


VALORACIÓN DEL POTENCIAL DE INICIATIVA CLÚSTER AGRÍCOLA DE HABA GRANO SECO EN LAS CADENAS PRODUCTIVAS DE LA REGIÓN PUNO, PERÚ


ASSESSMENT OF THE POTENTIAL OF THE AGRICULTURAL CLUSTER INITIATIVE OF DRY GRAIN BEAN IN THE PRODUCTIVE CHAINS OF THE PUNO REGION. PERU

Recepción: 2021-04-09 - Aceptación: 2021-09-09

Yaneth Holguino Lope^{1: a}

 ORCID iD 0000-0003-1504-8392

Tomás Véliz Quispe^{1: a}

 ORCID iD 0000-0003-4383-0365

¹ Universidad Nacional del Altiplano, Puno, Perú.

^a Licenciado en Administración.

^b Licenciado en Administración de empresas.

RESUMEN

Objetivo: Determinar el potencial de iniciativa clúster de haba de grano seco de cadenas productivas de la región Puno, Perú; para la implementación de un clúster agrícola. **Método:** Enfoque cuantitativo, diseño no experimental, nivel descriptivo analítico de corte transversal, técnica de encuesta por cuestionario; muestra 3 asociaciones de Huancané y 7 de Yunguyo con un total de 78 productores encuestados; muestreo no probabilístico. **Resultados:** Reveló un potencial favorable de iniciativa clúster agrícola de haba grano seco, basado en un nivel alto de iniciativa colectiva (84,62%), relaciones para asociaciones de una misma cadena de +1, +2 y -0,5, puntuaciones que indican la existencia de colaboración y competencia, y un favorable perfil competitivo (2,83) de la cadena productiva. **Conclusiones:** El modelo integrado de iniciativa clúster agrícola planteado es útil para determinar el potencial del clúster y constituye un soporte para la viabilidad de implementación de un clúster agrícola futuro.

Palabras clave: Cadena productiva; Iniciativa clúster; iniciativa colectiva; relaciones; competitividad.

ABSTRACT

Objective: To determine the potential of the dry grain broad bean cluster initiative of the productive chains of the Puno region, Peru; for the implementation of an agricultural cluster. **Method:** Quantitative approach, non-experimental design, cross-sectional analytical descriptive level, questionnaire survey technique; It shows 3 associations from Huancané and 7 from Yunguyo with a total of 78 producers surveyed; non-probability sampling. **Results:** It revealed a favorable potential for a dry grain agricultural cluster initiative, based on a high level of collective initiative (84.62%), relations for associations of the same chain of +1, +2 and -0.5, scores that indicate the existence collaboration and competition, and a favorable competitive profile (2.83) of the production chain. **Conclusions:** The proposed integrated agricultural cluster initiative model is useful to determine the potential of the cluster and constitutes a support for the feasibility of implementing a future agricultural cluster.

Keywords: Productive chain; cluster initiative; collective initiative; relations; competitiveness.

INTRODUCCIÓN

Las iniciativas clúster se presentan más en economías desarrolladas frente a países Latinoamericanos y Asia en vías en desarrollo; señala European Cluster Observatory que se cuenta con más de 2000 cluster a nivel mundial, siendo España, el país con mayor difusión de iniciativas clúster. (Humphrey y Schmitz, 1995; Blázquez, 2010) En los países como Chile, Brasil y Colombia, se ha observado su contribución a la sostenibilidad económica, desarrollo y modernización institucional.

Según Gaía y D'Ávila (2013); Domingo (2004); Perú cuenta con 41 potenciales iniciativas clúster, entre las más destacadas; Del café, calzado, pesquero en Chimbote, minero en el sur, turismo cultural en Cusco, algodón en la región Trujillo, del Pisco Peruano, Alpaca y Camélidos. Como lo hace notar Proexpansión (2004); DIRCETUR (2014) y PROMPERÚ (2013) Puno es parte del clúster alpaquero junto con Arequipa y Cusco, y además de contar con productos potenciales para exportación: La papa, quinua, haba, tarwi, cañihua, oca y cebada.

Con base en MINAGRI (2016) y PROMPERÚ (2018) La región Puno es segunda productora de haba con participación del 15,5% después de Cusco (29,5%); la producción alcanzó 12110 TM en la campaña agrícola 2017. Según la DRA Puno (2018a); DRA Puno (2011, 2018b) PROMPERÚ y las agencias agrarias han conformado 18 cadenas productivas, reuniendo a más de 2038 productores. En producción de haba de grano destacan las provincias de Huancané y Yunguyo con producción de 5287 TM, representando el 43,75%; en el 2017 se ha exportado 19 toneladas de manera indirecta a Estados Unidos y países sudamericanos, a través de empresas acopiadoras y exportadoras (Agro Fergi, Coproimpex, Ecoinca, Bedicomsa y otras)

El modelo integrado puesto en estudio tiene una limitante en la aplicación, con resultados no generalizados, siendo el número de casos igual a un solo estudio, por ello se requiere de su aplicación y estudio en otras cadenas con iniciativa clúster, en cuanto a iniciativa colectiva los datos son de tipo subjetivo, mide la respuesta actitudinal de los agentes; con alta probabilidad de variación por “n” factores durante el estudio.

A fin de contextualizar el presente estudio responde al objetivo: Determinar el potencial de iniciativa clúster de haba de grano seco de cadenas productivas de la región Puno, Perú; para la implementación de un clúster agrícola en la Región de estudio.

Teniendo en cuenta a Mitxeo (2004) el concepto “conglomerado” es acuñado por Alfred Marshall, denominado “Distrito industrial”, hacen referencia a agrupación en un territorio de pequeñas empresas con características similares (Dinamismo tecnológico, combinación de competencia y cooperación, existencia de redes económicas y sociales) buscan mejorar su productividad. El término “clúster” fue acuñado por Porter en su estudio sobre ventaja competitiva de las naciones, consideraba la agrupación de empresas y especialización en determinadas actividades productivas (Porter, 1990)

Según Rosenfeld (1997) citado en Belussi (2006) declara que los clústers se utilizan para representar concentraciones de empresas capaces de generar sinergias por su proximidad geográfica e interdependencia. Desde el punto de vista de Porter (1998a) los clústers son concentraciones geográficas de empresas interconectadas, proveedores especializados, proveedores de servicios, empresas de industrias relacionadas e instituciones asociadas (como universidades, agencias de estándares o asociaciones de comercio en un campo determinado) que compiten, pero también cooperan. Según Roelandt y Den Hertog (1998) Los clústers se pueden caracterizar como networks de productores de empresas fuertemente interdependientes (incluyendo proveedores especializados) ligadas unas a otras en una cadena de producción que añade valor. Agrega Navarro (2003) que deben diferenciarse tipos de clústers: de cadenas de valor basados en flujo de productos y basados en competencias relacionadas con el flujo de conocimiento de innovación.

Los clústers permiten la reunión física de empresas con tipos parecidos fuertemente relacionadas (vertical y horizontalmente), se apoyan para ser más competitivas en una cadena que añade valor y presentan visión, valores y normas compartidas de crecimiento; es característico la competencia y cooperación entre ellas para hacerlas competitivas en producción, eficiencia y beneficios.

Desde la posición de Porter (1998b) la columna vertebral del clúster es la cadena productiva, y señala las empresas que cooperan en un clúster a menudo presentan ramas de actividades distintas, las mismas empresas que cooperan en un proceso de innovación puede también lo hagan en un proceso productivo; lo que resulta idóneo es la detección y el análisis de las cadenas productivas para conocer su estructura. Según la definición de Tomta y Chiatchoua (2009); Onudi (2004) la cadena productiva comprende un conjunto estructurado de etapas y procesos comprendidos en la elaboración, distribución y comercialización de un bien o servicio hacia su consumo final y mismo mercado,

en el que cada eslabón afecta la eficiencia y productividad en su conjunto. A juicio de Asocam (s/f) el análisis de la cadena permite una representación simplificada de la realidad, e identifica potencialidades para sinergias de trabajo en los diferentes actores; permite ubicar cuellos de botella que frena la competitividad de un producto y proponer acciones en beneficio de los actores agrícola y no agrícolas.

La cadena productiva muy utilizado en sistemas agropecuarios e industriales, permite estructurar el eslabonamiento del proceso productivo y comercial en fases, para mejorar la competitividad y generar valor en los procesos de empresas o sectores interconectados. En el Perú este enfoque se implementa desde el 2001 como una estrategia para el desarrollo de competitividad de sus potenciales productos y desarrollo económico local.

Iniciativa clúster

El desarrollo viable del clúster requiere del impulso potencial de iniciativa clúster, de las brechas en el nivel de cooperación y receptividad existente entre los agentes involucrados para su implementación (Gaia y D'Ávila, 2013) En la iniciativa clúster los actores trabajan colaborativamente para mejorar y fortalecer estrategias, operaciones, ambiente, redes, y obtener beneficios para las empresas (Cámara de Comercio de Antioquia, 2018) Las iniciativas clúster impulsadas desde el gobierno enfrentan retos de políticas y programas de focalización, motivación de los participantes y objetivos de cooperación de los clústers (Cárdenas y Restrepo, 2013) Se considera la iniciativa clúster el instrumento eficaz para conformación del clúster, requiere focalizarse e implantar políticas, programas y objetivos de cooperación; su análisis incluye: niveles o grados de iniciativa colectiva (IC), reciprocidad de productores, cooperación y participación colectiva.

Las iniciativas colectivas se consideran como el suceso asociativo de actos colectivos a realizar comunal y asociada para alcanzar resultados. Como dice Putnam (1994) citado por Tello (2006); Villarán (1998); Díaz-Albertini (2003); Brivio (s.f.), la asociatividad es imposible no relacionarlo con el "capital social", es un atributo comunitario que considera elementos como el grado de confianza, reciprocidad, cooperación, participación, normas, redes sociales. Resume Gordon (2006) la relación entre los tres elementos expuestos por Putnam, las expectativas coadyuva a la cooperación social, en virtud de que la confianza está estrechamente vinculada con la reciprocidad con la capacidad de decidir. A juicio de Valenzuela y Contreras (2013) la confianza es la creencia en que los otros actuarán de manera honesta y de buena voluntad. La reciprocidad para Giorgio y Mayer (1974) es el intercambio normativo y continuo de bienes y servicios entre personas conocidas entre sí, debe transcurrir un cierto tiempo, y la negociación de parte presenta formas de comportamiento ceremonial. Según Hernadez (2007) La cooperación y participación colectiva considera en el análisis motivos que conducen a la cooperación y señala relaciones de aprendizaje y acuerdos.

Las relaciones intra clúster entre agentes de la cadena productiva es aludido por Hoen (1999) estas relaciones entre entidades del clúster hacen referencia a empresas o sectores que cooperan en la difusión de innovaciones tecnológicas o de productos, o a vínculos productivos que se conforman en una cadena de producción o valor añadido. Según Navarro (2003, pp. 7-12) se analiza el tipo de relación que presenta el clúster, esa información permite generar políticas, estrategias de asociatividad y cooperación; es predominante el tipo de relación colaborativo en los clústers verticales y de competencia en los clústers horizontales. Teniendo en cuenta a Capella (2016) la colaboración es el acuerdo entre dos o más empresas que interactúan y se comprometen a realizar acciones que resulten beneficiosos para los integrantes; y la competencia en un determinado mercado genera conflicto entre las empresas, puede conllevar a beneficios positivos para todo el sector y para el cliente o puede ser degenerativa o negativa

La herramienta matriz estructural de relaciones (MER), de tipo descriptiva permite analizar el tipo de relación preponderante (colaboración, competencia o inexistente) entre un conjunto de firmas, agentes de un sector, aglomeración o cadena productiva; en su aplicación se hace uso de valoraciones que califican el grado de colaboración y competencia existente y se resume en una tabla donde se observa la tendencia de las relaciones. (Capó, et al. 2008, pp. 209-216)

En la dinámica competitiva, la competitividad ha pasado de un enfoque en recursos a una enfocada en capacidades y competencias. Señala Cabrera (2011) para un mayor entendimiento de la competitividad es necesario describir las ventajas comparativas y ventajas competitivas. Porter (1990) define la competitividad como la capacidad de un país para producir y vender bienes en los mercados internacionales manteniendo o aumentando sus cuotas de exportación. Asimismo, la ventaja competitiva de una empresa está en la habilidad, recursos, conocimientos y atributos de los que dispone, y los mismos de los que carecen sus competidores o tienen en menor medida, haciendo posible la obtención de unos rendimientos superiores a los de aquellos.

La matriz de análisis de perfil competitivo (MPC), permite la estimación de la realidad competitiva de un sector. Los

parámetros definidos por Botero (2017) en el estudio de la cadena productiva del cacao son: aspecto productivo, tecnológico y competitivo. Esta herramienta hace comparación entre las condiciones o factores claves identificados, con ponderaciones se calcula una calificación del estado promedio de competitividad de la empresa o mercado analizado. (Ariza, 2013; Mosquera, 2010)

MATERIAL Y MÉTODOS

Utiliza un modelo integrado de iniciativa clúster de Putnam (1994) citado en Tello (2006); Capó et al. (2008); Botero (2017) para conocer los niveles de iniciativa colectiva, relación intra clúster y perfil competitivo de las cadenas productivas de haba de grano seco.

De enfoque cuantitativo, diseño no experimental y nivel descriptivo analítico, técnica de encuesta e instrumento cuestionario estructurado. Población de investigación 10 asociaciones en las cadenas productivas de Huancané y Yunguyo y un total de 209 productores del haba de grano seco (DRA Puno, 2018b). La muestra 3 asociaciones de Huancané y 7 de Yunguyo en la cadena productiva y 78 productores encuestados; muestreo no probabilístico; el análisis con estadística descriptiva y confiabilidad de Alpha de Crombach del instrumento.

Tabla 1

Asociaciones de la cadena productiva de menestra haba – Región Puno: 2018.

Cadena productiva	N°	Código	Asociaciones de productores	N° Socios
1. Menestra Haba-Huancané	1	HVNLL	Asociación de Productores Agropecuarios Virgen de las Nieves Llachojani	12
	2	KTKKH	Asociación de Productores Agropecuarios Tikakantutita Huancho	13
	3	HLLM	Asociación de Productores Agropecuarios Los Líderes de Luriata Marcapata	8
			SUBTOTAL	33
2. Menestra Haba-Yunguyo	1	YEYA	Empresa de Productores Agroindustrial Yapuchiri – EPAIY	10
	2	YPAV	Asociación de Productores agropecuarios Pampas Verdes	5
	3	YOPA	Asociación de Productores Agropecuarios Artesanos Conservación de Suelos Ocallasi Pajana	6
	4	YAPAG	Asociación de Productores Agropecuarios Artesanos Conservación del Suelo y Engorde de Ganado San Isidro y Marcos-APACASEG	8
	5	YFDP	Asociación de Productores Agropecuarios Agroindustriales Flor	4
	6	YINGA	Asociación de Productores Agropecuarios y Artesanos en desarrollo del centro Poblado de Chinumani Copapujo Sector Ingavi Central	5
	7	YWIÑA	Asociación de Productores Agropecuarios Transformación, Hidrobiológicos y Artesanos Unión Wiñaymarca	7
			SUBTOTAL	45
			TOTAL	78

Fuente: Elaboración a partir de la información de la Dirección Regional Agraria - Puno (DRA) (2018b).

Escalas de medición

Iniciativa colectiva, el cuestionario administrado recolecta datos para la medición de los niveles de confianza, reciprocidad y cooperación, tiene una escala de medición porcentual, con valoración rango de 0 a 10, cuya escala de medición oscila en un intervalo de 0 a 30 puntos.

Los niveles de calificación son de ALTO, MEDIO y BAJO, clasificadas según el nivel presentado: bajo de 0 y 3; media, 6 y alto, 9 y 10. La metodología para los niveles de IC se presenta en la Tabla 2 y la escala de IC en la Tabla 3.

Tabla 2

Metodología para establecer el nivel de IC

Valores posibles	Cantidad de repeticiones	Valor total	Característica del valor	Niveles de IC
0	3	0	Valor mínimo posible	Nivel IC bajo
3	3	9	Valor que tiende al mínimo	
6	3	18	Valor medio	Nivel IC medio
9	3	27	Valor que tiende al máximo	
10	3	30	Valor máximo posible	Nivel IC alto

Fuente: Elaboración del grupo.

Tabla 3

Escala de medición de iniciativa colectiva

Escala de medición	Rango
Alto	21 – 30
Medio	11 – 20
Bajo	0 – 10

Fuente: Elaboración del grupo

Relación intra-clúster, la matriz de relación intra-clúster tiene una escala de medición yuxtapuesta entre los elementos de colaboración y competencia, presentadas en la Tabla 4, cuya valoración correspondiente mide el nivel de colaboración y competencia, estas puntuaciones tienen un rango desde -2 hasta +2, siendo el punto neutro 0, que indica inexistencia de vínculos, explicado por un desconocimiento de las otras asociaciones e indiferencia.

Tabla 4

Escala de medición de iniciativa colectiva

Simbología gráfica y numérica para determinar el tipo de relación existente entre los agentes				
		Competencia		
		Negativa	Inexistente	Positiva
Colaboración	Inexistente	-2	0	+1
	Media	-1	+0,5	+1,5
	Fuerte	-0,5	+1	+2

Fuente: Capó et al. (2008).

Perfil competitivo, el modelo de MPC trabajado por Botero (2017), presenta tres aspectos del perfil competitivo con tipo Lickert, Se analizó el aspecto productivo, la posición competitiva y el aspecto tecnológico, con una valoración de: malo, regular, bueno y excelente, las mismas que son valoradas con un rango de 1 al 4. Luego son emplazadas en la escala del MPC para su medición en iniciativa clúster expuestas en la Tabla 5.

RESULTADOS

A. Nivel de iniciativa colectiva en los agentes de las cadenas productivas de haba grano seco

La confianza integral presenta un nivel alto 85,7% (67 en promedio de un total 78), nivel medio 10,3% y nivel bajo 4,1%; la comunicación es la más alta con 70 productores, la información por debajo del promedio con 66 y la

Tabla 8
Niveles de cooperación y participación colectiva en productores

Categoría		Item/frecuencia de Cooperación			Total	
Cualitativa	Cuantitativa	Cooperación	Diálogo	Conexión	Media Aritmética	Porcentaje
Alto	21-30	59	62	65	62	79,5%
Medio	11-20	14	11	11	12	15,4%
Bajo	0-10	5	5	2	4	5,1%
Total		78	78	78	78	100%

Fuente: Elaboración a partir de encuesta a productores, 2018.

La cooperación y participación colectiva integral entre productores presenta nivel alto 79,5% (62 en promedio de un total 78), nivel medio 15,4% y nivel bajo 5,1%; en conexión es la más alta con 65 productores, el diálogo en el promedio con 66, la cooperación por debajo con 59 productores.

Tabla 9
Nivel integrado de iniciativa colectiva para el clúster (Resumen)

Categoría			Item/frecuencia de Cooperación			Total	
Cuali- tativa	Cuanti- tativa	Confian- za	Reciprocidad	Cooperación y participación colectiva	Receptividad y percepción	Media Aritmética	Porcen- taje
Alto	21-30	67	67	62	68	66	84,6%
Medio	11-20	8	10	12	10	10	12,8%
Bajo	0-10	3	1	4	0	2	2,6%
Total		78	78	78	78	78	100%

Fuente: Elaboración a partir de encuesta a productores, 2018.

La iniciativa colectiva integrada para el clúster agrícola, presenta un nivel alto 84,6% (66 en promedio de un total 78), nivel medio 12,8% y nivel bajo 2,6%; la receptividad y percepción de disposición para la puesta en marcha de clúster agrícola es de nivel alto (68 productores de un total de 78), superan el promedio e indican una percepción positiva para la iniciativa colectiva del clúster agrícola.

Tabla 10
Matriz estructural de relaciones en las cadenas productivas

Matriz Estructural de Relaciones de los agentes de las cadenas productivas de Huancané y Yunguyo										
Agente	HVNLL	HTKKH	HLLM	YEYA	YPAV	YOPA	YAPAG	YFDP	YINGA	YWIÑA
HVNLL		+1	+1	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2
HTKKH	+1		+1	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2
HLLM	+2	+1		-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2
YEYA	-2	-2	-2		-0,5	-0,5	-0,5	-0,5	-0,5	-0,5
YPAV	-2	-2	-2	-0,5		-0,5	-0,5	-0,5	-0,5	-0,5
YOPA	-2	-2	-2	-0,5	-0,5		-0,5	-0,5	-0,5	-0,5
YAPAG	-2	-2	-2	-0,5	-0,5	-0,5		-0,5	-0,5	-0,5
YFDP	-2	-2	-2	-0,5	-0,5	-0,5	-0,5		-0,5	-0,5
YINGA	-2	-2	-2	-0,5	-0,5	-0,5	-0,5	-0,5		-0,5
YWIÑA	-2	-2	-2	-0,5	-0,5	-0,5	-0,5	-0,5	-0,5	

Fuente: Elaboración de grupo a partir de encuestas aplicadas a asociados, 2018.

Dentro de una misma cadena productiva, las relaciones entre los agentes muestran una fuerte presencia de tipo colaboración; en la cadena productiva de Yunguyo se observa relaciones se basan en el tipo competencia negativa y en la de Huanané una presencia de relación de tipo competencia entre inexistente y positiva.

En las relaciones entre agentes de diferentes cadenas productivas en la iniciativa clúster, muestran una valoración de -2 entre los agentes, indicando una colaboración inexistente y competencia negativa entre los mismos.

Integralmente, en el análisis de la matriz estructural de relaciones MER se observa puntuaciones para las asociaciones de una misma cadena de +1, +2 y -0.5; lo que indica respecto a las relaciones no se presenta puntuaciones que indiquen inexistencia de colaboración y competencia en las cadenas productivas de haba de grano seco para la iniciativa colectiva de clúster agrícola.

C. Perfil competitivo de las cadenas productivas para la iniciativa clúster agrícola de haba grano seco.

Tabla 11
Matriz de perfil de competitividad del aspecto productivo

Aspecto productivo					
Competencias clave		Análisis de los actores estratégicos		Competitividad ideal	
Variable	Ponderado (%)	Valoración	Total	Valoración	Total
Manejo de los procesos productivos	18	2,79	0,50	4	0,7
Calidad del producto	20	3,47	0,69	4	0,8
Apoyo de entidades públicas y privadas	22	2,70	0,59	4	0,9
Dinámicas de asociación y cooperación	22	3,12	0,69	4	0,9
Condiciones naturales para el cultivo	18	3,30	0,59	4	0,7
Total	100		3,07		4,0

Fuente: Elaboración a partir de encuestas aplicadas, 2018.

Tabla 12
Matriz de perfil de competitividad del aspecto tecnológico

Aspecto tecnológico					
Competencias clave		Análisis de los actores estratégicos		Competitividad ideal	
Variable	Ponderado (%)	Valoración	Total	Valoración	Total
Aplicación de nuevas tecnologías	27	2,31	0,62	4	1,1
Investigación y orientación tecnológica	23	2,11	0,49	4	0,9
Utilización de herramientas para la cosecha y la post cosecha	24	2,89	0,69	4	1,0
Manejo de sistemas de riego	26	2,79	0,73	4	1,0
Total	100		2,53		4,0

Fuente: Elaboración a partir de encuestas aplicadas, 2018.

El aspecto productivo en las cadenas productivas con una puntuación total de 3,07 resultando muy favorable; destacan las competencias clave calidad del producto con valoración 3,47 y condiciones naturales para el cultivo con 3,30 que contribuyen a la competitividad; por otro lado, las competencias clave de apoyo de entidades públicas y privadas con 2,70 y manejo de procesos productivos con 2,79 como dificultades de gestión para la competitividad de iniciativa clúster.

El aspecto tecnológico en las cadenas productivas con una puntuación total de 2,53 resultando favorable; destacan las competencias clave utilización de herramientas para la cosecha y la post cosecha con valoración 2,89 y el manejo de sistema de riego con 2,79 que contribuyen a la competitividad; por otro lado, la competencia clave investigación y orientación tecnológica con 2,11, es una dificultad de gestión para la competitividad de iniciativa clúster.

Tabla 13

Matriz de perfil de competitividad en posición competitiva

Competencias clave	Posición competitiva					
	Variable	Ponderado (%)	Análisis de los actores estratégicos		Competitividad ideal	
			Valoración	Total	Valoración	Total
Procesos de inmersión en el comercio exterior	25	2,84	0,71	4	1,0	
Capacidad para cumplir con las condiciones exigidas en el mercado internacional	24	2,80	0,67	4	1,0	
Poder de negociación con intermediarios y compradores finales	26	2,71	0,70	4	1,0	
Gestión del conocimiento en el manejo agronómico del cultivo	25	3,31	0,83	4	1,0	
Total	100		2,91		4,0	

Fuente: Elaboración del grupo a partir de encuestas aplicadas, 2018.

Tabla 14

Consolidado de resultados

Modelo integrado		
Item	Resultados	
	Perfil competitivo	
Aspecto productivo	3,07	
Posición competitiva	2,91	
Aspecto tecnológico	2,53	
	Iniciativa colectiva	
Confianza	Alto con 85,7%	
Reciprocidad	Alto con 91,0%	
Cooperación y participación colectiva	Alto con 79,5%	
	Relación intraclúster	
Colaboración	Fuerza Inexistente	
Competencia	Positiva Inexistente negativa	

Fuente: Elaboración del grupo a partir de encuestas aplicadas, 2018 La posición competitiva en las cadenas productivas con una puntuación total de 2,91 resultando favorable; destaca la competencia clave gestión del

conocimiento en el manejo agronómico del cultivo con valoración 3,31 y procesos de inmersión en el comercio exterior con 2,84, que contribuyen a la competitividad; por otro lado, la competencia clave poder de negociación con intermediarios y compradores finales con 2,71, es una dificultad de gestión para la competitividad de iniciativa clúster.

El perfil competitivo integrado para las cadenas productivas del clúster agrícola, tiene una puntuación promedio de 2,83 e indica, óptimo o favorable para la iniciativa del clúster agrícola, (donde se destaca el aspecto productivo 3,07, aspecto tecnológico 2,53 y posición competitiva 2,91)

Los resultados integrados del estudio según variables analizadas muestran valores mayores al mínimo aceptable según las escalas de medición tomadas, en perfil competitivo, iniciativa colectiva y la relación intraclúster en las cadenas productivas de haba grano seco.

DISCUSIÓN

El perfil competitivo de las cadenas productivas

El proceso productivo y tecnológico en las cadenas productivas de la región, se sostiene en las condiciones ambientales para agricultura viable, calidad del producto que aprovecha la ventaja de poseer tierras con sobreabundancia de materia orgánica y certificación orgánica. Explica Earls (2006) los productores en el ambiente andino pueden mantener su propia estabilidad frente a la incertidumbre generada por la diversidad. La variación de participación en asociatividad y cooperación se debe en parte al paternalismo de proyectos ejecutados de promoción del haba. Según Apaza y Chura (2017) el 77% de productores partícipes en una asociación tienen fin individualista obtener un beneficio de un evento. El apoyo de instituciones está limitado a actividades de capacitación y a asistencia técnica en escuelas de campo (DRA Puno, 2018a). Este rol de las instituciones se refleja en un esfuerzo minúsculo en el proceso productivo, explicada por el alto número de productores que no fueron merecedores de beneficios programados, en asistencia técnica, otorgamiento de créditos y otros (Flores y Yapuchura, 2016) Los conocimientos tecnológicos en el uso de herramientas en procesos de cultivo como tractor, arado, se complementa con pequeñas plantas de acopio, transformadoras y molinos de granos; no se cuenta un manejo de riego tecnificado, a ello valora la eficiencia del sistema de riego Earls (2006) el manejo de riego se hace utilizando dos diferentes tipos de tecnologías de riego andino, los campos elevados y las “qochas”, por ello el control de riego es eficiente.

La posición competitiva en las cadenas productivas, se fortalece en gestión de conocimiento de prácticas agrícolas andinas y lectura de fenómenos atmosféricos para presagiar una buena o mala campaña agrícola. Señala Earls (2006) su alto conocimiento del sistema, técnicas y estrategias Agrícolas Inca permiten resultados proficuos de producción, son aún practicadas y vigentes en las zonas alto andinas. Los procesos y capacidad para cumplir en mercado internacional, poder de negociación con intermediarios y compradores finales vienen siendo favorables, tal como lo hacen notar DIRCETUR (2014); PROMPERU (2018); DRA Puno (2011); Andina (2017) se registran exportaciones del haba grano seco a Estados Unidos, Canadá, Francia, Grecia, Beirut, Emiratos Árabes Unidos, Argentina y Ecuador; la capacidad de producción de la cadena de Yunguyo y Huancané de 2910 TM y 2377 TM respectivamente, la participación de productores en ferias agrícolas locales, rescatan la marca colectiva “Haba gigante de Yunguyo para el mundo” (DIRCETUR, 2014)

Iniciativa colectiva para el clúster agrícola

Marca una pauta para tratar las iniciativas colectivas Putnam, a partir de constructos cuando vincula y señala la reciprocidad está estrechamente vinculada a la confianza, porque conecta las expectativas con la capacidad de decisión. La importancia de las normas de reciprocidad para las iniciativas colectivas recae en que estimula la posibilidad que los agentes cooperen entre sí para el beneficio mutuo (Citado en Gordon, 2006, pp. 397-399) La iniciativa colectiva integrada a partir de la reciprocidad, confianza y cooperación y participación colectiva en la cadena productiva del haba de grano para el clúster es de nivel alto con 84,6%, de los cuales 68 productores superan el promedio de 66 para la percepción de disposición favorable para la puesta en marcha de la iniciativa clúster agrícola.

El alto grado de reciprocidad se fundamenta en la todavía presente filosofía andina del “buen vivir”, en los agricultores (hace referencia a “vivir en armonía”), según Calvo (2016) exige un vivir respetando y asumiendo diferencias, la diversidad y las complementariedades. Esto es concordante con el nivel alto de reciprocidad 91,0% entre productores en la cadena productiva de haba de grano, los agricultores, están íntimamente relacionados con la comunidad en una economía de solidaridad; la variación de 8 puntos es mayor de percepción endógena en contraste con la exógena. Esto para Calvo (2016, pp. 9-28) admite los principios del buen vivir han sido alterados y reflejados en una reducción de la percepción de la reciprocidad exógena, y explica el avance expansionista neoliberal que fomenta

el individualismo, pérdida de identidad y pérdida de valores. Y como lo hace notar Marcelo (2015); REDAR Perú (2017) la reciprocidad no se descarta en actividades agrícolas, las formas de reciprocidad "Ayni" y "Minka" se han ido desvalorizando por principios de una economía moderna y global basada en la ganancia, han alterado y afectado sus patrones culturales y modo operandis de productores; ratifica Coaquira (2017) la reducción de reciprocidad, es producto de la intervención y uso de maquinaria desplazando las herramientas manuales y los incentivos económicos que se pagan, hacen que productores se acostumbren a la reciprocidad remunerativa

La confianza se torna fundamental para obtener comunicaciones efectivas y flujos de información entre los productores de las cadenas productivas, nuestros resultados presentan un nivel alto 85,7% de confianza; 67 productores afianzan los beneficios de la asociatividad, la presencia de fuertes redes fortalece la confianza y el capital social entre los agentes. Esto lo reafirma Martínez et al. (2015) la confianza es un activo intangible muy importante y funciona eficientemente como lubricante del sistema social para lograr la cooperación y hacer valer los compromisos pactados entre los individuos. En la comunicación entre los productores se obtiene un guarismo de nivel alto de 70 (89,7%), en torno a decisiones de la actividad agrícola (en semillas, precios, sembríos y cosechas). Esto difiere de lo obtenido por Rodríguez (2014, pp.144-146) en cadenas productivas del Valle del Mantaro con un 51,6% de comunicación alta (totalmente comunicado y comunicado) pero hallando sólo un 16,5% con rasgos de individualismo, por las dificultades de articulación y asociatividad de las organizaciones. De lo que se infiere en contraste con las cadenas de haba, un nivel alto de comunicación reduce los comportamientos individualistas de los productores, percibiendo mayores beneficios comunales para los agentes, el afianzamiento del esquema asociativo y fortalecimiento del clúster.

La cooperación, diálogo y conexión, presentan un nivel alto 79,5% de cooperación y participación colectiva (62 productores); la conexión es la más alta con 65 en la cadena productiva del haba de grano; esto según Martínez et al. (2015) expresa la cohesión entre los miembros vital para el funcionamiento económico, siendo la confianza y capital social los que miden el nivel de enlace entre sus miembros. Apaza y Chura (2017) en sus resultados obtiene el 50% de los productores asisten a una reunión dependiendo de la actividad a realizar, ello explica variación en la asistencia y actividades que se realicen. En la actualidad la cooperación se realiza con una participación alta en actividades colectivas agrícolas del productor, aún vigente en menor intensidad en el mundo andino entre vecinos cercanos en sembríos y cosechas.

Relaciones intra-clúster agrícola

Las relaciones entre agentes o actores agrícolas de la cadena, son de tipo colaborativo (relación vertical) o de competencia (relación horizontal). Una relación fuerte en los agentes de las cadenas productivas y competencia negativa, determina la interacción de intercambio de ambos factores y promete forjar la iniciativa clúster en cuyo espacio se denote la eficiencia colectiva para su articulación empresarial. Siguiendo lo expuesto por Vera y Ganga (2007) las asociaciones se relacionan de manera activa, no solo con el fin de competir sino de cooperar para añadir valor y generar ventaja a la iniciativa clúster, es la calidad de las relaciones de las tecnologías compartidas las que posibilitan el desarrollo e innovación.

Las relaciones intra-clúster en la cadena productiva de la iniciativa clúster del haba de grano, es predominantemente de colaboración con puntuaciones de -0,5, +1 y +2; y la presencia de competencia negativa con puntuaciones de -2 y -0,5, entre los agentes de las cadenas productivas de Huancané y Yunguyo. Este análisis susceptible de apreciación desde el punto de vista de las dos cadenas productivas, permite las asociaciones de una misma cadena productiva con una relación de colaboración fuerte, pero de competencia inexistente (para el caso de Huancané) y negativa (para el caso de Yunguyo) Sin embargo, para las asociaciones de otra cadena productiva la relación tiende a ser de colaboración inexistente y de competencia negativa; los resultados se fundamentan en la inexistencia de acuerdos entre asociaciones de cadenas diferentes; y casi nulas reuniones sobre la actividad económica, excepto charlas informales en los puntos de venta y poca comunicación entre los actores de las cadenas productivas de ambas provincias, haciendo la competencia se torne de enemistad de mercado. En los resultados de Capó et al. (2008) un gran vacío es el correspondiente a las escasas o nulas relaciones de colaboración entre las empresas relacionadas /conexas y las empresas clientes, con el resto de agentes; por tanto, deberían potenciarse las relaciones con empresas clientes y relacionadas, de forma que se integren en la propia cadena de valor del microcluster.

En una situación contraria de relaciones de constante diálogo y cooperación entre las cadenas productivas, los agentes mantendrían relaciones de competencia positiva, que permite el desarrollo de los agentes a través de la innovación e investigación; la relación de colaboración está presente en el interior de los agentes de las cadenas productivas de Huancané y Yunguyo. En opinión de Lax y Sebenius (1991) se aconseja elegir estrategias tanto de cooperación y competencia para las empresas, de tal manera que ambas posturas coexistan para lograr resultados

ventajosos.

El potencial de iniciativa clúster de las cadenas productivas de haba es alta, con características de un grado alto de iniciativa colectiva, relaciones intra-clúster predominante de colaboración entre los agentes y perfil competitivo favorable para la iniciativa clúster.

Teniendo en cuenta a INNPULSA COLOMBIA (2018) la iniciativa clúster como instrumento de intervención permite reunir esfuerzos para incrementar el crecimiento y la competitividad de los agentes participantes en la cadena. A pesar de la idiosincrasia del individualismo frente a la asociatividad un tema no solo regional, el potencial favorable de iniciativa clúster de haba grano seco es posible como iniciativa clúster agrícola en cadenas productivas de la región (a partir de la valoración de iniciativas colectivas, tipo de inter-relación y perfil competitivo). Esto no es diferente al obtenido por Gaia y D'Ávila (2013), en el diagnóstico de clúster identificados en el Perú, que obtuvieron una alta factibilidad de iniciativa clúster.

El modelo integrado de iniciativa clúster agrícola basado en: iniciativa colectiva, relación intra clúster y perfil competitivo de Putnam (1994) citado en Tello (2006); Capó et al. (2008); Botero (2017) es un instrumento que determina el potencial de iniciativa clúster en un esfuerzo de las cadenas productivas por la competitividad de los agentes involucrados.

A pesar de la idiosincrasia del individualismo frente a la asociatividad un tema no solo regional; la existencia de la receptividad y percepción principalmente de confianza y reciprocidad de iniciativa colectiva, relaciones para las asociaciones de una misma cadena indican la existencia de colaboración y competencia y un perfil competitivo favorable de la cadena productiva; une a las dos cadenas productivas de las provincias de Huancané y Yunguyo, estas reúnen capacidades permisibles para el desarrollo y obtención de ventajas sostenibles en la iniciativa clúster de haba grano seco en la región.

Finalmente, el potencial favorable de iniciativa clúster integrado para las cadenas productivas de haba grano seco de la región, constituye un soporte para la viabilidad de implementación de un clúster futuro que dinamice su sector en la región Puno del Perú. Esto no es diferente a lo obtenido por Gaia y D'Ávila (2013), en el diagnóstico de clúster identificados en el Perú, que obtuvieron una alta factibilidad de iniciativa clúster.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Andina (27 de marzo de 2017). *Crece exportación de haba gigante de Puno a Argentina y Ecuador*. Obtenido de Andina.com: <https://andina.pe/agencia/noticia-crece-exportacion-haba-gigante-puno-a-argentina-y-ecuador-704519.aspx>
- Apaza, C. & Chura, N. (2017). *Factores que influyen en el fortalecimiento organizacional en asociaciones para mejorar la productividad pecuaria en el distrito de Atuncolla 2015-2016* (Tesis para optar el grado de Licenciado en Antropología). Universidad Nacional del Altiplano, Puno.
- Ariza, A., Crespo, P., & Mojica, J. (2013). *Diagnóstico y estrategia para la explotación del nopal y sus frutos en Colombia* (Tesis para optar el grado de especialista en Gerencia de Proyectos). Universidad Escuela de Administración de Negocios - EAN, Bogotá D.C.
- Asocam, (s.f.). *¿Cómo hacer análisis de cadenas?: Metodologías y casos*. Quito: Intercooperación. Obtenido de: <http://www.bibliotecavirtualrs.com/wp-content/uploads/2012/10/asocam-analisis-de-cadenas.pdf>
- Belussi, F. (2006). In Search of a Useful Theory of Spatial Clustering. En B. Asheim, P. Cooke, & R. Martin. *Cluster and Regional Development* (pp. 69-89). Londres: Routledge.
- Blázquez, M. (2010). *La importancia del clúster en la competitividad en España: El caso específico en la región de Catalana* (Tesis doctoral). Universidad Pontificia Comillas, Madrid.
- Brivio, A. (s/f). *Asociatividad genera iniciativas, oportunidades y empleo en organizaciones jurídicas*. Quito: ES-PEA. Obtenido de: <https://www.monografias.com/trabajos-pdf3/asociatividad-organizaciones-juridicas/asociatividad-organizaciones-juridicas.pdf>
- Botero, E. (2017). Análisis del perfil competitivo de la cadena productiva del cacao en el departamento de Arauca. *Equidad y desarrollo* 1(27), 37-53.
- Cabrera, A., López, P., & Ramírez, C. (2011). *La competitividad empresarial: un marco conceptual para su estudio*. Documento de investigación. Bogotá: Ediciones Universidad Central.

- Calvo, C. (2016) El don-reciprocidad como motor del desarrollo humano. *Veritas, Revista de Filosofía y Teología*, 35, 9-28.
- Capella, F. (13 de diciembre de 2016) *Cooperación y competencia*. Instituto Juan de Mariana. Obtenido de IJM Actualidad: <https://juandemariana.org/ijm-actualidad/analisis-diario/cooperacion-y-competencia/>
- Capó, J., Expósito, M., & Masiá, E. (2008). Análisis estratégico de clúster a través del estudio de las relaciones entre sus agentes. Aplicación al textil valenciano. *Revista Economía Industrial*, 370, 209-216.
- Cárdenas, C. & Restrepo, S. (2013). *Diseño e implementación de un modelo clúster para la atención de pacientes internacionales en la ciudad de Medellín: Expectativas y prospectivas*. Medellín: Cámara de Comercio de Medellín. Obtenido <https://www.camaramedellin.com.co/biblioteca/dise241o-e-implementaci243n-de-un-modelo-cluster-para-la-atenci243n-de-pacientes-internacionales-en-la-ciudad-de-medell237n>
- Coaquira, W. (2017). *Individualismo en la organización comunal de la comunidad campesina de Lliclica Pucacancha en el Distrito de José Domingo de Choquehuanca - Azangaro. 2016* (Tesis para optar el grado de Licenciado en Sociología). Universidad Nacional del Altiplano, Puno
- Díaz-Albertini, J. (2003). Capital social, organizaciones de base y el Estado: recuperando los eslabones perdidos de la sociabilidad. En R. Atria, *Capital social y reducción de la pobreza en América Latina y el Caribe: en busca de un nuevo paradigma* (pp. 247-302). Santiago de Chile: CEPAL/Naciones Unidas/Universidad del Estado de Michigan.
- DIRCETUR (2014). *Oferta exportable Puno*. Puno: Ministerio de Comercio Exterior y Turismo - MINCETUR. Obtenido de: <http://www.dirceturpuno.gob.pe/wp-content/uploads/2011/05/CATALOGO-DE-LA-OFERTA-EXPORTABLE-REGION-PUNO.pdf>
- Domingo, J. (2004). La competitividad y los clústers como elementos de desarrollo para el país. *Gestión en el tercer milenio*, 13(7), 45-55.
- DRA PUNO (2011). *Experiencia en Promoción de cadena productiva menestras haba y posibilidades de exportación*. Yunguyo: Agencia Agraria Yunguyo.
- DRA PUNO (2018a). *Formación de redes empresariales rurales con productores agropecuarios*. Obtenido de Dirección de Competitividad Agraria: <https://www.agropuno.gob.pe/direccion-de-competitividad-agraria/presentacion-dca/>
- DRA PUNO (2018b). *Datos estadísticos*. Obtenido de Agropuno.gob.pe: <https://www.agropuno.gob.pe/estadistica-agricola/>
- Earls, J. (2006). *La agricultura andina ante la globalización en desplome*. Lima: CISEPA-PUCP.
- Flores, E. & Yapuchura, A. (2016). Formación de clúster de productores de trucha y la articulación con el mercado objetivo en la región de Puno - Perú. *Revista Comunicación*, 7(1), 38-48.
- Gaia, M., & D'Ávila, J. (2013). *Elaboración de un mapeo de clúster en el Perú*. Lima: Consejo Nacional de Competitividad.
- Giorgio, A., & Mayer, E. (1974). Reciprocidad Andina: Ayer y hoy. En J. M. Mar, *Reciprocidad e intercambio en los Andes Peruanos* (pp.13-23). Lima: IEP Ediciones.
- Gordon, S. (2006). Confianza, reciprocidad y asociatividad: ¿relación indispensable para el desempeño institucional? *Estudios sociológicos*, 24(71), 397-421.
- Hernández, A. (2007). Estrategias y cooperación: una visión de la gestión desde el paradigma de la colaboración interfirmas. *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, 15(2), 113-129.
- Hoen, A. (1999). *Three variations on identifying clusters*. París: OECD. Recuperado el 20 de setiembre de 2018 de: <https://www.oecd.org/sti/inno/2099308.pdf>
- Humphrey, J. & Schmitz, H. (1995). Principles for promoting cluster y networks of SMEs. Vienna: Unido, Small and Medium Enterprises Branch.
- INNPULSA COLOMBIA (2018). *Iniciativas clúster en Colombia: instrumento de desarrollo económico y competitividad*. Bogotá: Innpulsa, Clúster Development, Universidad del Rosario.



- Lax, D., & Sebenius, J. (1991). *El directivo como negociador*. Madrid: Instituto de estudios fiscales. Ministerio de Economía y Hacienda.
- Marcelo, R. (2015). *La reciprocidad como expresión socio-cultural en épocas de expansión del capitalismo actual: el caso del caserío de malvado (comunidad campesina de Pararín-Recuay)* (Tesis para optar el grado de Licenciado en Antropología). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima.
- Martínez, R., Ayala, E., & Aguayo, E. (2015). Confianza y capital social: evidencia para México. *Economía, Sociedad y Territorio*, 15(47), 35-59.
- MINAGRI (2016). *Base de Datos*. Obtenido de Minagri.gob.pe: <http://siea.minagri.gob.pe/siea/>
- Mítexo, J., Idigoras, I. & Vicente, A. (2004). Los clusters como fuente de competitividad: El caso de la comunidad autónoma del país Vasco. *Cuadernos de gestión*, 4(1), 55-67.
- Mosquera, V., Argumedo, A., & Morales, J. (2010). Competitividad de la pequeña empresa del sector ornamentales en Atlixco, México. *Entramado*, 6(2), 26-35.
- Navarro, M. (2003). Análisis y políticas de clúster: Teoría y realidad. *Ekonomiaz*, 2 (53), 14-49.
- ONUDI (2004). *Manual de minicadenas productivas*. Bogotá: Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI).
- Porter, M. (1990). The Competitive Advantage of Nations, *Harvard Business Review*, Marzo-Abril.
- Porter, M. (1998a). *Clúster en la nueva economía de competencia*. New York: Harvard Business Review.
- Porter, M. (1998b). Clúster y competencia: nuevos objetivos para empresas, Estados e instituciones. En M. Porter, *Ser Competitivo* (pp. 265-358). Barcelona: Deusto.
- PROEXPANSIÓN (2004). *Estudio sobre clúster y asociatividad*. Lima: PROMPYME.
- PROMPERÚ (2013). *Ficha de exportación de la región de Puno*. Obtenido de PromRerú.gob.pe.
- PROMPERÚ (2018). *Datos estadísticos*. Obtenido de PromPerú.gob.pe: <https://www.promperu.gob.pe/>
- REDAR Perú (2017). *Saberes y haceres de los pobladores rurales andinos. VIII Encuentro Andino*. Lima: Red de Agroindustria Rural del Perú, pp. 1-6.
- Rodríguez, W. (2014). Individualismo y desconfianza en el trabajo asociativo de cadenas productivas de agroexportación en el valle de Mantaro. Junín. Perú. *Apuntes de Ciencia y Sociedad*, 4(2), 144-155.
- Roelandt, T., & Den Hertog, P. (1998). *Cluster Analysis y Cluster based Policy in OECD-countries, Various Approaches, Early Results y Policy Implications*. The Hague/Utrecht: OECD-Focus Group.
- Tello, M. (2006). *Aspectos teóricos del capital social y elementos para su uso en el análisis de la realidad*. Lima: Consorcio de Investigaciones Económicas (CIES)
- Tomta, D. & Chiatchoua, C. (2009). Cadenas productivas y productividad de las Mipymes. *Criterio Libre*, 7(11), 145-164.
- Valenzuela, A. & Contreras, O. (2013). *Confianza e innovación tecnológica en pequeñas empresas. Las industrias metalmeccánicas y de tecnologías de información de Sonora*. México: El colegio de la Frontera Norte - CONACYT.
- Vera, J. & Ganga, F. (2007). Los clústers industrial: precisión conceptual y desarrollo teórico. *Cuadernos de Administración*, 20(33), 303-322.
- Villarán, F. (1998). *Riqueza popular. Pasión y gloria de la pequeña empresa*. Lima: Fondo Editorial del Congreso del Perú.
- Correo electrónico: constantia.empresarial@gmail.com