectral que permita monitorizar el estado hídrico de un viñedo, facilitando así la toma de decisiones sobre el riego y contribuyendo a un uso más eficaz y sostenible del agua.

A través de la monitorización en continuo y en tiempo real del estado hídrico del viñedo, de forma eficiente y no destructiva, el objetivo de esta iniciativa es obtener finalmente unos resultados que permitan facilitar la toma de decisiones relativas al riego, de cara a asegurar un uso sostenible del agua, en el contexto dinámico y cambiante del cambio climático; y para la implementación de una viticultura de precisión. Una creciente necesidad, ya que debido a la progresiva escasez de agua y al cambio climático se hace cada vez más obligatoria una gestión precisa y optimizada. Además, en cultivos frutales, como la vid, el riego tiene un impacto directo tanto en el rendimiento como en la calidad de la fruta, por lo que una aplicación precisa, basada en una monitorización fiable del estado hídrico del cultivo, sea crucial.

## CONCLUSIONES

1. El Proyecto Vilavilani, ejerce fuerte incidencia sobre **la competitividad agroexportadora de la vid y el olivo**, considerando que el valor de correlación es 0,911; que determina una correlación positiva muy fuerte, mientras que el valor de significancia es del 0,000, menor a 0,05 por la cual se rechaza la hipótesis nula. Lo cual implica desarrollar y aplicar nuevas estrategias de fortalecimiento de las empresas agroexportadoras y productores de la región, para hacerlas más competitivas en el proceso de comercialización y exportación hacia los mercados internacionales. La asociatividad, es un instrumento esencial para tener mayor poder de negociación ante los nuevos desafíos del mercado.
2. El Proyecto Vilavilani, en su dimensión **nuevas prácticas agrícolas**, cuenta con una correlación positiva considerable, en el nivel de competitividad de la vid y el olivo, con un valor de correlación es 0.808; con un valor de significancia de 0,000, menor a 0,05 por la cual se rechaza la hipótesis nula. Lo cual implica, la necesidad de aplicar las Buenas Prácticas Agrícolas en cada empresa y productor, que tiene entre sus características; el plan de cultivo, instalaciones, equipos, utensilios y herramientas, manejo del agua, manejo del suelo, siembra, trasplante y material de propagación, nutrición de plantas, protección de cultivos, cosecha y pos cosecha, documentación, registros y rastreabilidad/trazabilidad, salud, seguridad y bienestar del trabajador y protección ambiental.
3. El Proyecto Vilavilani, en su dimensión **ampliación de la frontera agrícola**, tiene una correlación positiva muy fuerte, en el nivel de competitividad de la vid y el olivo; al tener un valor de correlación de 0,901; mientras que el valor de significancia es del 0,001, menor a 0,05 por la cual se rechaza la hipótesis nula. Lo cual implica proyectar en prospectiva las necesidades de la región de ampliar la frontera agrícola, pues el estado peruano declaró de

necesidad pública ampliar la frontera agrícola, cuyo objetivo es incrementar el PBI agrícola regional, incorporar a la actividad agrícola de 300 mil hectáreas de tierras, que actualmente son eriazas, generando la ocupación de manera permanente a más de 100 mil personas aproximadamente y promoviendo el desarrollo agroindustrial con cultivos para la exportación como es el olivo y la vid.

4. El Proyecto Vilavilani, en su dimensión **incremento del recurso hídrico**, tiene una alta incidencia en los niveles de competitividad de la vid y el olivo, con un valor de correlación de 0.901, que determina una correlación positiva considerable, mientras que el valor de significancia es del 0,000, menor a 0,05 por la cual se rechaza la hipótesis nula. Lo cual implica, tener claro la importancia del recurso hídrico para poder llevar una vida digna. El recurso hídrico es indispensable para la vida; lo es para la agricultura para producir los alimentos y para el consumo humano directo. Igualmente, el incremento del recurso hídrico desaparece desiertos y se convierte en suelos productivos, ante los desafíos de las necesidades agroalimentarias; así como, facilitar el crecimiento y desarrollo de los diversos sectores productivos de la región.
  
5. El Proyecto Vilavilani, en su dimensión **optimización del recurso hídrico**, tiene una incidencia significativa, en los niveles de competitividad de la vid y el olivo, con un valor de correlación de 0,898, que determina una correlación positiva considerable, mientras que el valor de significancia es del 0,000, menor a 0,05 por la cual se rechaza la hipótesis nula. Lo cual implica, tener claro como aliado estratégico la tecnología en el agro, desarrollar una cultura del uso del agua a nivel de sociedad, en acción conjunta entre todas las instituciones públicas y privadas de la región y su interrelación con organismos internacionales relacionadas al recurso hídrico, al cambio climático y seguridad alimentaria. El Proyecto Especial Tacna, como operador hidráulico mayor, se encuentra en la capacidad de gestionar el uso eficiente de los recursos hídricos en la región

## RECOMENDACIONES

1. EL proyecto Vilavilani II Fase I es un proyecto de interés nacional, por tanto, es necesaria su ejecución ya que permitirá dotar de más agua para la población y la agricultura en el desarrollo de la región Tacna, sin descuidar la situación de las comunidades rurales donde se inicia el proyecto.
2. El sector agrícola de la Región Tacna, debe ser declarado de necesidad pública, con la finalidad de incrementar el nivel del recurso hídrico, ampliar la frontera agrícola, acompañada de nuevas prácticas agrícolas, insertadas a la inteligencia artificial.
3. Diseñar e implementar una nueva agenda de competitividad para la Región Tacna que integre todos los sectores, con soporte tecnológico, articulado a las nuevas tendencias mundiales, bajo una visión de largo plazo y ejes estratégicos bien definidos.
4. Se recomienda a las universidades de la región incidir en la investigación, para mejorar la competitividad de las organizaciones agrarias y su agroindustria. Este reto requiere de un rediseño de los currículos de estudio, que estén articulados al entorno cambiante, dinámico y competitivo.
5. Se recomienda a los agroexportadores, las universidades, el Estado y al CITE agroindustrial, trabajar en equipo, ante la necesidad de implementar la educación continua para mejorar la capacidad de sobrevivencia del esfuerzo exportador de las empresas. Para ello se requiere el desarrollo y fortalecimiento de competencias de los trabajadores agrícolas; actualizarlos acorde a las exigencias de competitividad mundial, bajo un esquema holístico e integral.
6. Ante la demanda exponencial de alimentos, debido al crecimiento poblacional, la inmigración del campo a la ciudad, incremento de la

esperanza de vida del ser humano, disminución de los niveles de mortalidad, la demanda insatisfecha se va a incrementar, especialmente en las zonas urbanas; por lo que el Gobierno Regional debe emitir ordenanzas regionales, para poder mitigar los niveles de vulnerabilidad, especialmente en el sector agrícola.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Burke, W.; Robertson, P. (1992). *Desarrollo Organizacional: Investigación, Teoría y Práctica*. Boston: Editores Handbook y Organización Psicológica.
- Cantú, H. (2002). *Desarrollo de una Cultura de Calidad*. Cuarta edición, México, D.F.: Mcgraw – Hill.
- COMEXPERU (2020). *Revista Negocios Internacionales*. Marzo 2020, Vol. 24 - N° 267 Agro exportación, el agro continúa.
- García, F. (2001). *Manual del saber emprender*. Brasil: Edición SEBRAE.
- Goleman, D. (2004). *La inteligencia emocional en la empresa*. Buenos Aires: Editorial Vergara.
- Galindo, F. (1994). *La Cultura Organizacional Mexicana y su Influencia en la Implementación del TQM*. México, D.F.
- Gómez, G. (1994). *Planeación y Organización de empresas*. Octava edición, México, D.F.: Mcgraw – Hill.
- Gordon, J. (1997). *Comportamiento Organizacional*. 5.º Edición. México: Edit. Prentice Hall Hispanoamericana.
- Guédez, V. (1996). *Gerencia, Cultura y Educación*. Caracas, Venezuela: Tropykos/CLACDEC.
- GOBIERNO DEL PERU, (2019 – 2030). *Consejo Nacional de Competitividad y Formalización*, Documento Resumen Plan Nacional de Competitividad y Productividad.
- GRUPO BANCO MUNDIAL. (2017). *Tomando Impulso a la Agricultura Peruana, oportunidades para aumentar la productividad y mejorar la competitividad del sector, Primera Edición Banco Mundial*, año 2017.

- Matute, G; Alanoca, E; Arias; Llontop, A. Portela, W. (2008). *Gestión del conocimiento en el sector agroexportador*. Lima: Universidad ESAN. 185 p. – (Gerencia Global; 2)
- MINCETUR, (2013). *Colección Promoviendo Exportación, Guía N° 6 Competitividad*.
- Newstrom, J. (1993). *Comportamiento Humano en el Trabajo*. México, D.F.: Mcgraw Hill.
- PORTER, M. (2005). *Estrategia Competitiva*. Mexico: MC Graw Hill.
- PORTER, M (2008). *Ventaja Competitiva, editorial continental S.A. de CV Mexico* 2008.
- PROYECTO ESPECIAL TACNA, Proyecto VILAVILANI II (2009).
- Ramírez, E. (1996). *Gerencia de Recursos Humanos*. (San José: ICAP, p. 31.
- Robbins, S. (1999). *Comportamiento Organizacional*. Octava edición, México, D.F.: Prentice Hall.
- STONER, J., et al. (1996). *Administración*. Sexta edición, México, D.F.: Prentice Hall. (1996).
- Torres, A y Cruz, J (2014). *Uva Red Globe y fresca peruana se lucirán en el Año Nuevo Chino: Agencia Agraria de Noticias*. Recuperado de <http://agraria.pe/noticias/uva-red-globe-y-fresa-peruanas-se-luciran-en-el-ano-nuevo-ch-6037>.
- Zegarra, M. (2019). CIES - GRADE, *Trabajo de Investigación: Auge agroexportador en el Perú: un análisis de sobrevivencia de productos y empresas*, Informe Final, abril 2019.

## **ANEXOS**

- Anexo N° 1 INSTRUMENTOS – CUESTIONARIO “PROYECTO VILAVILANI II FASE I”
- Anexo N° 2 INSTRUMENTOS – CUESTIONARIO “COMPETITIVIDAD AGROEXPORTADORA DE LA VID Y EL OLIVO”
- Anexo N° 3 INDICE DE COMPETITIVIDAD REGIONAL 2019
- Anexo N° 4 SISTEMA HIDRÁULICO ACTUAL – TACNA
- Anexo n° 5 INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA PROYECTO VILAVILANI II FASE I

## ANEXO 1

### INSTRUMENTOS – CUESTIONARIO “PROYECTO VILAVILANI II FASE I “

Estimado Colaborador del PET:

Mediante el presente lo saludo y hago de vuestro conocimiento que estamos realizando un proyecto de investigación, por lo que solicito a usted se sirva responder a las siguientes interrogantes, para garantizar el éxito y el aporte para optimizar la gestión institucional. Agradecemos su colaboración.

Muy de Acuerdo	De acuerdo	Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	En Desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
5	4	3	2	1

<b>A. Nuevas Prácticas Agrícolas</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
El Proyecto Vilavilani, exige la utilización de nuevas prácticas agrícolas, para la producción de la uva y el olivo					
El Proyecto Vilavilani incluye componentes, para el desarrollo de nuevas prácticas agrícolas					
El Proyecto Vilavilani ha desarrollado nuevas prácticas para optimizar el uso del recurso hídrico					
El Proyecto Vilavilani ha mejorado los niveles de calidad y productividad de la uva y el olivo					
El Proyecto Vilavilani ha contribuido con el mejoramiento de prácticas agrícolas					

<b>B. Ampliación de la Frontera Agrícola</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
El Proyecto Vilavilani ha contribuido con la ampliación de la frontera agrícola					
El El Proyecto Vilavilani abastece con recurso hídrico suficiente para ampliar la frontera agrícola					
El Proyecto Vilavilani ha logrado infraestructura hidráulica para ampliar la frontera agrícola					
El Proyecto Vilavilani ha optimizado el uso del recurso hídrico para ampliar la frontera agrícola					
Es objetivo del Proyecto Vilavilani ampliar la frontera agrícola					

<b>C. Incremento del Recurso Hídrico</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
El Proyecto Vilavilani ha contribuido de manera adecuada con el incremento del recurso hídrico para uso poblacional					
El Proyecto Vilavilani ha contribuido de manera adecuada con el incremento del recurso hídrico para uso agrícola					
El Proyecto Vilavilani ha contribuido de manera adecuada con el incremento del recurso hídrico para ampliar la frontera agrícola					
El Proyecto Vilavilani ha contribuido de manera adecuada con el incremento del recurso hídrico para uso elevar los niveles de productividad de la vid y el olivo					
El Proyecto Vilavilani ha invertido de manera adecuada los recursos económicos para el incremento del recurso hídrico.					

<b>D. Optimización del Uso del Recurso Hídrico</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
El Proyecto Vilavilani ha optimizado de manera adecuada el recurso hídrico para uso poblacional					
El Proyecto Vilavilani ha optimizado de manera adecuada el recurso hídrico para uso agrícola					
El Proyecto Vilavilani ha optimizado de manera adecuada el recurso hídrico para ampliar la frontera agrícola					
El Proyecto Vilavilani ha optimizado de manera adecuada el recurso hídrico para elevar los niveles de productividad de la vid y el olivo					
El Proyecto Vilavilani ha sido desarrollado por profesionales preparados para optimizar el uso del recurso hídrico.					

Muchas gracias

**ANEXO 2**  
**INSTRUMENTOS – CUESTIONARIO “COMPETITIVIDAD AGROEXPORTADORA DE LA VID Y EL OLIVO”**

Estimado Productor y/o comercializador:

Mediante el presente lo saludo y hago de vuestro conocimiento que estamos realizando un proyecto de investigación, sobre los niveles de competitividad de la vid y el olivo; por lo que solicito a usted se sirva responder a las siguientes interrogantes, para garantizar el éxito y el aporte para optimizar el nivel de competitividad. Agradecemos su colaboración.

Muy de Acuerdo	De acuerdo	Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	En Desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
5	4	3	2	1

<b>A. Nivel de Competitividad de la Vid</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
El nivel de producción de la vid es adecuado					
El nivel de producción satisface la demanda local de los productos de vinos y piscos de la localidad.					
Existe gran variedad de tipo de uva					
Se está trabajando para estandarizar la calidad de la uva y contar con un mejor nivel de comercialización					
Cuentan con recurso hídrico necesario para ampliar la frontera agrícola					
Cuentan con tecnología para transformar y generar valor a la uva.					
Cuentan con apoyo técnico del sector público para optimizar los niveles de productividad					
Cuentan con apoyo técnico del sector público para optimizar los niveles de productividad					
Es rentable producir uva					
La cadena productiva de la vid es exitosa					

<b>B. Nivel de Competitividad del Olivo (Aceituna)</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
El nivel de producción de la aceituna es adecuado					
El nivel de producción satisface la demanda local e internacional.					
Existe gran variedad de tipo de aceituna					
Se está trabajando para estandarizar la calidad de la aceituna y contar con un mejor nivel de comercialización					
Cuentan con recurso hídrico necesario para ampliar la frontera agrícola					
Cuentan con tecnología para transformar y generar valor a la aceituna.					
Cuentan con apoyo técnico del sector público para optimizar los niveles de productividad					
Cuentan con apoyo técnico del sector público para optimizar los niveles de productividad					
Es rentable producir aceituna					
La cadena productiva de la aceituna es exitosa					

Muchas gracias

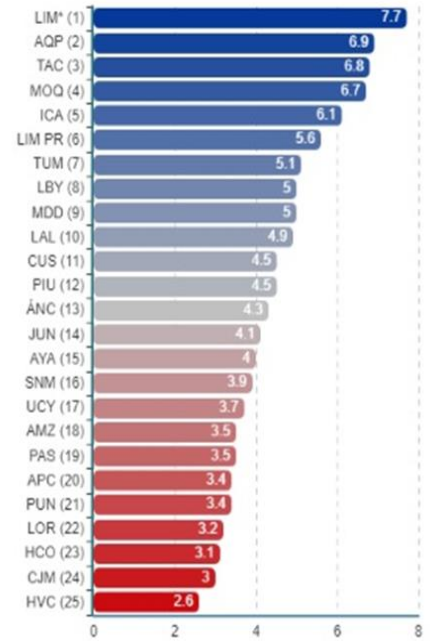
**ANEXO 3**  
**INDICE DE COMPETITIVIDAD REGIONAL 2019**

Índice de Competitividad Regional 2019

Puntaje



Fuente: IPE  
\* Incluye Lima Metropolitana y la Provincia Constitucional del Callao



Fuente; Instituto de Peruano de Economía

**ANEXO 4  
SISTEMA HIDRAULICO COMUN ACTUAL – TACNA**



Fuente: Proyecto Especial Tacna

**ANEXO 5  
INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA PROYECTO VILAVILANI II FASE I**

**DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA  
PROYECTO VILAVILANI II – FASE I**



**SNIP - 58358**  
*“Mejoramiento y ampliacion de la provision de agua para desarrollo agricola en el valle de Tacna - Vilavilani II - Fase I”*

**TACNA**  
 POBLACION TACNA 350.000 hab.  
 AMPLIACION FRONTERA AGRICOLA A = 2.850 ha.  
 Fuente: Proyecto Especial Tacna