

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA  
LA MOLINA**

**ESCUELA DE POST GRADO  
MAESTRÍA EN AGRONEGOCIOS**



**“ANÁLISIS DE LA COMPETITIVIDAD DEL SECTOR  
AGROINDUSTRIAL DE LA FÉCULA DE PAPA EN EL  
MERCADO LOCAL  
(2001-2010)”**

**Presentado por:**

**LUIS PRIMITIVO VARGAS LUNA**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE MAGÍSTER SCIENTIAE  
EN AGRONEGOCIOS**

**Lima – Perú  
2013**

## **Análisis de la competitividad del Sector Agroindustrial de la Fécula de Papa en el mercado local (2001-2010).**

### **RESUMEN**

El objetivo del presente trabajo de investigación es identificar los factores que determinan la competitividad del sector agroindustrial de la fécula de papa en el mercado local; y analizar mediante la metodología competitiva de las cinco fuerzas de Michel Porter del sector agroindustrial de la fécula de papa en el mercado local y el planeamiento estratégico mediante el análisis FODA, del cual se generó estrategias como respuesta al trabajo de investigación. Según el trabajo de investigación se viene exportando fécula de papa nacional con el nombre local "Chuño", mediante el proceso de maquila; y del mercado local se viene exportando junto a la papa seca y el chuño blanco-negro molido y entero, utilizando la Partida Arancelario de 110813000. Como el mercado local no produce fécula de papa a nivel empresarial, ha sido instalada una planta de procesamiento en la región Apurímac en un esfuerzo conjunto del gobierno y asociación de productores CAPANACH en Andahuaylas. A partir del 2009 está produciendo fécula de papa desde papa fresca de tercera a nivel de prueba validando la calidad y formando una agenda de clientes. También es producida fécula de papa de segunda línea para consumo interno de Chips de papa como subproducto agroindustrial.

**Palabras Claves:** Agronegocios, competitividad, Importación, fécula de papa, análisis de FODA.

**COMPETITIVE ANALYSIS OF POTATO STARCH  
AGROINDUSTRIAL SECTOR IN A LOCAL MARKET (2001-2010)**

**ABSTRACT**

The objective of this research was to identify factors that affect the competitiveness of potato starch agroindustrial sector by the five competitive forces methodology of Michael Porter, and to perform a strategic planning by SWOT analysis. It was found that potato starch had been exported as “Chuño” together with dry potato, milled and whole white-black “chuño” using the tariff item 110813000. Because starch potato was not produced at enterprise level in the market, the government and CAPANACH producers Association implemented a starch potato factory in a joint venture. Since 2009, starch potato has been made from third – class fresh potato, also grade qualities were established and a portfolio of customers was built. Also, starch potato by-product is used for making potato chips as a secondary product.

**Keywords:** Agribusiness, competitiveness, import, export, potato starch, SWOT analysis.

L+K.  
137  
T  
c.1

## CONTENIDO

Índice General.  
Índice de Cuadros.  
Índice de Esquemas.  
Índice de Gráficos.  
Índice de Anexos.

	<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	1
1.1.	PROBLEMÁTICA.....	2
1.2.	OBJETIVOS:.....	3
1.2.1.	OBJETIVO GENERAL.....	3
1.2.2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	3
1.3.	JUSTIFICACIÓN.....	4
	<b>II. REVISIÓN DE LITERATURA</b> .....	6
2.1.	Antecedentes.....	6
2.1.1.	La Fécula de Papa.....	6
2.1.2.	Importancia de la Fécula de Papa.....	7
2.1.3.	NORMA TÉCNICA PERUANA DE ALMIDONES Y FÉCULAS.....	8
2.1.4.	AGROINDUSTRIA DE LA FÉCULA DE PAPA EN EL PERÚ.....	8
2.1.5.	Proyección de la demanda local de Almidones y Féculas.....	10
2.1.6.	Comercialización de la Fécula de Papa en Lima.....	11
2.2.	<b>III. MARCO TEÓRICO</b> .....	13
2.2.1.	Análisis PESTEL.....	13
2.2.2.	<b>CINCO FUERZAS DE LA COMPETITIVIDAD SECTORIAL</b> .....	13
2.2.2.1.	FUERZA DE LOS ACTUALES COMPETIDORES.....	15
2.2.2.2.	FUERZAS DE POTENCIALES COMPETIDORES.....	15
2.2.2.3.	FUERZA DE PRODUCTOS SUSTITUTOS.....	15
2.2.2.4.	FUERZA DE LOS COMPRADORES.....	16
2.2.2.5.	FUERZA DE LOS PROVEEDORES.....	16
2.2.3.	Análisis FODA.....	16
2.2.3.1.	METODOLOGÍA.....	16
2.2.4.	Administración Estratégica.....	17
2.2.4.1.	Visión.....	18
2.2.4.2.	Misión.....	18
2.2.4.3.	Matriz para la Evaluación del Factor Externo (MATRIZ EFE.).....	18
2.2.4.4.	Matriz del Perfil Competitivo (MATRIZ PEC).....	19
2.2.4.5.	Evaluación Interna.....	20
2.2.4.6.	Matriz para la Evaluación Factores Internos (MATRIZ EFI).....	20
2.2.4.7.	Formulación Estratégica.....	20

13/148

2.2.4.7.1.	Matriz de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (MATRIZ FODA).....	21
2.2.4.7.2.	Matriz de Posición Estratégica y Evaluación Acción (MATRIZ PEYEA).....	21
2.2.4.7.3.	Matriz Interna-Externa (MATRIZ IE).....	22
2.2.4.7.4.	Matriz de la Gran Estrategia (MATRIZ GE).....	22
2.2.4.7.5.	Matriz Cuantitativa del Planeamiento Estratégico (MATRIZ MCPE).....	23
2.2.4.8.	Evaluación de la Estrategia.....	23
2.3.	MARCO CONCEPTUAL.....	24
2.3.1	Almidón.....	24
2.3.2	La Fécula de Papa.....	24
2.3.3	Diferencia del término de la Fécula y Almidón.....	25
2.3.4	Chuño.....	25
2.3.5	Papa seca.....	26
2.3.6	Agronegocios.....	26
2.3.7	Estrategia de Participación de Cadenas Productivas (EPCP).....	26
2.3.8	Globalización.....	28
2.3.9	Proteccionismo.....	28
2.3.10	Competitividad.....	29
2.3.11	La competitividad de un País.....	30
2.3.12	Sector Industrial.....	30
2.3.13	REGÍMENES ADUANEROS EN EL PERÚ.....	30
2.3.14	Admisión temporal.....	30
2.3.15	Importación.....	31
2.3.16	Exportación.....	31
2.3.17	Drawback.....	32
2.3.18	Mercancías Nacionales.....	32
2.3.19	Declaración Única de Aduanas- DUA.....	32
2.3.20	Medidas impositivas para la Fécula de Papa importada.....	33
	<b>III. MATERIALES Y MÉTODOS.....</b>	<b>35</b>
3.1.	Materiales de Estudio.....	35
3.2.	Método.....	36
3.2.1.	Tipo de investigación.....	37
3.2.2.	HIPÓTESIS GENERAL.....	38
3.2.2.1.	HIPÓTESIS ESPECÍFICA.....	38
3.2.3.	Variables.....	38
3.2.4.	Población y muestra.....	39
3.2.5.	Instrumentos de colecta de datos.....	40
3.2.6.	Procedimiento de análisis de datos.....	40
	<b>IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....</b>	<b>42</b>
4.1.	MACROENTORNO (2001- 2010).....	42

4.1.1.	ENTORNO POLÍTICO.....	45
4.1.2.	ENTORNO ECONÓMICO.....	46
4.1.3.	ENTORNO SOCIO-CULTURAL.....	47
4.1.4.	ENTORNO TECNOLÓGICO.....	48
4.1.5.	ENTORNO ECOLÓGICO.....	49
4.1.6.	ENTORNO LEGAL.....	50
<b>4.2.</b>	<b>MICROENTORNO DEL SECTOR.....</b>	<b>51</b>
4.2.1.	Sector Productivo de la Papa.....	51
4.2.1.1.	Uso actual y potencial de la tierra agrícola en Perú.....	51
4.2.1.2.	Cultivo de Papa en el Perú.....	52
4.2.1.3.	Importancia del Sector productivo de la Papa en el Perú.....	53
4.2.1.4.	Clasificación Sistemática de la especie Papa.....	54
4.2.1.5.	Condiciones Agroecológicas.....	54
4.2.1.6.	Cultivo de Papa en secano favorecido.....	56
4.2.1.7.	Producción de Papa en las Regiones del Perú.....	57
4.2.1.8.	Tendencia de producción de papa en el Perú.....	58
4.2.1.9.	Dinámica de la producción del sector papa.....	59
4.2.1.10.	Factor de Mano de obra.....	61
4.2.1.11.	Oferta de la Papa para el mercado industrial.....	61
4.2.1.12.	Cadena productiva del sector Papa.....	61
4.2.2	Análisis de la Fécula de Papa en el Perú.....	63
4.2.2.1.	Variables que explican la importación de la Fécula de Papa.....	65
4.2.2.2.	Composición Nutricional de la Papa fresca y la Tunta o Moraya (Chuño Blanco).....	66
4.2.2.3.	Composición nutricional de la Fécula de Papa y otros.....	67
4.2.2.4.	Flujo de obtención de la Fécula de Papa.....	68
4.2.2.5.	Demanda de la fécula de Papa en la agroindustria peruana.....	69
4.3.	<b>ANÁLISIS SECTORIAL DE LAS CINCO FUERZAS COMPETITIVAS.....</b>	<b>70</b>
4.3.1.	<b>FUERZA DE LOS ACTUALES COMPETIDORES.....</b>	<b>72</b>
4.3.1.1.	PARTIDA ARANCELARIA DE LA FÉCULA DE PAPA.....	73
4.3.1.2.	IMPORTACIÓN DE LA FÉCULA DE LA PAPA.....	74
4.3.1.3.	PRODUCCIÓN DE PAPA FRESCA Y LA IMPORTACIÓN DE FÉCULA DE PAPA.....	75
4.3.1.4.	PARTICIPACIÓN DE PROVEEDORES DE FÉCULA DE PAPA.....	78
4.3.1.5.	CANAL DE COMERCIALIZACIÓN DE LA FÉCULA DE PAPA.....	80
4.3.1.6.	MARGEN DE COMERCIALIZACIÓN DE LA FÉCULA DE PAPA.....	82
4.3.2.	<b>FUERZA DE LOS POTENCIALES COMPETIDORES.....</b>	<b>83</b>
4.3.2.1.	TENDENCIA DEL VOLUMEN DE IMPORTACIÓN (2001-2010).....	83
4.3.2.2.	TENDENCIA DEL PRECIO DE LA FÉCULA DE PAPA (2001-2010).....	84
4.3.3.	<b>FUERZA DE PRODUCTOS SUSTITUTOS.....</b>	<b>86</b>
4.3.3.1.	COMPORTAMIENTO DE IMPORTACIÓN DE LA FÉCULA DE PAPA.....	87
4.3.3.2.	COMPORTAMIENTO DE IMPORTACIÓN DE ALMIDÓN DE MAÍZ.....	88
4.3.3.3.	COMPORTAMIENTO DE IMPORTACIÓN DEL ALMIDÓN DE TRIGO.....	89
4.3.3.4.	COMPORTAMIENTO DE IMPORTACIÓN DE LA FÉCULA DE YUCA.....	90
4.3.4.	<b>FUERZA NEGOCIADORA DE LOS COMPRADORES.....</b>	<b>91</b>

4.3.4.1.	Comportamiento global del volumen de exportación de P.A 1108130000.....	92
4.3.4.1.1.	Tendencia del volumen de exportación de la Fécula de papa.....	93
4.3.4.2	Comportamiento Global de precios exportación de la Fécula de Papa entre otros P.A 110813000.....	94
4.3.4.2.1.	Tendencia del precio de exportación de Fécula de Papa.....	95
4.3.4.2.1.1	Países que demandan de Fécula de Papa (2001-2010).....	96
4.3.4.2.1.2	Países que demanda chuño blanco-negro entero con la misma P.A 1108130000.....	97
4.3.4.2.1.3	Países que demanda chuño blanco-negro molido con la misma P.A 1108130000.....	98
4.3.4.2.1.4	Países que demandan Papa seca con la misma P.A.1108130000.....	99
4.3.5.	<b>FUERZAS DE NEGOCIACIÓN DE LOS PROVEEDORES</b> .....	100
4.3.5.1.	Centro de Investigación en el cultivo de Papa (CIP).....	101
4.3.5.2.	Industrias relacionadas y de apoyo.....	102
4.4.	Análisis FODA del sector agroindustrial de la Fécula de Papa.....	102
4.4.1.	<b>FORTALEZAS</b> .....	103
4.4.1.1.	Materia prima para la producción de la Fécula de Papa.....	103
4.4.1.2.	Mercado y comercialización.....	104
4.4.1.3.	Industria de la fécula de Papa.....	105
4.4.1.4.	Organización.....	105
4.4.2.	<b>DEBILIDADES</b> .....	105
4.4.2.1.	Materia prima para la producción de la Fécula de Papa.....	105
4.4.2.2.	Mercado y comercialización.....	106
4.4.2.3.	Industria de la fécula de Papa.....	107
4.4.2.4.	Organización.....	108
4.4.3.	<b>OPORTUNIDADES</b> .....	108
4.4.3.1.	Materia prima para la producción de Fécula de Papa.....	108
4.4.3.2.	Mercado y comercialización.....	108
4.4.3.3.	Industria de la Fécula de Papa.....	109
4.4.3.4.	Organización.....	110
4.4.4.	<b>AMENAZAS</b> .....	110
4.4.4.1.	Materia prima de la Fécula de Papa.....	110
4.4.4.2.	Mercado y comercialización.....	110
4.4.4.3.	Industria de la Fécula de Papa.....	111
4.4.4.4.	Organización.....	111
4.5.	<b>Interpretación de la FODA del Sector agroindustrial de la Fécula de Papa</b>	112
4.5.1	Evaluación de Factores Externos (EFE).....	112
4.5.2.	Evaluación de Factores Internos (EFI).....	113
4.6.	<b>Proceso Estratégico</b> .....	113
4.7.	Matriz de FODA.....	113
4.7.1.	Matriz de Posición Estratégica y Evaluación de Acción Estratégica (PEYEA).....	116
4.7.2.	Matriz Interna Externa.....	118
4.7.3.	Matriz Cuantitativa de Planeamiento Estratégico.....	119

	<b>V. CONCLUSIONES</b> .....	123
5.1.		
	Conclusiones.....	123
6.1.	<b>VI. RECOMENDACIONES</b> .....	125
	Recomendaciones.....	125
	<b>VII. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA</b> .....	127
	<b>ANEXOS</b> .....	133

<b>NÚMERO</b>	<b><u>ÍNDICE DE CUADROS</u></b>	<b>PAG.</b>
	CUADRO N° 01: PRECIO S/. CIF POR TONELADA (2001-2010).....	09
	CUADRO N° 02: PRECIO S/. FOB POR TONELADA (2001-2010).....	09
	CUADRO N° 03: VOLUMEN DE EXPORTACIÓN DE PAPA FRESCA Y PROCESADA 2006....	10
	CUADRO N° 04: COMERCIALIZACIÓN DE LA FÉCULA DE PAPA EN LIMA.....	11
	CUADRO N° 05: USOS DE LA FÉCULA DE PAPA EN LOS SECTORES INDUSTRIALES.....	12
	CUADRO N° 06: MEDIDAS IMPOSITIVAS PARA INGRESO DE LA FÉCULA DE PAPA.....	33
	CUADRO N° 07: ENTORNO POLÍTICO.....	45
	CUADRO N° 08: ENTORNO ECONÓMICO.....	46
	CUADRO N° 09: ENTORNO SOCIO CULTURAL.....	47
	CUADRO N° 10: ENTORNO TECNOLÓGICO.....	48
	CUADRO N° 11: ENTORNO ECOLÓGICO.....	49
	CUADRO N° 12: ENTORNO LEGAL.....	50
	CUADRO N° 13: USO POTENCIAL DE LA PAPA FRESCA LOCAL.....	51
	CUADRO N° 14: IMPORTANCIA DEL SECTOR PRODUCTIVO PAPA EN LA AGRICULTURA.....	53
	CUADRO N° 15: CLASIFICACIÓN SISTEMÁTICA DE LA ESPECIE PAPA.....	54
	CUADRO N° 16: PARTICIPACIÓN DE PRODUCCIÓN Y SUPERFICIE DE LA PAPA POR REGIONES.....	57

CUADRO N° 17: COMPARATIVO DE COSTOS DE PRODUCCIÓN Y PRECIO UNITARIO DE LA FÉCULA DE PAPA EN EL MERCADO LOCAL.....	63
CUADRO N° 18: COMPOSICIÓN DEL TUBÉRCULO DE PAPA y DE “CHUÑO BLANCO “ MORAYA ” “TUNTA”.....	66
CUADRO N° 19: COMPOSICIÓN NUTRICIONAL DE LA FÉCULA DE PAPA FÉCULA DE YUCA, ALMIDÓN DE MAÍZ Y TRIGO.....	67
CUADRO N° 20: DEMANDA DE PAPA FRESCA EN LA AGROINDUSTRIA EN LA CIUDAD DE LIMA.....	69
CUADRO N° 21: MARGEN DE COMERCIALIZACIÓN DE LA FÉCULA DE PAPA.....	82
CUADRO N° 22: MATRIZ FODA DEL SECTOR AGROINDUSTRIAL DE LA FÉCULA DE PAPA.....	115
CUADRO N° 23: MATRIZ DE LA POSICIÓN ESTRATÉGICA Y EVOLUCIÓN DE LA ACCIÓN (PEYEA).....	116
CUADRO N° 24: MATRIZ DE PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO DEL SECTOR AGROINDUSTRIAL DE LA FÉCULA DE PAPA.....	120

<b>NÚMERO</b>	<b><u>ÍNDICE DE ESQUEMAS</u></b>	<b>PAG.</b>
ESQUEMA N° 01: LAS CINCO FUERZAS DE LA COMPETITIVIDAD SECTORIAL.....		14
ESQUEMA N° 02: ESTRATEGIA DE PARTICIPACIÓN DE CADENAS PRODUCTIVAS (EPCP).....		27
ESQUEMA N° 03: SISTEMA DE PRODUCCIÓN DE PAPA.....		56
ESQUEMA N° 04: CADENA PRODUCTIVA DEL SECTOR DE PAPA.....		62
ESQUEMA N° 05: FLUJO DE LA OBTENCIÓN DE LA FÉCULA DE PAPA.....		68
ESQUEMA N° 06: COMERCIALIZACIÓN DE LA FÉCULA DE PAPA EN PERÚ.....		81

<b>NÚMERO</b>	<b><u>ÍNDICE DE GRÁFICOS</u></b>	<b>PAG.</b>
GRAFICO N° 01: DINÁMICA DE LA FÉCULA DE PAPA .....		07
GRAFICO N° 02: ZONAS AGROECOLÓGICAS PARA LA PRODUCCIÓN DE PAPA.....		55
GRAFICO N° 03: ESTACIONALIDAD DEL SECTOR PAPA y PRECIOS EN CHACRA.....		59
GRAFICO N° 04: DINÁMICA DE LA PRODUCCIÓN DEL SECTOR PRODUCTIVO DE PAPA... ..		60
GRAFICO N° 05: IMPORTACIÓN DE LA FÉCULA DE PAPA (2001-2010).....		74
GRAFICO N° 06: PRODUCCIÓN DE PAPA FRESCA Y LA IMPORTACIÓN DE LA FÉCULA DE PAPA.....		75

GRAFICO N° 07: COMPARATIVO DE LA PRODUCTIVIDAD DEL SECTOR PAPA EN EL MERCADO LOCAL PROMEDIO ( 2001-2010).....	76
GRAFICO N° 08 COMPARATIVO DE PRODUCTIVIDAD DE PAPA A NIVEL GLOBAL PROMEDIO (2001-2010).....	77
GRAFICO N° 09: PAÍSES OFERENTES DE FÉCULA DE PAPA (2001-2010).....	79
GRAFICO N° 10: VOLUMEN DE LA FÉCULA DE PAPA (2001-2010).....	83
GRAFICO N° 11: PRECIO DE IMPORTACIÓN DE LA FÉCULA DE PAPA S/. CIF/TM.(2001-2010).....	84
GRAFICO N° 12: VOLUMEN Y PRECIO DE LA FÉCULA DE PAPA S/. CIF / t (2001-2010).....	87
GRAFICO N° 13: VOLUMEN Y PRECIOS DEL MAÍZ IMPORTADO (2001-2010).....	88
GRAFICO N° 14: VOLUMEN Y PRECIO DEL ALMIDÓN DE TRIGO S// t (2001-2010).....	89
GRAFICO N° 15: VOLUMEN Y PRECIO DE LA FÉCULA DE YUCA (2001-2010).....	90
GRAFICA N° 16: VOLUMEN GLOBAL DE LA FÉCULA DE PAPA (2001-2010).....	92
GRAFICO N° 17: VOLUMEN DE LA FÉCULA DE PAPA.....	93
GRAFICO N° 18: PRECIO GLOBAL DE LA FÉCULA DE PAPA S/. FOB/ t (2001-2010).....	94
GRAFICO N° 19 PRECIO DE EXPORTACIÓN DE FÉCULA DE PAPA S/ FOB/ t (2001-2010)...	95
GRAFICO N° 20: PAÍSES QUE DEMANDAN FÉCULA DE PAPA.....	96
GRAFICO N° 21: PAÍSES QUE DEMANDAN CHUÑO BLANCO Y NEGRO ENTERO.....	97
GRAFICO N° 22: PAÍSES QUE DEMANDAN CHUÑO BLANCO Y NEGRO MOLIDO.....	98
GRAFICO N° 23: PAÍSES QUE DEMANDAN PAPA SECA.....	99
GRAFICO N° 24: MATRIZ PEYEA DEL SECTOR AGROINDUSTRIAL DE FÉCULA DE PAPA.....	117
GRAFICO N° 25: MATRIZ INTERNO Y EXTERNO.....	118

## ÍNDICE DE ANEXOS

	<b>PAG.</b>
ANEXO N° 01: MATRIZ DE CONSISTENCIA DEL PROCESO DE INVESTIGACIÓN.....	134
ANEXO N° 02: NORMA TÉCNICA NACIONAL DE ALMIDONES Y FÉCULAS.....	137
ANEXO N° 03: NORMA TÉCNICA NACIONAL DE ALMIDONES Y FÉCULAS.....	138
ANEXO N° 04: VARIACIÓN DE PRODUCCIÓN DE PAPA EN PERÚ.....	139
ANEXO N° 05: VOLUMEN DE EXPORTACIÓN DE LA FÉCULA DE PAPA Y OTROS P.A.....	139
ANEXO N° 06: PRECIO S/FOB/t DE EXPORTACIÓN DE LA FÉCULA DE PAPA Y OTROS P.A...	140
ANEXO N° 07: DEMANDA PROYECTADA DEL ALMIDONES Y FÉCULAS EN EL PERÚ.....	140
ANEXO N° 08: IMPORTADORES DE LA FÉCULA DE PAPA (2001-2010).....	141
ANEXO N° 09: EXPORTADORES DE LA FÉCULA DE PAPA GLOBAL CON P.A. 1108130000.....	141
ANEXO N° 10: VOLUMEN DE IMPORTACIÓN DE LA FÉCULA DE PAPA Y ALMIDONES.....	142
ANEXO N° 11: PRECIOS DE IMPORTACIÓN DE FÉCULAS Y ALMIDONES.....	142
ANEXO N° 12: ANÁLISIS FODA DEL SECTOR (2001-2010).....	143
ANEXO N° 13: MATRIZ (EFE) DE LA FÉCULA DE PAPA DEL SECTOR (2001-2010).....	144
ANEXO N° 14: MATRIZ (EFI) DEL SECTOR (2001-2010).....	145

## **SIGLAS**

---

**CIF:** Cost Insurance and Freight (Incluye costo, seguro y flete).

**DUA:** Declaración Única de aduanas.

**EXW:** Ex- work (Puesto en fábrica).

**FOB:** Free on Board (libre a bordo).

**DDU:** Delivered Duty Unpaid (Entrega derechos no pagados).

**DDP:** Delivered Duty Paid (Entregada derechos pagados).

**INEI:** Instituto Nacional de Estadística e Información.

**IPM:** Impuesto Municipal del 2%.

**IR:** Impuesto a la Renta.

**OECD:** Organización de Cooperación y Desarrollo Económico.

**OMC:** Organización Internacional de Comercio.

**PA:** Partida arancelaria.: FÉCULA DE PAPA N° 1108130000

**PAC:** Política Agrícola Común.

**PBI:** Producto Bruto Interno.

**PEA:** Población Económicamente Activa.

**TLC:** Tratado Libre de Comercio.

**T.C.:** Tipo de Cambio.

## **INSTITUCIONES PÚBLICAS:**

**BCR:** Banco Central de Reserva del Perú.

**CICA:** Centro de Investigación en Cultivos Andinos.

**INDECOPI:** Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y Protección.

**INIAE:** Institución Nacional de Investigación Agraria y Extensión.

**MINAG:** Ministerio de Agricultura

**MINCETUR:** Ministerio de Comercio y Turismo.

**MITINCI:** Ministerio de Industria, Turismo, Integración y Negociaciones Comerciales Internacionales.

**PROMPEX:** Comisión de Promoción del Perú para la exportación y el turismo

**PRONAMACHCS:** Programa Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas y Suelos. **Hoy AgroRural (2011).**

**SUNAT:** Superintendencia Nacional de Tributación.

**ONGs:**

**ADERS-PERU:** Asociación para el Desarrollo Regional del Perú.

**ADRA OFASA:** Agencia Adventista para el Desarrollo y Recursos Asistenciales.  
ONG. Mundial que opera en el Perú desde 1965.

**ARARIWA:** ONG. Asociación civil con sede en Cusco.

**PRISMA:** ONG. Con sede en Lima.

**USAID:** United States American Internacional Development.

**CARE:** Comprehensive Assessment Reporting Evaluation ONG internacional.

**ITDG:** Grupo de Desarrollo de Tecnología Intermedia.

**PRIVADAS:**

**ADEX:** Asociación de Exportadores.

**CODECES:** Comisión Departamentales de Semillas.

**CONASE:** Comisión Nacional de Semillas.

**CANAPACH:** Central de Asociación de Productores Agrarios Nación Chanka.

**INSTITUCIONES INTERNACIONAL:**

**BID:** Banco Interamericano de Desarrollo.

**CAF:** Política Agrícola Común.

**CAN:** Comunidad Andina de Naciones.

**FAO:** Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación.

**IICA:** Instituto de Investigación y Comercialización Agrícola.

**UE:** Unión Europea (Comunidad Europea).

**UNCTAD:** Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo.

## I. INTRODUCCIÓN

El Perú es el lugar de origen de la papa. En el siglo XVI, este tubérculo fue difundido a todos los continentes, lo que contribuyó a satisfacer en parte la necesidad alimenticia de la humanidad, específicamente del Viejo Mundo. Actualmente, los Países Bajos exportan al mercado internacional el 19,9 % de la producción mundial y ahora China produce el 22,8 por ciento de la producción mundial, según FAOSTAT (2011). Por el contrario, el Perú se ha convertido en importador de productos derivados de la papa como la fécula de papa, papa pre-cocida y papa frita entre otros.

Durante la década 2001-2010, la importación de fécula de papa representó un 99,97 por ciento de la balanza comercial. Lo que demuestra que el sector de derivados de la papa está poco desarrollado en el Perú. Se ha importado fécula de papa con precios subsidiados en vez de invertir en proyectos industriales de papa nacional existentes.

La fécula de papa es un producto importante en el mercado local: es necesaria para la producción e industrialización de otros alimentos como lo es para la gastronomía. Ha aumentado la demanda de esta materia prima para los procesos industriales de alimentos, fármacos, textiles, insumos mineros, papeleras, químicos, explosivos y pinturas. En la actualidad, el Perú se abastece de Alemania, Polonia y los Países Bajos. Por otro lado, exporta fécula de papa, mediante el proceso de maquila y, también, exporta chuño blanco-negro entero, molido y finalmente se exporta papa seca, con la partida Arancelaria de fécula de papa, al mercado internacional, a la "Comunidad Andina", NAFTA, UNIÓN EUROPEA y países asiáticos.

Colombia, Chile y Argentina son productores de papa. Estos países de Sudamérica orientan su producción de papa fresca procesada al mercado exterior. Perú orienta el 3 por ciento de papa fresca a la agroindustria, según

Ordinola (2009). Aún se muestra una inestabilidad en el sector agrario por falta de una política coherente frente a la globalización, analfabetismo en el medio rural, aplastante corrupción de algunas instituciones públicas, el alto nivel de informalidad, falta de una educación especializada y descentralizada como exige el mercado libre y una economía globalizada; además, presenta un entorno desfavorable para fomentar la producción de la papa y su industrialización para afrontar la exportación como medio generador de divisas de nuestra economía. Por eso, la falta de una política con visión a largo plazo hace más sensible al sector porque cada gobierno al asumir el mandato, aplica un modelo diferente al anterior, imponiendo una política a corto plazo “efectista”, lo que genera distorsiones en las políticas comerciales, lo que afecta al sector agroindustrial, sector agrícola en general y sector productivo de papa.

### **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El sector agroindustrial de fécula de papa, podría absorber el sector productivo de papa fresca de la región andina donde existe la mayor pobreza y extrema pobreza; para eso, es necesario dar valor a la papa fresca y superar la barrera del 3 por ciento de papa fresca orientada al procesamiento en el mercado local. El sector productivo de la papa genera 29 millones de mano de obra año, Ordinola (2009). Es decir, el procesamiento de fécula de papa se adapta a cualquier zona agroecológica y época necesaria para el procesamiento del chuño blanco o negro. No obstante, la fécula de papa es importada del mercado internacional hasta 99 por ciento para el consumo nacional.

Frente a esta Realidad:

¿Cuál es la potencialidad de fécula de papa que oferta el mercado local al mercado internacional con respecto a la fécula de papa importada, con

precios competitivos?

¿Cómo es el comportamiento de fécula de papa importada y los sustitutos en el mercado locales?

¿Qué cantidad de papa fresca absorbe el procesamiento de fécula de papa en la agroindustria en el mercado local y qué cultivar?

¿Qué capacidad de gestión posee el recurso humano dentro de las organizaciones del sector agroindustrial para lograr competitividad en el mercado internacional?

## **1.2. OBJETIVOS**

### **1.2.1 OBJETIVO GENERAL**

Determinar la competitividad del sector agroindustrial de fécula de papa en el Mercado Local.

### **1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

1.2.2.1. Analizar la competitividad de la producción de fécula de papa en la agroindustria nacional frente a la importada.

1.2.2.2. Determinar que cultivos de papa son apropiadas para la agroindustria de fécula de papa y reúnen las características varietales para garantizar la calidad agroindustrial.

1.2.2.3. Realizar el análisis FODA del sector agroindustrial de fécula de papa y determinar las estrategias para su competitividad.

### 1.3. JUSTIFICACIÓN

En la década del setenta al ochenta el gobierno impulsó la implementación de plantas industriales de fécula de papa en Perú, al declararlo de necesidad nacional subsidiando a los productores e industriales, tanto en la región andina como en la costa, con el objetivo de promover la sustitución de fécula de papa importada y otros alimentos procesados, dándole valor agregado y aprovechar de ella la producción de papa y una posibilidad de atenuar el comportamiento inelástico de la papa en el mercado y sus posibilidades de exportación.

El mercado local, se sigue importando féculas y almidones para satisfacer las múltiples necesidades del consumidor nacional. Esto nos lleva a realizar un análisis agroindustrial de fécula de papa en el Perú, conocer la oferta y demanda, en sus diferentes segmentos y usos de la misma.

En un mercado competitivo altamente influenciado por el mercado internacional, la economía peruana está incorporada en la globalización. Por eso, es necesario analizar el comportamiento de los productores nacionales, tanto sus posibilidades y sus dificultades al momento de realizar la comercialización, así como consecuencia de la falta de visión a largo plazo, en los eslabones de los agro-negocios del sector productivo de la papa, frente a la demanda del mercado, con desarrollo del procesamiento industrial menor a 3 por ciento comparado al entorno latinoamericano, Ordinola (2009).

La agroindustria es un eslabón de gran importancia para añadir valor y ofrecer productos procesados y diferenciados en calidad y precios competitivos; y así ganar cuotas de mercado en este escenario de globalización y competitividad.

El sector agroindustrial de fécula de papa es una gran posibilidad. En este caso puede absorber la producción de papa fresca en lugares muy distantes al mercado cuando están expuestas a la sobreproducción, precios bajos en chacra con altas transacciones comerciales y la producción no cumple los estándares de mercado debido al tamaño de tubérculo, productos deformes, el daño físico por factor medioambiental. Aun así, los agricultores podrían recuperar la inversión. Muchas veces terminan en compost debido al bajo precio, lo que podría dirigirse a la transformación de papa fresca a fécula de papa y puede ser procesada en cualquier época del año disminuyendo el 60 por ciento de peso total del tubérculo al eliminar el agua de la papa fresca, según Booth (1989), lo que puede disminuir los precios del transporte. A diferencia de la Moraya (Idioma Quechua), Tunta (Idioma Aymara) y chuño blanco conocido en la región Lima, solo puede procesarse en forma estacionaria durante los meses de mayo, junio y parte de julio en zonas agroecológicas por encima de los 3.500 m.s.n.m. y temperaturas por debajo de 0° C.

Para el sector productivo de la papa, la producción de fécula de papa podría aumentar el valor de la papa fresca y poder aumentar el 3 por ciento de procesamiento industrial del mercado local, y como no hay mucha información respecto intentamos analizar la competitividad del sector agroindustrial y generar estrategias de corto y largo plazo, asimismo tener los fundamentos al momento de diseñar la planta procesadora de fécula de papa, al considerar los flujos de importación de fécula de papa al mercado nacional, en cuanto a volúmenes y precios por tonelada S/. CIF y exportación en S/. FOB.

## **II. REVISIÓN DE LITERATURA**

### **2.1. ANTECEDENTES**

#### **2.1.1. FÉCULA DE PAPA**

La demanda nacional importa fécula de papa del mercado internacional, debido a los precios competitivos y calidad hasta 1989. Atendiendo la orden de importación al mercado local de países podemos mencionar a Francia, Alemania Oriental, Polonia, Suiza, Estados Unidos, Bélgica y Dinamarca, entre otros exportando a precios promedio por tonelada de US\$ CIF435, 31, según Gómez (1989).

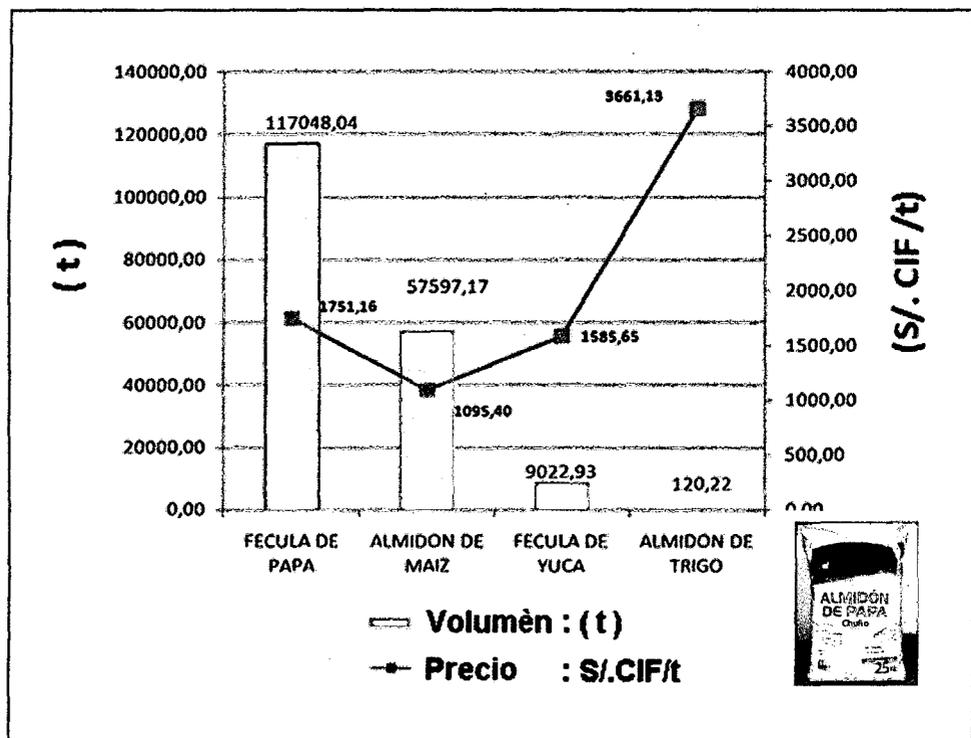
La demanda de fécula de papa no es satisfecha y por eso se recurre al mercado internacional: En la década de 1950 se importó 2.137 T, en 1960 fue 3.074 T, en 1970 de 0,645 T y en 1980 fue 2.065 T. En el año 1967 utilizó 43 por ciento de papa fresca para la producción de fécula de papa, según Alcántara citado por Gómez (1989).

Gómez (1989) hace referencia a cultivos de papa más apropiados como materia seca por encima del 20 por ciento, mencionando a las papas amargas: Ugrusiri y Pariña; y cultivos comerciales como Yungay, Tomasa, Tito Condemayta y Revolución. Asimismo, menciona la producción de fécula para mercado interno en la Región Junín (Huancayo) con una capacidad de 400 kg/hora y un planta en la región de Apurímac (Abancay) con capacidad de 156 kg/hora. Estas plantas producían fécula de papa con precio promedio por encima del precio de mercado o de cierre de S/CIF 1.751,16 con menor calidad respecto al producto importado principalmente debido a una mayor ligosidad y viscosidad.

## 2.1.2. IMPORTANCIA DE LA FÉCULA DE PAPA

El componente químico principal de la fécula de papa es el polisacárido almidón, cuyas propiedades físicas son: consistencia y ligosidad, diferenciándose de los almidones de (trigo y maíz) y fécula de yuca.

**Gráfico N° 01: Dinámica de fécula de papa en el mercado Local  
(2001-2010)**



Elaboración propia (2011)

La importancia de fécula de papa es demandada por los consumidores: Finales directos, intermediario e industriales determinando su preferencia por las características físicas, diferenciada por su ligosidad, viscosidad, y su mayor nivel de gelatinización de la fécula a diferencia de yuca y almidones de maíz y trigo. El gráfico N° 01 muestra que una mayor demanda de fécula de papa, aun cuando el precio del sustituto almidón de maíz tiene un precio inferior S/. CIF de importación.

La papa posee entre 18 a 28 por ciento de los polisacáridos "almidón", comparativamente diferenciado respecto a los cultivos de maíz de 58 a 63 por ciento y finalmente diferente a la "materia seca" de la raíz de yuca que posee entre 58 a 62 por ciento.

### **2.1.3. NORMA TÉCNICA PERUANA (NTP) DE LA FÉCULA Y ALMIDÓN**

La producción industrial de fécula de papa está cautelada por la norma nacional, en cuanto a los procedimientos, manejo en su industrialización y buenas prácticas.

Dentro de las normas nacionales INDECOPI (2010), menciona las características de los almidones y féculas oxidados para uso industrial y no alimenticio, ITINTEC 209.080 noviembre, 1974. Según los anexos N° 02 y N° 03.

### **2.1.4. AGROINDUSTRIA DE FÉCULA DE PAPA EN EL PERÚ**

La industria manufacturera y la agroindustria en el Perú en particular, representan casi el 80% en Lima. En efecto, muestran una asimetría frente al desarrollo industrial del país, Gómez (2002).

Según López (1983), el Perú carece de información sobre la relación tamaño de planta y rentabilidad. En efecto, los oferentes de maquinarias en el Perú, dan como mínima rentabilidad la producción que está por encima de los 3.500t/año de fécula de papa, con posibilidad de usar papa de descarte.

Según Tarazona (1977), la variedad más apropiada de papa fresca (materia prima) para la producción agroindustrial de fécula de papa, es la variedad "Renacimiento", por su alto contenido de materia seca de 20 por ciento.

**Cuadro N° 01: Precio de fécula de papa Exportada (1996-2001) S./FOB/t**

SUBPARTIDA	MERCANCIAS	(S./FOB/t)					
		1996	1997	1998	1999	2000	2001
0701900000	Papa fresca	180,53	455,92	513,76	5876,59	766,99	981,88
0710100000	Papa congelada	1353,56	5357,38	3432,72	5867,81	5566,71	3932,57
0712909000	Papas secas	4395,13	4683,91	0,00	0,00	5638,13	4424,14
1105100000	Harina de papa	0,00	3645,33	7892,50	10521,00	3527,00	0,00
1105200000	Copos de papa	3616,31	6240,65	11838,75	1169,00	2476,40	5806,69
1108130000	Fécula de papa	4428,00	6456,89	7103,25	2723,20	3371,57	4399,56
2005200000	Papa preparada sin congelar	5895,53	5500,55	0,00	11346,18	7054,00	0,00

Fuente: MINAG-SUNAT (2006)

El cuadro N° 01, presenta un precio promedio por tonelada de S./FOB4.747,08, en efecto los precios son notables respecto al precio promedio de importación del mismo producto y otros productos industrializados de papa orientados al envío al mercado internacional.

**Cuadro N° 02: Precio de Fécula de Papa Importada (1996-2001) S./CIF/t**

SUBPARTIDA	MERCANCIAS	(S./CIF/t)					
		1996	1997	1998	1999	2000	2001
0701900000	Papa fresca	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0710100000	Papa congelada	2388,09	2619,02	2093,72	0,00	3722,94	4440,00
0712909000	Papas secas	0,00	0,00	0,00	501501,00	0,00	0,00
1105100000	Harina de papa	4743,72	4030,70	4791,59	4690,99	4297,26	3871,13
1105200000	Copos de papa	1592,05	1363,96	1261,90	1208,64	1419,13	4095,89
1108130000	Fécula de papa	2381,17	2449,27	2574,61	2770,93	2427,46	4462,48
2005200000	Papa preparada sin congelar	8481,28	9850,81	8803,17	7833,49	7886,21	3781,69

Fuente: MINAG-SUNAT (2006)

El cuadro N° 2 muestra al precio promedio por tonelada de S/.CIF2.844,32 de fécula de papa importado del mercado exterior. Estos precios relativos tienen una tendencia estable desde el año 1996 al 2001. Los cuadros N° 01 y N° 02 fueron obtenidos desde la página electrónica del Ministerio de Agricultura del año 2006.

**Cuadro N° 03: Volumen de exportación de papa fresca y procesada en 2006 (t)**

DESCRIPCION	(t)	DESTINO
Papas Congeladas	96,10	USA, Chile, Libano, Japón
Preparadas o concervadas sin congelar	26,30	USA, Panama, España
Fecula de papa	20,70	España, Italia, Suiza, USA, Venezuela
Frescas o refrigeradas	42,50	A nivel internacional, USA y Panama
<b>TOTAL</b>	<b>188,20</b>	

Fuente: Quevedo (2007)

Según el cuadro N° 03, el año 2006 Perú exportó 20,70 toneladas de fécula de papa al mercado exterior como: Estados Unidos, España, Italia y Venezuela ascendiendo al 11 por ciento del volumen procesado de la papa fresca según Quevedo (2007).

### **2.1.5. PROYECCIÓN DE LA DEMANDA LOCAL DE ALMIDÓN Y FÉCULAS**

Según Ríos (1999), menciona que la demanda local de fécula de papa y almidones como insumo alimenticio e industrial proyectada para diez años, utilizaron un modelo de regresión potencial obteniendo ( $r = 88,10$  por ciento) con variables con  $A = 81,175$  y  $B = 0,316$  para el PBI del coeficiente de correlación en función del tiempo ( $r$ ) y consumo anual de almidón. Para el año 1999 encontraron un volumen de 17.339 t y año 2008 de 20.951 t con una tasa de consumo promedio anual de 12,5 por ciento, ver el anexo N°07.

### 2.1.6. COMERCIALIZACIÓN DE FÉCULA DE PAPA EN LIMA

**Cuadro N° 04: Segmentación y usos de fécula de papa**

<b>SEGMENTACIÓN</b>	<b>( t )</b>	<b>%</b>
<b>a) Uso en la alimentación humana:</b>		
Demanda indirecta como galletas y bizcochos.	1.804,00	54,60
Demanda directa	100,00	3,00
<b>b) Uso Industrial:</b>		
Textiles.	700,00	21,20
Adhesivos.	300,00	9,10
Farmacéuticos.	250,00	7,60
Pinturas.	50,00	1,50
Papeles.	100,00	3,00
<b>Total</b>	<b>3.304,00</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Ríos (1999)

En el cuadro N° 04, el mercado local consume el 56,50 por ciento en forma directa e indirecta y el 45,4 por ciento es usado como insumo industrial, según Ríos (1999).

**Cuadro N° 05: Uso de fécula de papa en los sectores industriales**

CONSUMIDORES	SECTOR	USOS
A - FINALES DIRECTOS	<u>CULINARIA FAMILIAR</u>	Personas que adquieren para el consumo personal y/o familiar en casa como: Postres, bizcochuelos, kekes, postres, dulces y cremas.
	<u>PETROLERA:</u>	Agente floculante en las minas de potasio en las perforaciones petroleras.
	<u>MINERA:</u>	Materia prima para el tratamiento de aguas usadas para metales pesados ( Cu y Ni) Floculante selectivo para recuperación de Vanadio, en la metalurgia de en la metalurgia de plomo y cobre.
B - INTERMEDIOS	<u>RESTAURANTES</u>	Espesante en chifas. Preparación de sopas, salsas, etc.
	<u>ALIMENTARIAS</u>	Producción de flanes, gelatina, mazamoras, etc. En la producción de galletas. Producción de Pasteles y kekes Fuente de alcohol para licores
	<u>PANIFICACION</u>	El almidón es muy importante para hornear donde dar esponjosidad, quebralidad ablanda textura Es sustituto a la harina de trigo, en preparación de bizcochos, pasteles, kekes, etc.
C - INDUSTRIALES	<u>FARMACEUTICO</u>	Fabricación de dextrosa (suero) Excipiente para comprimidos y pastillas
	<u>TEXTIL:</u>	Gel utilizado en las tintóreas. Para almidonar ropas y apresto a los tejidos.
	<u>PAPELERA:</u>	Engrudo pregelatinizadas para fabricar papel cauchè y papel de kraft cartón.
	<u>QUIMICOS:</u>	Fabricación de colas y pegamentos Esterificación que produce poliéster para la fabricación de espuma de poliuretano.

Fuente: Elaboración propia Vásquez (2011)

El cuadro N° 05, menciona que la industria de fécula de papa en el mercado local orienta su producción satisfaciendo a diferentes procesos como: culinario-familiar, mineras, restaurantes, alimentarias, panificación, farmacéuticos, textiles, papeleras, cosméticos y químicos, Vásquez (2011).

## **2.2. MARCO TEÓRICO**

### **2.2.1. ANÁLISIS PESTEL**

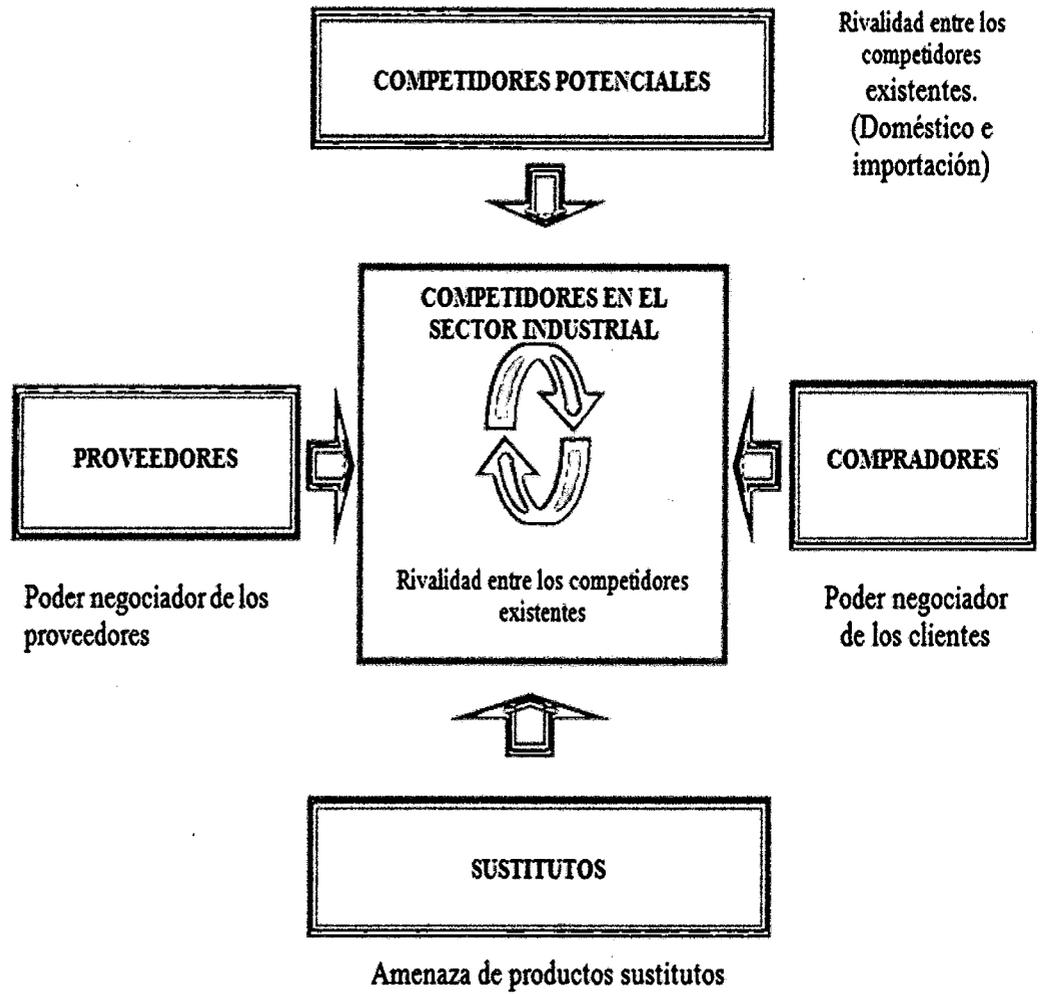
De acuerdo Jhonson (2006), permite identificar cómo pueden las tendencias políticas, económicas, sociales, tecnológicas, ecológicas (medioambientales) y legales afectar a las organizaciones. De aquí se obtienen “datos generales” para identificar los principales motores del cambio de cada sector y país.

### **2.2.2. LAS CINCO FUERZAS COMPETITIVAS**

El modelo de la estrategia competitiva creado por Porter es una herramienta que permite identificar la competitividad de una industria a través de cinco fuerzas: competencia potencial, compradores, proveedores, sustitutos y rivalidad de los competidores. Se exponen en el esquema N° 01.

La esencia de la formulación de la estrategia es adecuarse o adaptarse a esta competencia, siendo el objetivo lograr un posicionamiento que permita a la empresa defenderse mejor contra estas fuerzas o ejercer una influencia que le sea favorable, Porter (2006).

**Esquema N° 01: Las cinco ventajas competitivas**



Fuente: Porter (2006)

### **2.2.2.1. FUERZA DE LOS ACTUALES COMPETIDORES**

La rivalidad entre las empresas del sector se materializa en luchas por una posición utilizando tácticas como competencias de precios, publicidad, introducción de productos y servicios añadidos al cliente. Es un hecho que el "atractivo" del sector resulta influenciado por el grado de rivalidades existentes y externalidades efectistas de otros países importadores.

### **2.2.2.2. FUERZA DE POTENCIALES COMPETIDORES**

Toda organización de negocios está en alerta constante al observar lo que está haciendo la competencia, por lo tanto empresas del mismo sector esperan la oportunidad para ingresar, encontrándose en muchos casos con algunas barreras para ingresar como son:

- a) Tecnología de gestión empresarial,
- b) Requerimientos de canales,
- c) Economía de escala,
- d) Acceso a canales de comercialización,
- e) Requerimientos de capital.

### **2.2.2.3. FUERZA DE PRODUCTOS SUSTITUTOS**

Las organizaciones de negocios del sector compiten en un amplio sentido, con empresas de sectores que producen productos sustitutos. Los productos sustitutos limitan el potencial de un sector, colocando un techo a los precios que pueden exigir las empresas del sector. Los productos sustitutos merecen mayor atención sobre las tendencias que mejoran la relación precio-rentabilidad respecto al ofrecido por las empresas del sector. En este sentido se trata de detectar la existencia de productos sustitutos, incluso si desarrollan las mismas empresas del sector productos con características

similares de fécula de papa.

#### **2.2.2.4. FUERZA DE LOS COMPRADORES**

Los clientes negocian con las empresas del sector forzando los precios a la baja, exigiendo mayor calidad de los productos y servicios, provocando que los competidores se enfrenten entre ellos. Esto condiciona fuertemente a la rentabilidad que pueden obtener las empresas del sector.

#### **2.2.2.5. FUERZA DE LOS PROVEEDORES**

La productividad de cualquier sector económico tiene como base al valor agregado que genera el mismo. El valor económico como eslabón en una cadena va desde la extracción de la materia prima más elemental hasta el consumidor final observando que la fracción del valor añadido total apropiado por las organizaciones del sector es determinada por el poder negociador que tiene respecto a los proveedores y clientes, Porter (2006).

#### **2.2.3. ANÁLISIS DE FODA**

Considera al análisis del exterior e interior de la empresa. El análisis del exterior de la empresa considera al entorno donde se desenvuelve y determina las oportunidades y riesgos. Por su parte, el análisis del interior del sector o empresa, permite determinar las fortalezas y debilidades de la empresa, Fred (2008).

##### **2.2.3.1. METODOLOGÍA**

- a) Elaborar una lista de factores tanto externo (Fortalezas y Debilidades) e internos (Oportunidades y Amenazas) de 10 a 20.

- b) Asignar a cada factor un valor de 0 (sin importancia) y 1,0 (muy importante). El valor indica la importancia relativa de dicho factor de tener éxito en el sector agroindustrial de fécula de papa. Las oportunidades reciben valores más altos que las amenazas. La suma de todos los valores asignados a los factores debe ser igual a 1,0.
- c) Asigna de uno a cuatro a cada factor externo e interno clave, donde cuatro es la respuesta excelente, tres una respuesta por encima del promedio, dos una respuesta del nivel promedio y uno es una respuesta deficiente. Las fortalezas reciben una clasificación de cuatro a tres y las debilidades reciben una clasificación de uno a dos.
- d) Multiplica el valor de cada factor por su clasificación para determinar un valor ponderado.
- e) Suma los valores ponderados de cada variable para determinar el valor ponderado total de la empresa.
- f) Es validado sin importar el número de oportunidades y amenazas clave incluidas en una matriz de evaluación del factor externo (EFE) y la otra matriz de evaluación del factor interno (EFI). El valor ponderado más alto posible para el sector es de 4,0 y el más bajo posibles es de 1,0. El valor ponderado total promedio es de 2,5, Fred (2008).

#### **2.2.4. ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA**

Según Fred (2008), La administración estratégica es el arte y ciencia de formular, implementar y evaluar las decisiones interfuncionales que permitan a la organización alcanzar sus objetivos”, entendiéndolo al arte como el modelamiento de un panorama diferente a cualquier otra, personalizando

la metodología y herramientas a la medida de la organización y dependiendo de la industria.

#### **2.2.4.1. LA VISIÓN**

De acuerdo a Fred (2008), la visión es el primer paso del planeamiento estratégico y es dada por las aspiraciones y por lo que se quiere ser. Tiene tres componentes: el requerimiento futuro, horizonte de tiempo y alcance geográfico. Debe ser general, contundente, claro y ambicioso, pero realista.

#### **2.2.4.2. LA MISIÓN**

Según Fred (2008) la misión es cómo se va a conseguir lo que se quiere ser. Es una declaración duradera sobre el propósito, filosofía, creencias, principios que “definen nuestro negocio”, revelando lo que una empresa desea ser y a quién quiere servir, diferenciando a la empresa de las demás. Obliga a considerar el alcance y naturaleza de las operaciones actuales y evalúa el atractivo potencial de los mercados. Es esencial para establecer objetivos y formular estrategias con eficacia. Estas deben ser cortas, contundentes y simples.

#### **2.2.4.3. MATRIZ PARA LA EVALUACIÓN DEL FACTOR EXTERNO (MATRIZ EFE)**

De acuerdo a Fred (2008), la Matriz EFE evalúa los factores externos de la empresa, permitiendo resumir y evaluar la información económica, social, democrática, ambiental, política, gubernamental, legal, tecnológica y competitiva.

Se escogen los factores claves y se clasifican en función de las

oportunidades y amenazas, asignándoles pesos referentes a la respuesta actual de la estrategia de la empresa respecto al factor.

En esta investigación, la Matriz EFE permitirá evaluar el impacto que tiene el entorno (nacional, internacional) en el sector agroindustrial de fécula de papa y ver las posibilidades de crecimiento. Asimismo, permitirá realizar un análisis de los factores externos que afecten a las organizaciones incipientes como CAPANACH.

#### **2.2.4.4. MATRIZ DEL PERFIL COMPETITIVO (MATRIZ PC)**

Identifica a los principales competidores de una empresa, sus fortalezas y debilidades en relación a la posición estratégica de la empresa modelada. Los factores determinantes del éxito son los que afectan a todos los competidores y son críticos para el éxito del sector industrial.

El análisis que se desarrolla en esta matriz es comparativo, evalúa y asimila la información relevante a los efectos para apoyar la toma de decisiones. Además, revela las fortalezas relativas de la empresa.

Es validado los aspectos internos y externos, los factores son más amplios, y la clasificación y los puntajes del valor total de las empresas son comparados con la empresa en estudio.

Los factores que se suelen considerar son: calidad de producto, publicidad, competitividad de precios, posición financiera, fidelidad de los clientes, cobertura, participación de mercado, amplitud de la línea de productos, entre otros.

En esta investigación utilizaremos la matriz del Perfil Competitivo para determinar la posición de fécula de papa en el mercado local en función de los factores determinantes de éxito y a sus futuros competidores.

#### **2.2.4.5. EVALUACIÓN INTERNA**

La evaluación interna se centra en la búsqueda, evaluación y rediseño de los objetivos y estrategias que permitan capitalizar las fortalezas, mejorar las debilidades y transformarlas en fortalezas; o minimizar su impacto al interior de una organización.

#### **2.2.4.6. MATRIZ PARA LA EVALUACIÓN DE FACTORES INTERNOS (MATRIZ EFD)**

Es una herramienta que permite la formulación y elección entre diversas alternativas de estrategia. Con todo ello, consolida y evalúa las principales fortalezas y debilidades de la organización.

Se requieren de juicios intuitivos para elaborar la matriz y no interpretarla como un método científico, al mismo tiempo se debe contar con una comprensión detallada de los factores internos.

La matriz permitirá identificar, evaluar y resumir las fortalezas y debilidades del sector agroindustrial de fécula de papa.

#### **2.2.4.7. FORMULACIÓN ESTRATÉGICA**

El análisis y selección de la estrategia implica, sobre todo la toma de decisiones subjetivas con base en información objetiva. Para la selección de la estrategia se integra la etapa de ajuste del esquema de formulación en cinco técnicas que se utilizan en cualquier secuencia.

#### **2.2.4.7.1. MATRIZ DE FORTALEZAS, OPORTUNIDADES, DEBILIDADES Y AMENAZAS (MATRIZ FODA)**

Es una herramienta que refleja la situación actual de la industria, permitiendo obtener un diagnóstico para la toma de decisiones alineadas con los objetivos y políticas formuladas. Permite crear cuatro tipos de estrategias en función a las fortalezas y debilidades internas, siendo posible actuar directamente sobre ellas. En tanto a las oportunidades y amenazas, son externas, razón por la cual resulta difícil modificarlas. Estas son:

- a) La estrategia de Fortalezas y Oportunidades (FO); busca obtener el máximo beneficio de una situación favorable del entorno, centrándose en sus fortalezas.
- b) La estrategia de Debilidades y Oportunidades (DO); busca aprovechar una situación favorable del entorno para corregir carencias o debilidades internas.
- c) La estrategia de Fortalezas y Amenazas (FA); busca dar respuestas a situaciones del entorno no favorables, apoyándose para ello en sus fortalezas.
- d) La estrategia de Debilidades y Amenazas (DA); busca eludir los efectos que las situaciones del entorno puedan tener sobre aspectos internos.

#### **2.2.4.7.2. MATRIZ DE POSICIÓN ESTRATÉGICA Y EVALUACIÓN DE ACCIÓN (MATRIZ PEYEA)**

Es una herramienta gráfica de cuatro cuadrantes mostrando si la industria necesita estrategias agresivas, conservadoras, defensivas o competitivas.

Los ejes de la matriz PEYEA son: Fortaleza Financiera (FF), Ventaja Competitiva (VC), Estabilidad Ambiental (EA), y Fortaleza de la Industria (FI). Las dos dimensiones internas, FF y VC, así como las dos externas, FI y EA, pudiendo determinarse de la posición estratégica global de la industria de fécula de papa.

#### **2.2.4.7.3. MATRIZ INTERNA-EXTERNA (MATRIZ IE)**

Es una herramienta que permite definir la posición estratégica en la cual se proyecta la industria. Esta se divide en tres niveles (a) crecer y construir, (b) conservar y mantener y (c) cosechar o enajenar. La matriz se basa en la combinación de dos dimensiones claves, la Matriz de Evaluación de los Factores Internos (Matriz EFI) y la Matriz de los Factores Externos (Matriz EFE), lo que a su vez permite contrastar los resultados de ambas.

#### **2.2.4.7.4. MATRIZ DE LA GRAN ESTRATEGIA (MATRIZ GE)**

Es una herramienta para formular las estrategias alternativas, basándose en dos dimensiones de evaluación: la posición competitiva y el crecimiento del mercado. Esta investigación determinará la ubicación del sector fécula de papa en uno de los cuatro cuadrantes de la matriz.

La descripción de cada cuadrante es la siguiente:

- a) Cuadrante: La empresa se encuentra en una posición estratégica excelente, competitiva, sólida y de rápido crecimiento de mercado. La empresa puede enfrentar los riesgos de manera decidida cuando sea necesario.
- b) Cuadrante II: La empresa necesita evaluar la estrategia actual hacia el mercado: al estar en un mercado en crecimiento no puede competir de manera eficaz. La empresa puede tomar en cuenta como primera

opción la estrategia intensiva, de lo contrario la integración horizontal o la enajenación.

- c) Cuadrante III: La empresa compite en industrias de crecimiento lento y tiene posiciones competitivas débiles. La empresa debe efectuar cambios drásticos para evitar posibles crisis o liquidaciones.
- d) Cuadrante IV: La empresa cuenta con una posición competitiva sólida pero se encuentra en una industria de crecimiento lento. La empresa tiene la posibilidad de diversificarse en áreas con mayores probabilidades de crecimiento.

#### **2.2.4.7.5. MATRIZ CUANTITATIVA DE PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO (MATRIZ MCPE)**

Es una herramienta técnica analítica diseñada para determinar el grado relativo de atracción de acciones alternativas posibles de aprovechar o mejorar. Indica en forma objetiva qué alternativas de estrategia son las mejores, en base a los factores críticos del éxito, tanto internos como externos. La MCPE utiliza los datos de la matriz EFE, matriz EFI y matriz PC, que integran la primera etapa del esquema analítico para la formulación de la estrategia; junto con la matriz FODA, la matriz PEEA, la matriz EI y la matriz de la Gran Estrategia, que integran la segunda etapa.

#### **2.2.4.8. EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA**

- a. Consistencia: la estrategia debe conferir coherencia a los actos de la organización; ello favorecerá un clima de coordinación tácita que resulta ser más eficiente que la mayor parte de los mecanismos administrativos.
- b. Consonancia: la estrategia deberá representar una respuesta adaptativa

al medio ambiente externo, así como a los cambios relevantes ocurrida.

- c. Ventaja: la estrategia deberá facilitar la creación o la preservación de la superioridad en el área elegida de actividades. La posición también juega un papel crucial en la estrategia de negocios.
- d. Factibilidad: La estrategia no deberá agotar los recursos disponibles y tampoco generar problemas irresolubles. La limitación menos factible, relativa a la elección de estrategias, es aquella que impone las capacidades individuales y organizacionales con las que se cuenta.

## **2.3. MARCO CONCEPTUAL:**

### **2.3.1. ALMIDÓN**

Del Castillo (2002), es un carbohidrato formado por una mezcla de dos polisacáridos; uno llamado amilosa de cadena recta y el otro amilopectina de cadena ramificada. La mayor parte de los almidones contienen casi una cuarta parte de amilosa y dos terceras partes de amilopectina.

### **2.3.2. FÉCULA DE PAPA**

Del Castillo (2002) indica que es una sustancia blanca o blanquecina ligera y suave al tacto que se extrae de los tubérculos y raíces. El almidón se extrae de tubérculos, especialmente de la papa químicamente idénticos ( $C_6H_{10}O_5$ )<sub>n</sub>.

El almidón contiene alrededor del 20 por ciento de una fracción soluble en agua llamada amilosa, y el 80 por ciento de amilopectina insoluble.

(FAO, 1991) citado por IICA (1996), mencionan que la fécula es el almidón que se extrae de las partes vegetativas basales de un cultivo: como puede ser de los tubérculos, raíces y rizomas.

### **2.3.3. DIFERENCIA DEL TÉRMINO DE FÉCULA Y ALMIDÓN**

La diferencia de la fécula del almidón, FAO (1991) citado por IICA (1996), mencionan que los almidones son productos procedentes de las partes vegetativas aéreas como semillas de gramíneas; y féculas proceden de partes vegetativas basales como: tubérculos, rizomas y raíces.

El almidón y féculas oxidadas, son productos químicamente separados por un proceso de oxidación de almidones o féculas, que imparte estabilidad a sus pastas y permite emplear mayor concentración de sólidos.

Según Gómez (2002), en el mercado local se tiene 8 empresas agroindustriales que procesan féculas y almidones, reduciéndose solo en la región Lima con código 1532 del rubro CIIU.

### **2.3.4. CHUÑO**

Es una palabra quechua (ch'uñu) papa disecada, resultado del proceso de deshidratación y hasta liofilización de la papa bajo condiciones naturales. La fabricación de chuño es la forma tradicional milenaria desde la civilización Inca de conservar y almacenar las papas durante largas temporadas, a veces durante años.

- **Chuño Blanco.**-Toma el nombre de **MORAYA** en las regiones Cusco, Ayacucho, Apurímac y en la región de Puno se denomina **TUNTA**. En el proceso de producción del chuño blanco no se expone al sol; es decir, una vez cristalizada la papa fresca a temperatura bajo cero es sumergida en agua corriente, bajo

sombra hasta que la papa deshidratada tenga un color blanco por un periodo de dos a tres semanas y pelada una vez deshidratada y secada.

- **Chuño Negro.**- En el mercado de Lima se denomina chuño negro, al tubérculo de papa deshidrato por acción de la temperatura bajo cero, donde se cristaliza el componente agua de la papa fresca, seguidamente desecada por acción de la luz directa del sol, luego desecada, finalmente cambia de color crema a color pardo.

### **2.3.5. PAPA SECA**

Según Del Castillo (2002), Es la papa sancochada, pelada, cortada en cubos y secado con aire caliente. Posteriormente puede ser molida.

### **2.3.6. AGRONEGOCIOS**

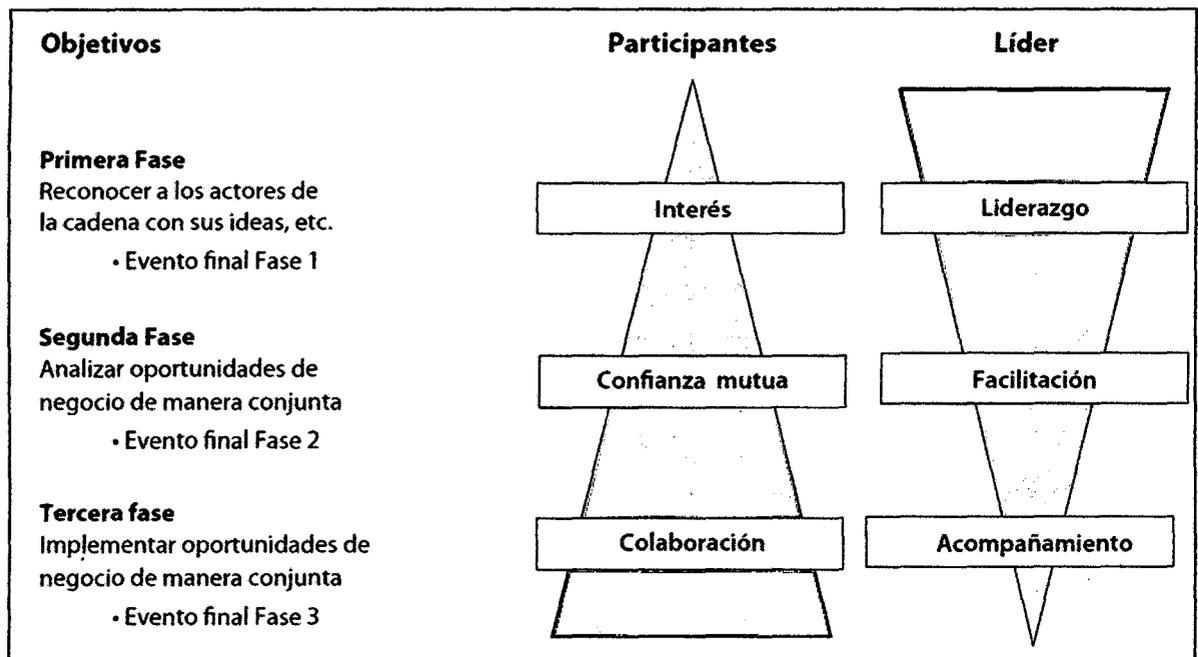
Es un sistema de negocios integrados, para expresar la suma de todas las actividades relacionadas con la producción agraria, el tratamiento o procesamiento de productos (agroindustriales) y su comercialización como una sola cadena productiva o cadena de valor multivariable y multidireccional, Hernández (2009) .

### **2.3.7. ESTRATEGIA DE PARTICIPACIÓN DE CADENAS PRODUCTIVAS (EPCP)**

El esquema N° 01, es un diseño para un Agronegocio que genera y adopta una estrategia de mercado del sector agrícola primario y sector agroindustrial de la papa que enfrenta la demanda; es decir, el modelo conceptualiza el proceso y promociona las cadenas productivas y métodos participativos, respondiendo al nuevo contexto de la economía de mercado, donde se desenvuelven los diferentes actores ponderando su carácter

innovativo, participativo con fines de sostenibilidad y orientado por el mercado, INCOPA (2009). La estrategia es validada en el mercado local donde es apreciada el posicionamiento de papa amarilla en el mercado global, cuya estrategia puede adaptarse al sector agroindustrial de fécula de papa para dinamizar a este sector y adaptación al medio y época de todo el año, lo que ayudaría a fortalecer la Asociatividad, recuperando parte de la inversión del sector productivo de papa en lugares muy distantes al mercado. No obstante, se requiere un cambio urgente de mentalidad de los agricultores participantes de esta cadena de valor para que se conviertan en productores con visión empresarial, comenzando con la necesidad del mercado de producir una determinada variedad, y acciones que complementen la Asociatividad, innovación, medio ambiente y productividad; es decir, disminución de los costos de equilibrio y obtener ganancias para disminuir la alta migración, pobreza unida a este cultivo, planeando la sostenibilidad del sector productivo de papa con el conocimiento aplicado al cultivo.

### Esquema N° 02: Estrategia (EPCP)



Fuente: INCOPA (2009)

### **2.3.8. GLOBALIZACIÓN**

Aznarán (2003) menciona que la globalización no considera a los diferentes ritmos de crecimiento de los países. La teoría liberal prioriza la competitividad del mercado, convirtiéndose en una "ideología de dominio del mercado mundial", justificando a toda acción, negocio o efecto, debido a que la globalización es un fenómeno lineal e ineludible.

### **2.3.9. PROTECCIONISMO**

Menciona Stephan (2003), apoya a los argumentos políticos de intervención: como protección de empleos, industrias en países desarrollados en la UE para una Política Agrícola Común" (PAC) tanto del consejo Regional como sus respectivos estados integrantes: Seguridad nacional, defensa industrial relacionados, protección al consumidor, uso de pesticidas y protección de derechos humanos.

Según Mercado (2006), la intervención económica: protege al empleo, sustituye las importaciones, proteger las agroindustrias nuevas, reduce la dependencia exterior como es evidente el comercio Intra-Región de la UE (Países Bajos) estimulando la inversión nacional, disminuye la balanza de pagos y promueve la agroexportación como la fécula de papa a Alemania y así mismo proteger contra el dumping.

Según la "Organization Economic Cooperation Development" (OECD), en 1999, los países desarrollados otorgaron US\$ 119 mil millones en subsidios sólo al arroz, maíz, azúcar, leche y trigo. Esta Organización supranacional subsidia US\$1000 millones diarios, el 70 por ciento a la agricultura y el resto a servicios y consumo, es decir, US\$252.522 millones subsidio en 2009, Hernández (2009).

Según Hernández (2011), la Comunidad Europea representa a 30 países integrantes; subsidió su agricultura en el año 2000 con un total de US\$ 326.640 millones, que representa el 39 por ciento del valor de su producción agrícola en finca; Japón subsidió al 63 por ciento, Corea al 65 por ciento y Estados Unidos al 17 por ciento del valor en finca.

### **2.3.10. COMPETITIVIDAD**

Según Porter (1998) citado por Mercado (2006), para que un país logre desarrollar ventajas competitivas no es suficiente tener empresas dedicados a mejorar sus niveles de productividad, eficiencia y calidad; además es necesario que exista un "ambiente competitivo" suponiendo que todos tienen el mismo esfuerzo: proveedores y empresas asociadas dedicados en mejorar el servicio; clientes informados y exigentes; factores de producción de calidad; condiciones que estimulen la competencia; y empresas con una organización moderna.

Según Alarcón (2002) citado por Cornejo (2003), competitividad es la capacidad de una empresa de mantenerse o crecer en el mercado donde participa; en otras palabras, la ocupación de una posición competitiva sustentable y perdurable en el tiempo, se convierte en el contexto actual y para cualquier empresa en el objetivo más importante.

Chang (2001), funcionario del MITINCI ahora Ministerio de la Producción menciona que un ambiente cada vez más globalizado produce una mayor exigencia para ser más competitivo, manifestando que los consumidores son más sofisticados y demandan productos novedosos, deslumbrantes y nuevos. Así mismo el ciclo de vida de los productos y servicios es cada vez más corto; resaltando que la ventaja comparativa tiene cada vez menos importancia para la realidad peruana.

### **2.3.11. LA COMPETITIVIDAD DE UN PAÍS**

Lo que hace próspero a un país, es la capacidad de usar con eficiencia y creatividad de la mano de obra, recursos naturales y capitales. La capacidad de diseñar, producir y comercializar bienes y servicios mejor y/o más baratos que la competencia internacional mejora el nivel de vida de la población, Porter (2006).

### **2.3.12. SECTOR INDUSTRIAL**

Según, D'ALESSIO (2008) se conoce como industria al conjunto de dos o más organizaciones que produce los mismos productos, sean estos bienes o servicios y que compiten.

### **2.3.13. REGÍMENES ADUANEROS EN EL PERÚ**

La entrada y salida de mercancías, está controlado por normas internacionales en armonía con las normas internas de cada país, mediante convenios internacionales y regímenes particulares, administrado por ADUANAS en el Perú, donde se encuentra entre otros, SUNAT (2011).

Según Paz (2006), la competitividad de un país depende fundamentalmente de la calidad humana, intelectual, física y valores orientados al comportamiento de los miembros de la sociedad.

### **2.3.14. ADMISIÓN TEMPORAL**

Según el Art. 121 del Reglamento General de Aduanas del D.S. N°2011-EF es el régimen aduanero, que permite el ingreso al país de las mercancías extranjeras suspendiendo los derechos arancelarios para la importación de bienes, materias primas, insumos, productos intermedios, partes y piezas

que se transformarán y se incorporarán en el producto a exportar. El plazo es hasta 24 meses contados a partir de la fecha de numeración de la DUA.

### **2.3.15. IMPORTACIÓN**

Según el Art. 79 del Reglamento General de Aduanas del capítulo II, la importación de mercancías es definitiva, cuando previo cumplimiento de todas las formalidades aduaneras (tributos) correspondientes, son nacionales y quedan a libre disposición del dueño o consignatario.

Los INCOTERM 2010 que usan para el presente trabajo en la importación:

- **PRECIO EXW-EN FÁBRICA.**- Significa que el vendedor realiza la entrega de la mercancía cuando la pone a disposición del comprador en el establecimiento del vendedor.
- **PRECIO CFR-COSTO FLETE.**- Significa que el vendedor realiza la entrega cuando la mercancía sobrepasa la borda del buque en el puerto de embarque, excluyendo el seguro de la mercancía.
- **PRECIO CIF-COSTO, SEGURO Y FLETE.**- Significa que el vendedor realiza la entrega cuando la mercancía sobrepasa la borda del buque en el puerto de embarque convenido, Valls (2011).

### **2.3.16. EXPORTACIÓN**

Art. 85° del Reglamento General de Aduanas es la salida de mercancías de exportación que salen de la intendencia de Aduana distinta a aquella en la que se numera la declaración, estando sujetas a reconocimiento físico obligatorio por la intendencia de aduana de origen.

Los incoterms que con frecuencia envían los exportadores en el presente

trabajo de investigación, Pérez (2011).

- **PRECIO FOB-FRANCO A BORDO.-** Significa que el vendedor realiza la entrega cuando la mercancía sobrepasa la borda del buque en el puerto de embarque convenido.
- **PRECIO DDP-ENTREGA DERECHOS PAGADOS.-** Significa que el vendedor realiza la entrega de la mercancía al comprador, despachada para la importación y no descargada de los medios de transporte, a su llegada al lugar de destino convenido.

#### **2.3.17. DRAWBACK**

Según (Diario el Peruano) citado por Pérez (2011) el Art. 1 del D.S. N°-2011-EF, la restitución Arancelaria de Derechos Arancelarios constituye un BENEFICIO que permite la devolución del 5 por ciento del valor US\$ FOB de los exportadores siempre que en la producción de los mismos hayan intervenido insumos importados o nacionales.

#### **2.3.18. MERCANCÍAS NACIONALES**

Según Diario el Peruano 2011permite formalizar la importación de mercancías procedentes de mercado exterior cuando haya sido concedido el levante; procedimiento que permite recaudar el ingreso fiscal para el estado, mediante el pago del impuesto del 16 por ciento IGV, 2 por ciento IPM, y servicios ante Aduanas, en base al precio S/. CIF de la mercancía en el recinto portuario, momento en el que culmina el despacho de importación, Pérez (2011).

#### **2.3.19. DECLARACIÓN ÚNICA DE ADUANAS-DUA**

El documento de la DUE reemplazante regulariza la exportación de

mercancías cuyo trámite fue iniciado con la orden de embarque no pudiendo variar los datos como: nombre del exportador y descripción de mercancía exportadora, excepto si son errores de copia o fallas al indicar el número de RUC correspondiente. Solo se aceptará la modificación de la Partida Arancelaria cuando exista un error en la clasificación del producto sin modificar la descripción de la mercancía, Pérez (2011).

### 2.3.20. MEDIDAS IMPOSITIVAS PARA LA FÉCULA DE PAPA

Para la fécula de papa se impone 6 por ciento de advalorem, en base al US\$/ CIF en dólares, 16 por ciento I.G.V. y 2 por ciento IPM del 2 por ciento y pagados su equivalencia en soles como ingreso fiscal a la ADUANAS (2011).

**Cuadro N° 06: Medidas impositivas para el ingreso de fécula de papa**

<b>TIPO DE PRODUCTO</b>	<b>FÉCULA DE PAPA (PA:11.08.13.00.00)</b>
<b>Gravamen Vigente</b>	<b>Valor</b>
Ad Valorem	6%
Impuesto Selectivo al Consumo	0%
Impuesto General a las Ventas	16%
Impuesto de Promoción Municipal	2%
Derecho Específico	S
Derecho Antidumping	N.A.
Seguro	1.25%
Sobretasa	0%
Unidad de Medida	Kg

Fuente: ADUANAS (2011)

El cuadro N° 06, indica la importación de fécula de papa, de donde es calculado los costos de la mercancía nacional como el impuesto advalorem del 6 por ciento del precio US\$CIF en moneda extranjera y cancelada en soles equivalentes al momento de importar la mercancía. Durante la década del 90, el advalorem para importar fécula de papa fue 24 por ciento, la siguiente década disminuyó al 12 por ciento y ahora, el advalorem disminuyó al 6 por ciento, ADUANAS (2011).

### **III. MATERIALES Y MÉTODOS**

#### **3.1. MATERIALES DE ESTUDIO**

Para realizar del presente trabajo de investigación es requerido los siguientes materiales:

Para el procesamiento de información:

- Computadora (Laptop Hp Compaq).
- USB Kingston 4Gb.

Para las entrevistas y encuestas:

- Exportadores e importadores de fécula de papa P.A. 1108130000.
- Productores de fécula de papa en el mercado local.
- Una Cámara fotográfica y Video Nikon para las entrevistas a expertos y los talleres de la II Convención Nacional de la papa en Junín.

Para materiales de apoyo:

- Materiales de oficina (lápices, hojas, borrador, etc.).
- Tarjetas para compilar información referida al trabajo de investigación.
- Sistema operativo: Software windows XP, Office 2007 (Word y Excel).
- Programa estadístico del SPSS. 13.
- Impresora Láser EPSON.
- Servicio de Internet.

## 3.2. MÉTODO

El presente trabajo ha utilizado al método “**Análisis – Descriptivo y Estadístico**” con el propósito de manejar en forma adecuada la información en el desarrollo de la investigación, diseñado para determinar a los factores productivos, estrategias de gestión, valores que poseen la empresas exportadoras de fécula de papa ante los brokers importadores equivalentes, según muestra el cuadro 2 y 3 antes mencionados, los precios son evidentemente superiores de la fécula de exportación frente a la importada. Para ello se diseñaron un cuadernillo de entrevistas a la población de organismos productores de fécula de papa en el mercado local y de esa manera determinar la competitividad de la fécula de papa en el mercado local.

Para determinar la competitividad del sector agroindustrial de fécula de papa, ha sido usada las cinco fuerzas de Machel Porter, conocer los factores externos que influyen según Jhonson (2006), las organizaciones influida por factores exógenos a nivel político, económico, sociocultural, tecnológico, ecológico y legal denominado PESTEL y realizar estrategias de corto y largo plazo mediante el planeamiento estratégico del sector agroindustrial de papa en el mercado local.

La fuente de información cuenta con información primaria, correspondiente a una encuesta de productores, exportadores e importadores y entrevista profunda a expertos en agroindustria de fécula de papa realizada a las instituciones de apoyo del sector.

La metodología hizo un enfoque cualitativo de tipo descriptivo-cualitativo basado en la recolección de información, intentando comprender a todo el fenómeno mediante la descripción y observación, Alcántara (2006) citado por Hernández (2003). Es descriptivo porque basa la búsqueda de información pertinente en el contexto y recolección de datos, propiedades y

rasgos más importantes para identificar y definir las características del proceso agroindustrial de fécula de papa.

La metodología esbozada para la elaboración está compuesta por cuatro etapas:

1. Ir al lugar de los productores de fécula de papa en el mercado local, y determinando de la fuente secundaria como: Sociedad nacional de Industrias, Ministerio de la Producción, Superintendencia Nacional Tributaria. Como era exportado con la P.A. N° 11081300 al chuño blanco-negro entero, chuño blanco-negro molido y papa seca ha sido obtenido el volumen de exportación en el mercado local. Por eso, el trabajo de investigación fue realizado a los exportadores, importadores y productores y entrevista a expertos.
2. Se realizó un análisis interno y externo del sector Agroindustrial de fécula de papa.
3. Se desarrolló entrevistas individuales estructuradas que permiten conceptualizar y valorar los factores identificados en la primera etapa.
4. Se definió y valoró los factores de cada uno de los entrevistados y procesado para consolidar y ponderar la información.
5. Finalmente, los resultados fueron realizados para validar los objetivos de corto y largo plazo, así como las estrategias del sector agroindustrial de fécula de papa en el mercado local.

El tiempo de trabajo de investigación tiene un alcance de diez años (2001-2010) desarrollando el proceso de investigación del 2010 al 2011.

### **3.2.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN**

El alcance de la investigación es descriptivo fundamentado en el análisis del contexto local de los flujos de importación y producción local de fécula de

papa en el mercado local, Alcántara (2006).

### **3.2.2. HIPÓTESIS GENERAL**

Formular el planeamiento estratégico del sector agroindustrial de fécula de papa en el mercado local.

#### **3.2.2.1. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS.**

3.2.2.1.1. La fécula de papa tiene un rival implícito en el mercado internacional expresado por una política de subsidios del estado.

3.2.2.1.2. Las variedades de papa más requeridas son las adaptadas a la región agroecológica de la sierra.

3.2.2.1.3. Los factores externos influyen directamente en las variables internas del Sector en la competitividad agroindustrial de fécula de papa.

### **3.2.3. VARIABLES**

#### **3.2.3.1. Variables independientes.**

Planeamiento Estratégico del Sector Agroindustrial de fécula de papa en el mercado local.

#### **3.2.3.2. Variables dependientes.**

La competitividad de las cinco fuerzas del sector agroindustrial de fécula de papa en el mercado local.

- Volumen de exportación.
- Participación de exportadores en el mercado internacional P.A.1108130000
- Volumen de importación de fécula de papa.
- Participación de los importadores de fécula de papa en el mercado local.
- Precio de mercado de fécula de papa.

### **3.2.4. POBLACIÓN Y MUESTRA**

Según Gómez (2002) la región de Lima concentra el 80 por ciento de las empresas industriales, encontrando que ocho empresas producen de harina y almidones, y ninguna produce fécula de papa.

Gómez (1989) menciona que las regiones productoras de fécula de papa están en la región de Junín, Cañete en la región de Lima y Andahuaylas en la región de Apurímac que dejaron de procesar durante el periodo de investigación del 2001-2010. Al realizar una visita in-situ, ha sido encontrado que en el mercado local de Andahuaylas - Apurímac en el año 2008, mediante un proyecto piloto de inversión privado - público presentado por la Asociación de CAPANACH, con apoyo del estado es decir, la región de Apurímac y programa del Ministerio de Agricultura Agrorural de la zona, han instalado y empezado a operar el centro de producción de fécula de papa con los primeros ensayos en el año 2009-2010 validando y formalizando los estándares de calidad y de procesos. Asimismo, a las empresas Pepsico Alimentos S.A. y Grupo Gloria producen Chips de Papa y como producto de segunda línea a la fécula de papa, para su consumo interno dentro de sus líneas de producción. Para obtener información de la SUNAT, DIGESA, Ministerio de la Producción y la Sociedad de Industrias que no se producía fécula de papa pero sí se exportaba, recurrimos a los

operadores logísticos, Gerencia de Estadística de la Superintendencia de Aduanas ubicado en Chucuito de la Punta-Callao, y mediante la encuesta ha sido determinada la exportación de fécula de papa mediante el proceso de maquila; es decir empacando con diferentes nombres comerciales a la fécula nacional procedente del mercado internacional. Investigando 47 importadores según el Anexo N° 08 y 33 exportadores según anexo N° 09.

Alcance: Regiones de Apurímac, Junín y Lima.

Tiempo: Del 2001-2010.

### **3.2.5. INSTRUMENTOS DE COLECTA DE DATOS**

De las cuales se obtuvo la información de los exportadores e importadores de fécula de papa guiado por la Partida Arancelaria 1108130000y Declaración Única de Aduanas conocida como DUA. No era producida la fécula de papa en el mercado local, por organizaciones agroindustriales.

Luego se entrevistó a dos expertos en la producción de fécula de papa gestores de la instalación del centro de procesamiento agroindustrial de fécula de papa en la Región Apurímac como planta piloto.

### **3.2.6. PROCEDIMIENTOS DE ANÁLISIS DE DATOS**

Para el procesamiento de los datos de exportación e importación del flujo de mercancías de ida y vuelta ha sido utilizada al software SPSS. 13. Es determinado el promedio de exportación promedio de volumen, precio S/. FOB y S/. CIF de importación y la tendencia y comportamiento durante el horizonte de tiempo de 2001-2010.

El procesamiento de datos fue realizado mediante el software antes mencionado como por ejemplo: Promedio, histogramas, tendencias y participaciones.

- A- Para determinar la competitividad del sector agroindustrial de fécula de papa se ajustó a la metodología de las cinco fuerzas de Michel Porter, que permite realizar el análisis competitivo del sector de la fécula en el mercado local.
- B- La estrategia de corto plazo del análisis de FODA permitió establecer estrategias según las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del sector Agroindustrial de fécula de papa y el sector productivo de la Papa en el mercado local. Estas matrices son un instrumento de ajuste importante para desarrollar las estrategias.
- C- La Matriz de la posición Estratégica y Evaluación de la Acción (PEYEA), permitió definir el tipo de estrategia más adecuada para la organización una vez definida sus posiciones internas y externas.
- D- La matriz interna externa, establece el tipo de estrategia en base a los factores ponderados internos y externos. En base a ello se concluye si se debe orientar los productos de fécula de papa al mercado.

Habiendo establecido las estrategias del análisis FODA y definido el tipo de estrategia son elegidas las estrategias más adecuadas para lograr un mayor valor y rentabilidad del sector mejorando la competitividad. Para ello es usada la matriz cuantitativa de planificación.

## **IV. RESULTADOS Y DISCUSIONES**

### **4.1. MACROENTORNO (2001- 2010)**

El impacto está teniendo efectos evidentes en toda la economía. Se muestra una mayor competencia y difusión de tecnología, menores precios de importación, aumento de la demanda de materias primas, detención de los salarios (abundancia relativa del factor trabajo), internacionalización del ahorro con aumento y diversificación de los flujos de capital. Así, desde finales de los años ochenta, el crecimiento de las exportaciones mundiales ha sido muy superior al PBI. La inclusión de países como China e India ha sido fundamental para explicar este fenómeno (CEPAL, 2010) citado por (BCRP, 2011).

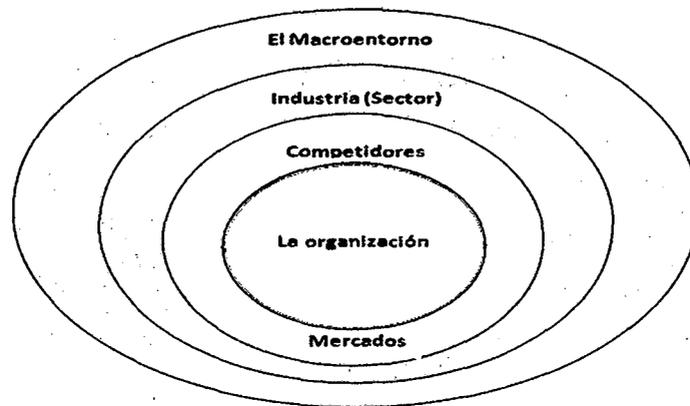
Estados Unidos de América ha venido creciendo de manera sostenida durante los últimos años, tendencia que se mantendría en el año 2010, esperando una tasa de crecimiento de 3,5 por ciento para este año. Sin embargo, para el año 2010 al 2011, se estima el crecimiento de tasas menores entre 2 y 3 por ciento, debido a un menor dinamismo del mercado inmobiliario. La variable, tasa de interés, afecta de manera importante este crecimiento. Al respecto, se supone que un crecimiento estable e inflación relativamente controlada, la tasa de la Reserva Nacional se mantendrá en 5,25 por ciento en el 2010 y 2011, llegando a su fin el ciclo alcista, según estudios económicos-Banco Continental (2011).

En caso de Europa una de las proyecciones indica un crecimiento del 2,8 por ciento para el 2010 y 2,3 por ciento para el 2011, mostrando signos de recuperación de las familias. Destaca el crecimiento con tasas no observadas en más de cinco años de Alemania y Francia. Por su parte, la inflación se ha mantenido por encima del 2 por ciento, BCRP (2011).

América Latina lleva cuatro años creciendo por encima de 4 por ciento, beneficiándose de los elevados precios de las materias primas (especialmente petróleo y metales) y de condiciones financieras favorables en los mercados internacionales. Contribuyendo a este crecimiento la buena política económica aplicada y la entrada de divisas procedente de las remesas de los emigrantes. Además, en muchos países de la región también se ha observado un incremento significativo en la demanda interna. No obstante se debe aprovechar esta situación para reducir la pobreza y las desigualdades, basándose en tres ejes prioritarios: (a) una reforma fiscal que aborde el problema fiscal, (b) el aprovechamiento de los recursos naturales como catalizadores del crecimiento y (c) la necesidad de pactos sociales.

Se resalta la concentración de las exportaciones de la región y una predominante extracción y exportación del recurso natural con procesamiento mínimo indispensable. América Latina debe basar su desarrollo en la dotación y gestión de recursos naturales, con una política económica basada en la diversificación, incorporando tecnología y valor a la producción y a la exportación.

Según Jhonson (2006), **PESTEL** es el entorno en una organización, o sector que está expuesta a factores que influyen en su actividad. Puede ser complejo minimizar, pudiendo ser difícil por varias razones. Primero, “el entorno” incluye muchas influencias distintas: la dificultad radica en comprender esta diversidad. Segundo, el problema de la complejidad, surge porque muchas dificultades son independientes del entorno sectorial o empresarial.



Fuente: Jhonson (2006)

### 4.1.1 ENTORNO POLÍTICO

**Cuadro N° 07: Entorno político**

VARIABLES	TENDENCIAS	IMPACTO EN EL SECTOR AGROINDUSTRIAL DE LA FÉCULA DE PAPA	IMPACTO EN EL SECTOR PRODUCTIVO DE LA PAPA
POLÍTICA	Del (2001-2010) El gobierno democrático dio gestos de seguridad donde la economía viene recuperándose después de la década del 70, que fortalece las instituciones y reimpulsa las reformas a favor del dinamismo de los negocios y la apertura del mercado al mundo. 1.	Favorables: las empresas tendrán mayor disposición para invertir en la mejora de la competitividad. Pero en el sector de fécula de papa no fue favorable, frente incentivo de la importación de fécula de papa, vulnerando toda posibilidad de retomar la producción de fécula de papa.	Desfavorable: en vista que se apertura el mercado; pero no se dio los instrumentos necesarios para participar del mercado internacional, sin financiamiento, capacitación y organización.
	<p>El mercado de trabajo, durante el periodo de estudio muestra rigidez adicional, introducida en el código de trabajo por política de gobierno. Debilidad de las organizaciones sobre los gobiernos. Debilidad de las organizaciones sobre los salarios.</p> <p>Construcción de la competitividad y el deterioro de las instituciones civiles, así mismo el crecimiento de la corrupción, factores que tuvieron y marcaron la década, el inicio de la competitividad y el descubrimiento de la corrupción en alta esfera política.2</p>	Favorable para el sector obliga a las empresas a adquirir servicios de terceros en lugar de crear unidades internas de servicios. Con ello tener profesionales de alto nivel como persona.	Favorable: posibilidad de tener profesionales de alto nivel como personal estable en las unidades de producción, relativamente cerca en distancia al mercado.

Fuente: 1-2 BCRP (2011)

## 4.1.2. ENTORNO ECONÓMICO

Cuadro N° 08: Entorno económico

VARIABLES	TENDENCIAS	IMPACTO EN EL SECTOR AGROINDUSTRIAL DE FÉCULA DE PAPA	IMPACTO EN EL SECTOR PRODUCTIVO DE LA PAPA
ECONÓMICO	La población peruana el 54 por ciento vive en condiciones de pobreza (14,61 millones de habitantes) y 24,4 por ciento de pobreza extrema (6,51 millones de habitantes). En el área rural al 56,4 por ciento de la población pobre y 27,3 por ciento es extremadamente pobre. 1	Desfavorable, Para el sector del cual toma recursos humanos con baja calidad de vida el cual traduce en la autoestima de los colaboradores al interior de los agroindustriales.	Esta situación genera una migración de los agricultores a la ciudad, por falta de oportunidad en las regiones Andinas.
	Los servicios de salud, seguridad, infraestructura de transporte, disponibilidad de bienes de consumo, vivienda adecuada, oportunidades de enseñanza y recreación. Lima ocupa (120) dentro del ranking, Chile está en el puesto (83); Quito (118); la Paz (139) y Bogotá (143). Dificultad contratar consultores externos. 2	Desfavorable. Para el sector esta actividad es una limitante para recibir la visita de consultores externos para sus organizaciones y ser más competitivos.	Desfavorable. Este efecto en el sector papa no se manifiesta.
	PEA. Y el nivel educativo. En 1993, el 34,3 por ciento de la PEA tenían educación secundaria en el 2007 sube a 37,2 por ciento; y el nivel no Universitario en 1993 del 11,1 por ciento del PEA sube al 17,7 por ciento la PEA con estudio Universitaria en 1993 se tenía 13,6 por ciento en el año 2007 asciende a 19 por ciento. La PEA con estudios Universitarios se incrementó en 110,2 y 140,6.3	FAVORABLE. Para el sector agroindustrial, captando recursos humanos de calidad, facilitando el desarrollo empresarial en el proceso productivo.	DESFAVORABLE. Este efecto en el sector productivo de la papa no se manifiesta.
	Muchos países especialmente en Asia, experimenta un crecimiento económico más rápido, que está generando demanda de alimentos de dietas de mayor calidad que incluye carne, producción lácteos, aceites vegetales naturales. 4	FAVORABLES. Para el sector agroindustrial de fécula de papa, orientar la producción al mercado asiáticos, con productos orgánicos de calidad como la fibra de segunda generación.	FAVORABLES. Por la baja producción de los tubérculos y la calidad física y génica.

Fuente: 1-4 BCRP (2011)

## 4.1.3. ENTORNO SOCIO CULTURAL

Cuadro N° 09: Entorno socio culturales

VARIABLES	TENDENCIAS	IMPACTO EN EL SECTOR AGROINDUSTRIAL DE FÉCULA DE PAPA	IMPACTO EN EL SECTOR PRODUCTIVO DE LA PAPA
SOCIAL CULTURAL	<p><b>PBI. (2001-2010).</b> Durante el periodo de investigación se tuvo una variación porcentual promedio de 5,7% (0,2;5,0;4,0;5,0;6,8; 7,7;8,9;9,8;0,9;8,8), siendo cercano al indicador económico en la década del 70 y saliendo de una recesión del 80 fortalecida por un modelo económico neoliberal. Creciendo el PBI del (2001 a 2010) en 73% .1</p>	Favorable efecto para el sector donde se inicia con las primeras señales de inversión, al margen de la recesión en el año 2009. Sin embargo genero expectativa para el sector para empresarios locales y extranjeros en el mercado doméstico.	Desfavorable para el sector agrícola se encontró congelado durante la década que el gobierno ensayó, sin objetivos claros al modelo económico. La débil articulación de las organizaciones con el mercado.
	<p><b>Inflación (2001-2010).</b> Para el horizonte de 10 años objeto de estudio se tuvo un comportamiento ascendente de -0.1 por ciento a 2,1 por ciento ascendió una inflación en 2.2 por ciento (2001-2010). Es decir de (-0,1;1,5;2,5;3,5;1,5;;1,1;3,9; 6,7;0,2;2.1).2</p>	Ligeramente favorable para el sector, el cual permite hace inversiones a corto y mediano plazo. Dando seguridad al empresario en su cartera de negocios con una creciente estabilidad económica.	Ligero efecto favorable inicial en el proceso productivo que no se beneficia en las unidades productivas, recibiendo asistencialismo no acorde a su realidad agrícola.
	<p><b>Tipo de Cambio (2001-2010).</b> Fue de (2,7;8,8;8,5;10,0;15,5;3,1; 0,5; 0,3;-1,1;-1,9) mostrando una depreciación del sol acentuado en la década del 2000 y a partir del 2002 el tipo de cambio viene apreciado. 3</p>	Desfavorable para el sector, beneficiándose de la devaluación del sol, hasta el año 2002, muy favorables para los importadores de igual forma para otros industriales que se proveen insumos para su procesamiento y reducir costos.	Desfavorable en el sector de papa en la década del 90 siendo un problema la importación y recuperando a partir del 2002 iniciándose exportación de papa pre-cosida.
	<p><b>Balanza Comercial (2001-2010).</b> Durante este periodo las exportaciones se acentuaron, por política de estado, generando una balanza comercial de (-178,7; 321,1; 885,9; 3004,4; 5286,1; 8986,1; 8503,5; 2569,3; 5950,8; 6749,5). 4</p>	Desfavorable para el sector, el cual desapareció a las empresas agroindustriales incipientes al ver las condiciones desfavorables donde los aranceles bajaron ostensiblemente.	Desfavorable para el sector papa donde se importa un promedio de US\$ 920 Mil. En alimentos: Trigo, Maíz, Arroz, Azúcar y Soya. El cual desplaza la mano de obra.

#### 4.1.4. ENTORNO TECNOLÓGICO

**Cuadro N° 10: Entorno Tecnológico**

VARIABLES	TENDENCIAS	IMPACTO EN EL SECTOR AGROINDUSTRIAL DE FÉCULA DE PAPA	IMPACTO EN EL SECTOR PRODUCTIVO DE LA PAPA
TECNOLÓGICA	Perspectivas de productos y servicios de móviles al corto plazo la generalización las tecnologías de Internet en redes y servicios de comunicación móvil; adaptados al servicio local y el largo plazo la integración transparente de los productos y servicios inalámbricos como el sistema de banda ancha. 1	FAVORABLE. Debido a las facilidades para la prestación de servicios a sus clientes.	FAVORABLE. El cual les permite diseñar procesos interactivos con los proveedores de insumos y el mercado.
	Perspectiva de los servicios de telecomunicaciones a corto y mediano plazo de comunicación multimedia los celulares, la disponibilidad generalizada de servicios.2	FAVORABLE. Permitió la reducción de los costos de sus servicios y mejora de la calidad.	FAVORABLE. Facilita la comunicación de los agricultores, clientes y proveedores.
	El 84 por ciento de las unidades agropecuarias no usan maquinarias ni equipos, el 85 por ciento de las unidades agropecuarias no superan las 10 has y el 75 por ciento de los agricultores en su actividad no genera suficientes recursos que le permite la capitalización.	DESFAVORABLE. Puesto que las unidades productivas se encuentran en la región Andina el cual limita el transporte de los volúmenes de producción que exige la agroindustria.	DESFAVORABLE. Por la baja capitalización de los productores de papa.
	La mecanización agrícola tiene un índice de 0,21 HP/ha índice por debajo mínimo establecido de la FAO que es de 0,46. 4	DESFAVORABLE. El sector requiere de grandes volúmenes de papa para el procesamiento, haciendo economía de escala.	DESFAVORABLE. Por baja producción de los tubérculos y la calidad física y génica.

Fuente: 1-3 Hernández (2009)

4 – Linares (2006)

#### 4.1.6. ENTORNO ECOLÓGICO

**Cuadro N° 11: Entorno ecológico**

VARIABLES	TENDENCIAS	IMPACTO EN EL SECTOR AGROINDUSTRIAL DE FÉCULA DE PAPA	IMPACTO EN EL SECTOR PRODUCTIVO DE LA PAPA
ECOLÓGICO	<p>Las plagas, patógenos y las malezas causan pérdidas hasta el 40 por ciento de los suministros de alimentos mundiales. Los países invierten grandes cantidades de dinero para erradicar y combatir las plagas tanto para plantas y animales. El cambio climático está creando condiciones favorables para que se produzcan plagas y enfermedades de las plantas y animales en nuevas regiones y también están transformando sus vías de transmisión.<sup>1</sup></p>	<p>LIGERAMENTE DESFAVORABLE. El sector absorbe materia prima en el proceso de transformación con infestación de residuos químicos que muchas veces no se da la debida importancia y generando problemas al consumidos final, y no teniendo acceso al mercado internacional, por no ajustarse a las normas internacionales de salud.</p>	<p>DESFAVORABLE. Los altos costos en los costos unitarios y la falta de asistencia técnica, adicionalmente se suman la adulteración de los productos químicos por los intermediarios, generando problemas de ineficacia del principio activo de los químicos y finalmente la baja negociación con los proveedores transnacionales de químicos.</p>
	<p>En los 30 años se ha perdido 22 por ciento de glaciares superficie de nuestros glaciares que son el 71 por ciento de los glaciares tropicales del mundo. Esta pérdida representa 7000 millones de m<sup>3</sup> de agua que equivalen a 10 años de consumo de Lima metropolitana con una población de 8 millones de habitantes.<sup>2</sup></p>	<p>DESFAVORABLE. Para el sector agroindustrial el agua se ve cada vez más escaso, en vista que la fuente de agua provienen de las montañas de la sierra, es decir de los glaciares en proceso de deshielo, siendo u problema serio para las empresas industriales.</p>	<p>DESFAVORABLE. El 95 por ciento de la producción de papa son cultivados en la Región Andina bajo riego favorecido. Es decir, es la Región más vulnerable por los cambios del medio ambiente como: temperaturas muy fluctuantes frecuencia de lluvias y aisladas sequías prolongadas entre otros factores climatológicos, que influyen en los bajos rendimientos de las especie Papa.</p>

Fuente: FAO (2011)

## 4.1.7. ENTORNO LEGAL

Cuadro 12: Entorno Legal

VARIABLES	TENDENCIAS	IMPACTO EN EL SECTOR AGROINDUSTRIAL DE FÉCULA DE PAPA	IMPACTO EN EL SECTOR PRODUCTIVO DE LA PAPA
LEGAL	Según el D.L.821. En 1995, Sobre la Ley de Impuesto General de las ventas el IGV, para los agricultores que producen cultivos perecibles para que los agricultores no se excedan sus ventas en 50 U.I.T. Para contribuir por dicho rubro se debe pagar el 1,5 por ciento de las ventas totales mes. 1	FAVORABLE. El efecto se traduce en mejor en la cadena productiva del sistema.	FAVORABLE. El efecto al sector es directo en vista que el cultivo es perecible y desde que el tubérculo de papa sale en las cosechas pierde peso sistemáticamente en un por medio de 0,5 por ciento por semana durante los 10 meses del año.
	En el año de 1998, empezó a exigir en Lima, a partir del año 2000 en las provincias, como el único registro tributario y sectorial exigible para el inicio de las actividades industriales, comerciales y de servicios. La Ley N° 27267, Ley de Centros de Innovación tecnológica. Ley N° 27268. Ley general de la Pequeña y Micro Empresa para promocionar la formalidad de las empresas y beneficiarse de los programas de capacitación en el Ministerio de la Producción. 2	FAVORABLE. El sector se desburocratizo en 152 procedimientos administrativos en la década del 90. De esta forma se fomenta la formalización de la Empresas Mypes y Microempresas. EN un momento coyuntural de cambio económico en el mercado local.	LIGERAMENTE FAVORABLE. En el sector primario, el efecto no es evidente puesto que se tiene todavía informalidad por desconocimiento y la falta de capacitación de parte de la SUNAT. Donde se le atribuye una institución que los penaliza y prefieren ser informales todavía.
	D.L. 653 Ley 26505, Habilidad los suelos eriazos, para incrementar la frontera agrícola, permitiendo la seguridad jurídica. Ley N° 26505 del 18-07-00 Ley de la promoción del sector agrícola. Ley 653 del 11-11-1995 Ley promoción de las inversiones en el sector Agropecuario. 3	FAVORABLE. Mediante este decreto el sector se beneficia de la Ley para que muchas empresas tuvieran la oportunidad de adjudicarse en terrenos agrícolas e instalar sus zonas industriales.	FAVORABLE. Para muchas empresas Mypes es favorables, aquellas que se encuentran en la Región Costa, por las condiciones áridas que tienen los arenales y la cercanía a Lima.
	D.S. N° 2005-EF que decreta el ad valorem del producto de importación para la fécula de papa es de 6 por ciento CIF, mas 18 por ciento del IGV a la mercancía Nacionalizada, incluida el seguro. 4	DESFAVORABLE. Con esta Ley la Importación se acentúa, al bajar los aranceles de 24 por ciento CIF al 6 por ciento y la última medida de bajar el IGV al 18 por ciento.	DESFAVORABLE. Con esta Ley se limita las posibilidades de competir con importación provenientes de la Unión Europeo donde la papa es subsidiada.

## 4.2. MICRO ENTORNO DEL SECTOR

### 4.2.1. SECTOR PRODUCTIVO DE PAPA

#### 4.2.1.1. USO DE LA PAPA EN EL MERCADO

**Cuadro N° 13: uso potencial de la papa fresca local**

CONSUMIDORES	PROCESADO	SECTOR	USOS
A. DIRECTOS	TRADICIONAL	CULINARIA FAMILIAR	Sopas y guisos. Así como Kekes y Papa pan. 1
		ALIMENTARIAS	Moraya (Tunta), Kotos, chuño blanco-negro entero y molido y Papa Seca.1
		RESTAURANTES	Papa rellena, Causa, Huatias, Pachamancas, etc. Papa nativa cosido
B. INDUSTRIAL	CONTEMPORANIA	PANIFICADORES	Chuño Molido o harina de papa.1
		RESTAURANTES	Papa nativa de color cosido en papel metálico. Papa nativa cosido-gourmet
		SNACKS	Hojuelas o Chips de papa de procesamiento. 1 Chips de color de papa nativa Papa frito en hilos
		AGROINDUSTRIAL	Fécula de papa.1 Papa amarilla Pre-cosido al vacío Papa cortado pre-frito, papa precosido frito - pollería Papa cortada en tiras para pollería.1 Alcohol. Puré de papa amarilla.1
		FARMACEUTICO	Polvo facial y corporal. Crema facial de papa nativa de color.

Fuente: 1.- Gómez (1989)

Según el cuadro N° 13, el sector productivo de la papa oferta productos agroindustriales potencialidades que oferta en la región Andina y de la costa. Asimismo la papa viene experimentado según la tendencia a consumir en forma natural con cáscara por los antocianinas que posee las papa nativa de color, como algunos micronutrientes de Hierro, Zinc, vitaminas C como las papas amarillas y proteínas.

#### 4.2.1.2. CULTIVO DE LA PAPA EN EL PERÚ

La papa *Solanum tuberosum* spp., L. originaria de América, se difundió en diferentes continentes y se adaptó a la mayoría de las zonas agroecológicas del mundo, desde el nivel del mar hasta por encima del 3.800 msnm. En Irlanda se adaptó el cultivo de papa y se posesionó en la necesidad nutricional de la población, muestra de ello en el año 1848 se desato una hambruna y muerte, a raíz de un hongo "Tizón tardío" *Phytophthora infestan* (Mont) de Bary, que diezmo la producción de la papa, Ochoa (2002).

A nivel mundial la papa ocupa el Tercer lugar de importancia, después de las farináceas como el trigo y arroz. En el año 2005 fue casi 308 millones de toneladas en 19 millones de hectáreas con una productividad media de 16 t/ha. Hace 40 años según series históricas los países desarrollados, en la década de los 90, tuvieron una participación del 89 por ciento de la producción mundial, ahora la tendencia disminuye al 65 por ciento. Es decir, los países en vías de desarrollo poseen 30 por ciento de participación. La producción asiática cuadruplicó en los últimos cuarenta años mientras que en África y América Latina la producción sólo se duplicó. En china por ejemplo la tasa de crecimiento de producción alcanzó un promedio mayor al 6 por ciento anual en la última década, superando a cualquier otro cultivo alimenticio y por encima del crecimiento poblacional, Roca (2008).

Las cifras de exportación de papa a nivel mundial, se incrementó desde menos de 1 por ciento a principios de los 60 hasta casi 4 por ciento en la última década. Entre los países exportadores más importantes están el Norte de África que exportan papas a Europa occidental fuera de estación. En América Latina los mayores importadores de papa son: Brasil, Venezuela, México y Cuba; y los principales exportadores son Argentina, Colombia y Guatemala. Las importaciones de papa de mesa y semilla en conjunto superan las exportaciones en casi 200.000 toneladas anuales este déficit

mantenido en los últimos cuarenta años, Ezeta (2008).

#### 4.2.1.3. IMPORTANCIA DEL SECTOR PRODUCTIVO DE LA PAPA

**Cuadro N° 14: Importancia de la Papa en la Agricultura Peruana**

SECTOR	1970			2000			2010		
	O.M.	Miles de ha	%	O.M.	Miles de ha	%	O.M.	Miles de ha	%
MAIZ		575,4	30,31%		559,8	28,04%		591,20	26,38%
ARROZ		140,4	7,40%		282,8	14,17%		425,04	18,96%
CAFÉ		113,5	5,98%		299,4	15,00%		378,92	16,91%
PAPA	2	315,2	16,60%	4	282,3	14,14%	4	292,10	13,03%
TRIGO		136,2	7,17%		146,3	7,33%		171,80	7,67%
PLATANO		63,7	3,36%		197,9	9,91%		166,83	7,44%
CEBADA		186,3	9,81%		155,5	7,79%		159,24	7,11%
YUCA		38,7	2,04%		81,7	4,09%		110,53	4,93%
ALGODÓN		143,8	7,58%		90,4	4,53%		24,07	1,07%
TOTAL NACIONAL		1898,3			1996,2			2241,2	

Fuente: Elaboración propia MINAG (2011)

En el cuadro N° 14, el sector papa concentra el 13 por ciento de la producción nacional siendo segundo en la década del 70, cuarto en la década del 2000 y contrayéndose al 2010 a nivel nacional por el incremento de la producción del café por el auge exportador; no obstante, segmentando en la sierra es el primer cultivo de mayor superficie sembrada que se encuentra en ascendencia, el nivel de consumo y los precios, según el gráfico 04.

#### 4.2.1.4. CLASIFICACIÓN SISTEMÁTICA DE LA ESPECIE PAPA

**Cuadro N° 15: Clasificación de la especie papa**

Reyno .....	Vegetal
División.....	Magnoleophyta
Clase.....	Magnoleopsida
Sub-clase.....	Asteride
Orden.....	Solanales.
Familia.....	Solanaceae
Género.....	Solanum
Sub-género.....	Potatoe
Sección.....	Petota
Sub-sección.....	Potatoe
Series.....	32(S.M. Bukasov, 1933) 26(D.S. Correl, 1962) 18 (J.G. Hawkes 1978)

Fuente: Egusquiza (2010)

#### 4.2.1.5. CONDICIONES AGROECOLÓGICAS.

Según el gráfico N° 02, los pisos ecológicos en el Perú desde la zona agro ecológica de la costa hasta la zona alta, en ella la papa muestra una plasticidad genética desde los 100 msnm hasta los 4.000 msnm de altitud, siendo una ventaja comparativa ante otros tubérculos como el Olluco, Mashua, etc., produciendo en todo el año un rendimiento promedio de 13 toneladas por hectárea nacional.

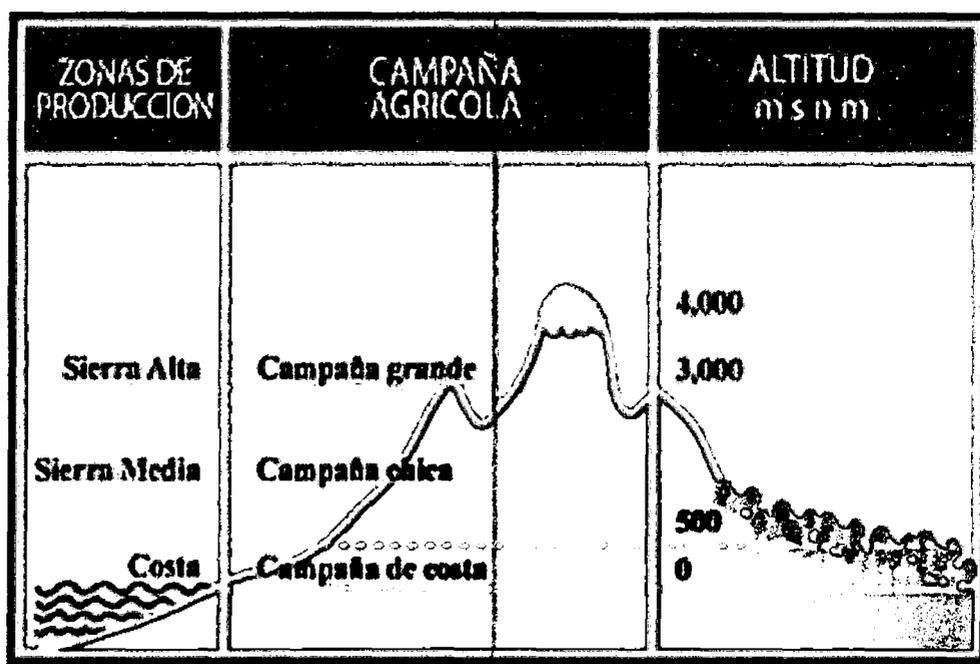
**Costa:** En este agroecosistema es sembrado el 5 por ciento de la superficie nacional entre 0 - 500 msnm, cosechando desde julio hasta diciembre, con rendimientos superiores al promedio nacional.

**Sierra media:** En esta zona agroecológica, se siembra entre 500 y 3.000 msnm de altitud, cosechando desde diciembre hasta febrero, participando

con un área de producción del 15 por ciento.

**Sierra alta:** En esta zona agroecológica, ostenta la mayor superficie participando el 80 por ciento y oferta de papa producida con tecnología tradicional, donde se tiene la mayor variabilidad genética de los cultivos nativos de papa, con tubérculos de pigmentación muy variada y de composición más alta de materia seca, apta para la producción de fécula de papa, como los cultivos de sierra alta: Pariña, Ugrusiri, Sani Imilla, Ruk'i entre otros.

**Gráfico N° 02: Zonas agroecológicas para la producción de Papa.**

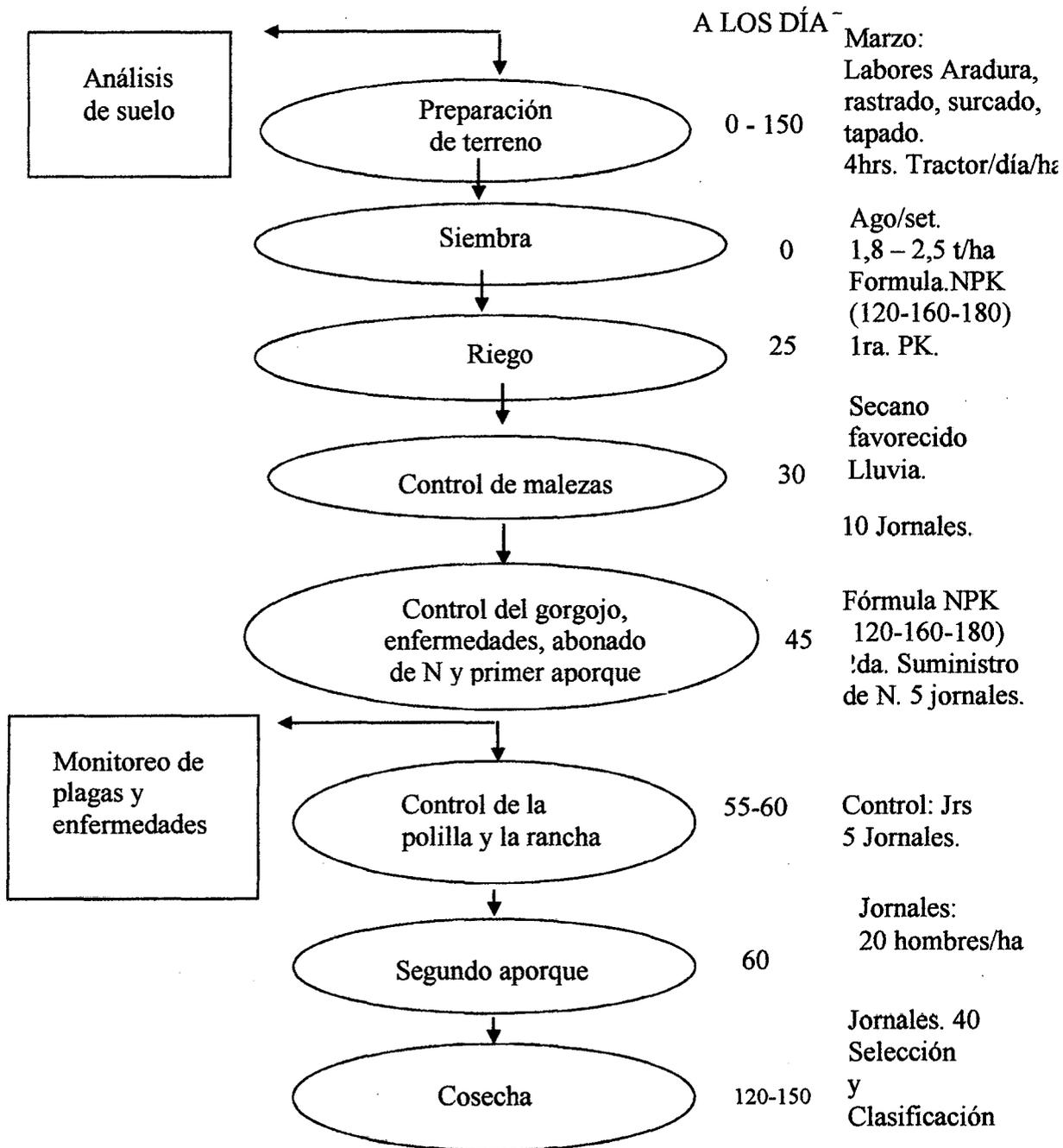


Fuente: Egusquiza (2010)

Según López (1971) citado por López (1983), las variedades más apropiadas como materia prima de fécula de papa son: Yungay, Mariva, Tomasa Tito Condemayta y Revolución, y las papas amargas; según Gómez y Won (1989), las variedades nativas adecuadas para la moraya o tunta son los cultivos Ugrushiri, Rúk'i, Piñaza y Pariña en Cusco.

**4.2.1.6. CULTIVO DE PAPA EN SECANO FAVORECIDO**

**ESQUEMA N° 03: SISTEMA DE PRODUCCIÓN DE PAPA**



Fuente: Elaboración propia

En el esquema N° 03, el sistema de producción del sector productivo de papa, es cultivado extensivamente en las zonas agroecológicas por encima de los 3500 msnm; es decir donde se procesa chuño blanco-negro entero.

#### 4.2.1.7. PRODUCCIÓN DE PAPA EN LAS REGIONES DEL PERÚ

**Cuadro N° 16: Participación de la producción y superficie de la papa por regiones (2010)**

REGIONES	PRODUCCION t	SUPERFICIE Has	PARTICIPACION %
AMAZONAS	51000,0	3956,3	1,36%
ANCASH	98105,0	10868,4	3,74%
APURIMAC	190000,0	19405,8	6,68%
AYACUCHO	205000,0	19356,2	6,66%
CAJAMARCA	260000,0	25650,2	8,83%
CUSCO	305000,0	36586,7	12,59%
HUANCAVELICA	121102,2	13496,7	4,65%
HUANUCO	445000,0	36045,7	12,41%
JUNIN	344837,2	20800,0	7,16%
LA LIBERTAD	280000,0	19432,2	6,69%
PASCO	101076,9	8260,4	2,84%
PUNO	495000,0	54668,7	18,82%
AREQUIPA	164951,5	6896,5	2,37%
ICA	59000,0	1995,1	0,69%
LAMBAYEQUE	10500,0	1664,3	0,57%
LIMA	183437,9	8400,6	2,89%
MOQUEGUA	9600,0	842,1	0,29%
PIURA	15763,1	1443,7	0,50%
TACNA	13073,8	784,6	0,27%
<b>TOTAL</b>	<b>3352447,5</b>	<b>290554,0</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Elaboración propia MINAG (2011)

En el cuadro N°16, de las diecinueve regiones productoras de papa en el Perú, siete regiones poseen mayor superficie; no obstante en las regiones más productivas los rendimientos están por encima del promedio nacional de 13,30 t/ha como en las regiones de Ica, Arequipa, Lima, Tacna, Junín y

La Libertad. Como el sector debe trabajar con visión agroempresarial competitiva enfatizando en la ecoeficiencia y productividad, comenzando en la producción, necesidad del cliente objetivo y no mantenerse con la tecnología del siglo XIX, el 95 por ciento de la producción de papa es extensiva cosechando durante dos meses y los diez meses restantes disponen del 80 por ciento destinado a la comercialización y 20 por ciento al autoconsumo - semilla; el tubérculo pierde peso durante este proceso de transacción convirtiéndose en una pérdida económica para el productor según el manejo y condiciones agroecológicas, ARARIWA (1999).

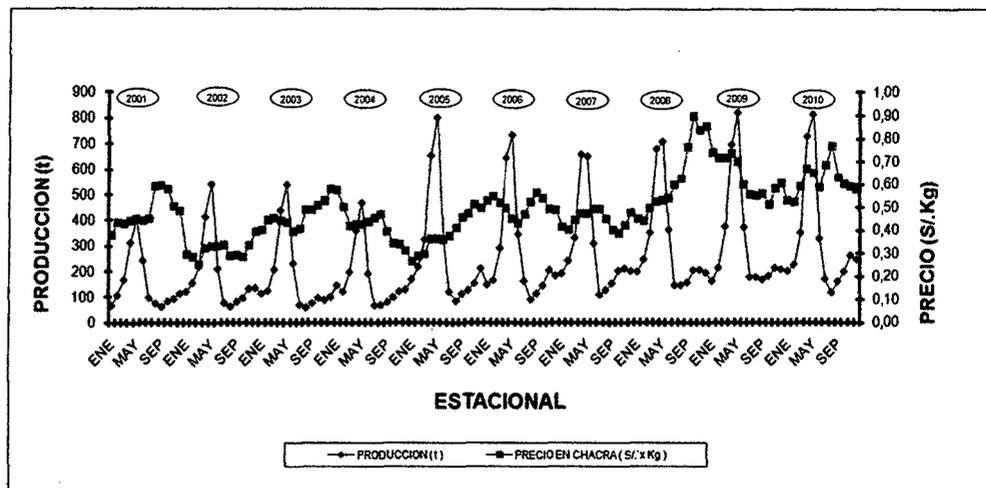
Según Booth (1989) la pérdida de peso de cualquier tubérculo de papa es proporcional al déficit de la presión de agua (DPV) o poder de deshidratación. En efecto, los tubérculos pierden 0,14 – 0,17 por ciento de agua por semana en un tubérculo sano (6 por ciento por tonelada/campaña), y si está magullado por factores físicos, biológicos (insecto-patógeno) podría perder de 0,5 - 0,8 por ciento por semana (20 por ciento por tonelada/campaña).

#### **4.2.1.8. TENDENCIA DE PRODUCCIÓN DE PAPA EN EL PERÚ.**

El Perú es un país pequeño que toma los precios de servicios y bienes del contexto internacional, así se puede mencionar el sector agrario peruano es sensible a la apertura del mercado. La centralización de la agroindustria en la capital Lima, responde a una red vial insatisfecha, como respuesta a la mala distribución de riquezas, poca inversión pública hacia el interior del país y una política de gobierno no ajustada a las necesidades del Perú, Mercado (2006).

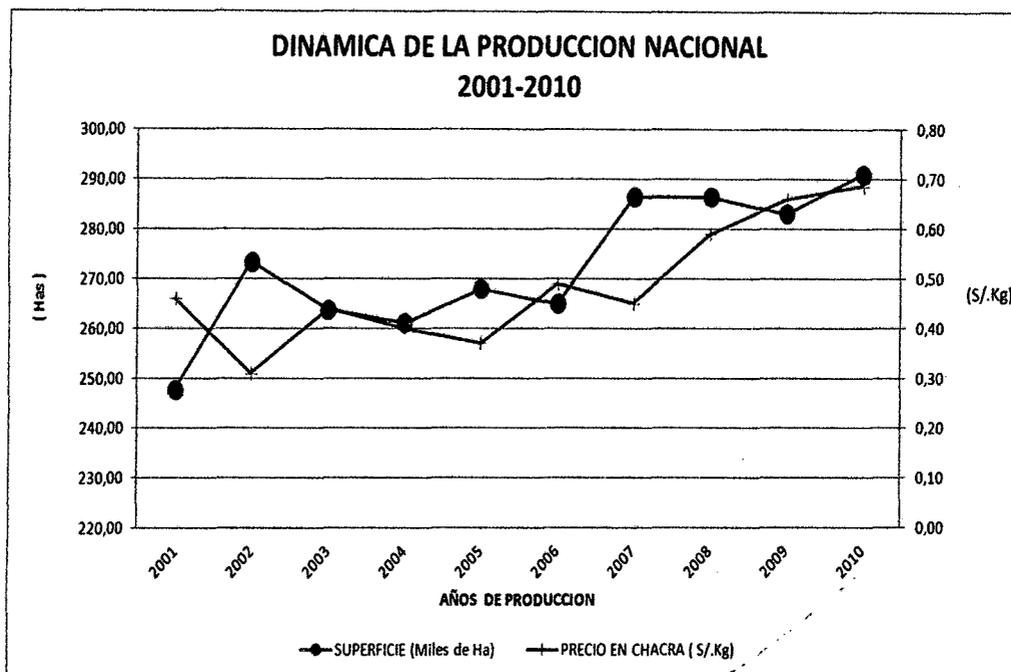
#### 4.2.1.9. DINÁMICA DE LA PRODUCCIÓN DEL SECTOR PRODUCTIVO DE LA PAPA

**Gráfico N° 03: Estacionalidad del cultivo de papa y precios en chacra  
(2001-2010)**



Fuente: Elaboración Propia MINAG (2011)

En el gráfico N° 03, muestra la estacionalidad que oferta la sierra central proveedora de papa al mercado de Lima, característica que muestra un denominador común en toda la zona andina ostentando la mayor oferta en los meses desde abril a junio en el mercado local, regiones de sierra productora de papa fresca, cumpliendo una producción no planificada convirtiéndose en un precio bajo por la estacionalidad; no obstante, se puede apreciar el aumento del nivel de consumo debido a una captación de papa desde el día 30 de mayo como día Nacional de Papa institucionalizado en el 2005, y usado en la gastronomía interna y exportación de papa seca, chuño blanco entero y papa cocida congelada. No obstante, surgen los problemas estacionales, como el paro Regional de agricultores productores de papa de la región Apurímac, (Andahuaylas) solicitando la compra de papa por parte del estado, por el programa asistencial PRONA ahora Qaliwarma, en el año 2005 y 2007.

**Gráfico N°04: Dinámica de la producción del sector papa**

Fuente: Elaboración Propia MINAG (2011)

En el gráfico N°04, la campaña 2007/2008 produjo una mayor producción generando una mayor oferta que demanda en los meses de junio y julio, generando bajos precios presentando problemas a los agricultores de la región andina. Las regiones de Ayacucho y Apurímac, regiones productoras de papa, especialmente donde instalaron la planta procesadora de fécula de papa en el 2008, mediante el proyecto de inversión pública, como respuesta a los precios bajos y la estacionalidad del cultivo y producción no planificada del sector papa, siguiendo en algunas zonas la forma tradicional de sembrar por experiencia de la campaña anterior, no planificada. En efecto, el periodo de investigación del 2001-2010, se presenta una contracción en el año 2004 y 2006 por fenómenos físicos en la zona andina. El año 2009 no tuvo una alta incidencia en la contracción afectada por el mercado internacional, porque se viene recuperando el consumo per cápita local comparado a la década del 50 de 128 Kg llegando en la década del 1990 a su pico más bajo de 30 Kg por persona aumentando desde el año

2005, con ayuda de una promoción privada y pública debido a la iniciativa del Centro Internacional de la Papa INCOPA, (2009) con la promulgación del Día Nacional de la Papa institucionalizando desde el año 2005 con R.S. N° 009-2005-AG/R.M. N°0740, el 31 de mayo. En el año 2008 la ONU promulgó el Año Internacional de la Papa, para el 2010 el consumo per cápita en el mercado local es estimado en 84 kilos por año, MINAG (2011).

#### **4.2.1.10. FACTOR DE MANO DE OBRA**

Según Ordinola (2008), en el sector productivo de la papa, los agentes productores son caracterizados por captar una mayor cantidad de mano de obra (29,2 millones de jornales/año), se diferencian de las demás especies que comparten el mismo ecosistema, por ser extensiva y menos tecnificada en esta zona agroecológica alta que la costa, donde los valles interandinos armonizan la tracción motriz, animal y humana, dependiendo la topografía del lugar.

#### **4.2.1.11. OFERTA DE LA PAPA PARA EL MERCADO INDUSTRIAL**

Según la FAO (2010), la papa dedicada a la agroindustria en el Perú, no supera el 3 por ciento del total, donde está principalmente destinada al rubro de hojuelas y pre-fritas congeladas para el consumo local.

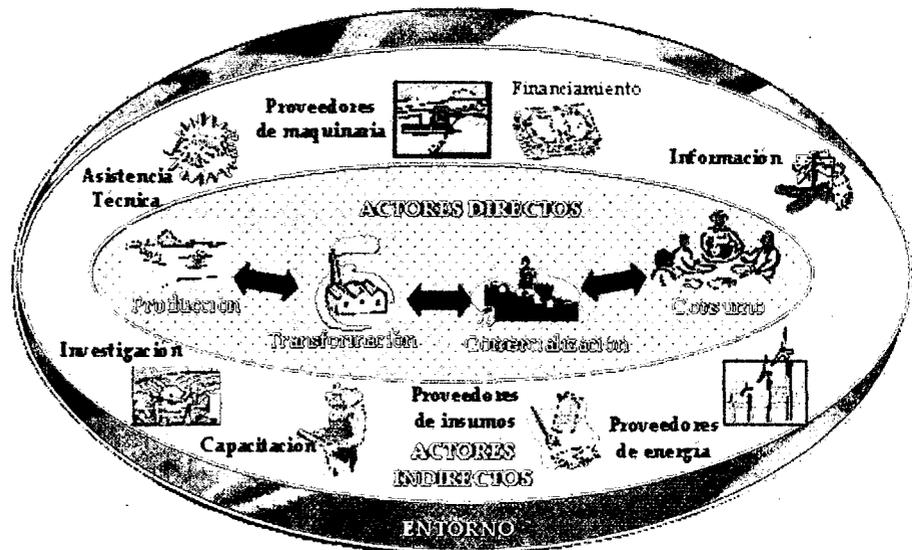
En Sudamérica, el Perú procesa el 3 por ciento de papa orientado a la industria, Argentina el 15 por ciento, Colombia 8 por ciento, México 7, 5 por ciento y Bolivia 0, 2 por ciento, Ordinola (2003).

#### **4.2.1.12. CADENA PRODUCTIVA DEL SECTOR PAPA**

Según, Martínez (2007) es un sistema conformado por actores con características y roles específicos, que desarrollan actividades

interrelacionadas e interdependientes alrededor de la evolución y desempeño de un producto, desde la producción local hasta el consumo con el fin de generar competitividad para el desarrollo local.

#### Esquema N° 04: Cadena Productiva del Sector Papa



Fuente: Martínez (2007)

En el esquema N° 04, mediante esta metodología, muestra el análisis del sistema generando los actores del sector tanto internos como externos del sector de papa de la Región de Ayacucho; asimismo hace referencia la cadena productiva propuesta en el año 2003 por el Ministerio de Agricultura mencionando al plan estratégico de la cadena productiva de papa en el Perú señalando 5 objetivos: i) Disponibilidad de servicios básicos para la producción; ii) Desarrollo de mercados a nivel nacional; iii) Incremento del nivel tecnológico en el cultivo de la papa; iv) Desarrollo de la industria de procesamiento de la papa v) Participación competitiva de productores de menores ingresos en el mercado, Martínez (2007). Este sistema es funcional siempre y cuando la cadena está integrada por un contrato entre el cliente final y productor en términos de referencia establecidos antes de la siembra y el agricultor sea considerado empresario.

La agricultura del pasado, que usaba solo tierra, agua, mano de obra, materias primas, y capital, ha cambiado considerablemente en el Perú. No se puede planificarse sin uso creciente de tecnología, elementos **intangibles de información y conocimiento** que además canaliza el buen aprovechamiento de los factores, antes mencionados mediante un sistema de agronegocios, involucrando en la manufactura y distribución de la producción agrícola, operaciones de producción en el campo; en el almacenamiento, procesamiento y distribución de productos inelásticos como la papa y manufacturas fabricadas con los mismos, según Davis y Goldberg citado por Alvarado (2004).

#### 4.2.2. ANÁLISIS DE LA FÉCULA DE PAPA EN PERÚ

**Cuadro N° 17: Comparativo de costos de producción y precio unitario de la fécula de papa**

EMPRESAS/INVESTIGACION	INVERSION	RDTO t/Año	COEF. T.	RDTO.	VAN-ECON. S/.	TIR %	P.E. t	P.U. S/. / t
TUMAY (1980) actualizado 31/12/2010	868821,76	400	6,1	75,0	1293849,46	64,00	270	3219,72
MINAG-PROMPEX (2002) 31/12/2010	1446619,16	3600	5,0	100,0	2475070,55	24,17	1642	1647,08
VASQUEZ (2006) 31/12/2010	427935,09	400	7,0	100,0	866739,10	64,00	270	2387,34
AGRORURAL (2008) 31/12/2010	2073931,86	582	6,3	75,0	1574583,48	24,00	160	3043,95
PRECIO PROMEDIO S/. EXW / t			6,1					2715,65

P.E. = Punto de equilibrio  
P.U. = Precio unitario

Fuente: Elaboración Propia

La industria de fécula de papa se desarrolló en la década del 60-80 mediante políticas gubernamentales, mostrando que captó el 43 por ciento de papa fresca de la producción nacional para la producción de fécula de papa, satisfaciendo una necesidad del 57 por ciento del mercado nacional según Alcántara (1967) citado por Gómez (1989); a inicios de la siguiente década; es decir, en 1990 eliminaron todo tipo de subsidio por el "Programa de Ajuste Estructural" (PAE) COINCIDE (1997), con un escenario desfavorable para el productor local; frente a las fuerzas de competitividad,

vulnerando la producción incipiente en el Mercado Nacional por el costo medio de producción variando entre S/. 1.647,08 a S/. 3.219,72 la tonelada siendo mayor respecto al precio de la fécula nacional de S/. CIF 1.751,15 promedio por tonelada procedente del mercado exterior indicado en el cuadro N°17. En efecto, en un “mercado libre”, la oferta incluye barreras comerciales que impone cada economía, para la peruana entre otros, el arancel cada vez menor a la fecha de 6 por ciento, el IGV del 18 por ciento y el costo de servicios para nacionalizar la mercancía de fécula de papa en el recinto portuario según del cuadro N°06.

El precio promedio de fécula de papa muestra una supremacía en costos con una diferencia en promedio respecto a la importada de S/. 964,50 estimada del promedio según el Anexo N° 08 y el cuadro N° 17.

El proyecto de factibilidad diseñado para una planta industrial de fécula de papa en la provincia de Cañete de Lima para la Asociación Cooperativa de Papa de Cañete en la década de 1980, según la estacionalidad procesando el camote fresco para producir fécula de camote como una alternativa según Tumay (1980), se resume en el cuadro N°17.

El proyecto de factibilidad diseñado a una planta industrial de fécula de papa en la provincia de Andahuaylas, en la región Apurímac y el sector público Agrorural, para atenuar la elasticidad productiva de la papa en épocas de sobre-producción y mantener los precios bajos y pérdida económica de los agricultores, productores de papa en esta década del 2000, Quintana (2008).

Respecto a la agroindustria de fécula de papa en el mercado local país se tienen proyectos en sierra para la producción de fécula por el estado; es decir, mediante el Ministerio de Agricultura en la región Abancay. No obstante se produce en forma artesanal no registrado en instituciones

públicas como MINAG, DIGESA, SUNAT, ADUANAS, existiendo empresas procesadoras de papa fresca que producen fécula de papa como subproducto que no orientan al mercado, se limitan al consumo interno, como Frito Lay.

En la hipótesis, planteamos demostrar mediante la cadena de valor, productividad, competitividad y cuota de mercado. Se determinó que se exporta fécula de papa bajo el proceso de maquila, realizando un ligero procesamiento de forma (embalaje), es más, mediante la modalidad de importación temporal. En efecto, beneficiándose adicionalmente del Drawback.

Pero se tiene un déficit en féculas y almidones de 8.000 t/año, Ríos (1999). Dentro de la demanda presentan un déficit de 4.800 t/año, para el consumo local para el 2008.

#### **4.2.2.1. VARIABLES QUE EXPLICAN LA IMPORTACIÓN DE LA FÉCULA DE PAPA**

Las variables que influyen en el consumo de fécula de papa en la demanda nacional es localidad que define la variación en la compra, impone barrera a las fuerzas de competitividad sectorial dentro de la agroindustria de papa en nuestro país, según el gráfico 01.

#### 4.2.2.2. COMPOSICIÓN NUTRICIONAL DE LA PAPA FRESCA Y EL CHUÑO BLANCO

**Cuadro N° 18: Composición del tubérculo de papa y “Chuño blanco” “Moraya” Tunta” (100g)**

<b>NUTRIENTES</b>	<b>Unidades</b>	<b>Papa Fresca *</b>	<b>Moraya o Tunta**</b>
Energía	Kcal	97,00	323,00
Agua	ml	77,00	18,10
Proteína	g	1,87	1,90
Carbonhidratos	g	20,13	77,70
Fibra	g	1,80	2,10
Grasa	g	0,10	-
Calcio	mg	5,00	92,00
Fósforo	mg	44,00	54,00
Hierro	mg	0,31	3,30
Niacina	mg	1,44	-
Tiamina	mg	0,11	-
Riboflavina	mg	0,02	-
Vitaminas	mg	13,00	-

\*MF, FAO (2008)

\*\* MS, Fonseca (2010)

Según el cuadro N°18, muestra la composición nutricional que compara a la papa fresca y Moraya (Idioma Quechua), Moraya (Idioma Aymara) y Chuño Blanco (conocido en el mercado de Lima Metropolitana y en el mercado internacional). El chuño blanco es el producto con más aceptación en el mercado internacional, como producto procesado de la papa fresca procedente de la región Andina.

#### 4.2.2.3. COMPOSICIÓN NUTRICIONAL DE FÉCULA DE PAPA Y OTROS

Cuadro N° 19: Composición nutricional de fécula de papa y otros

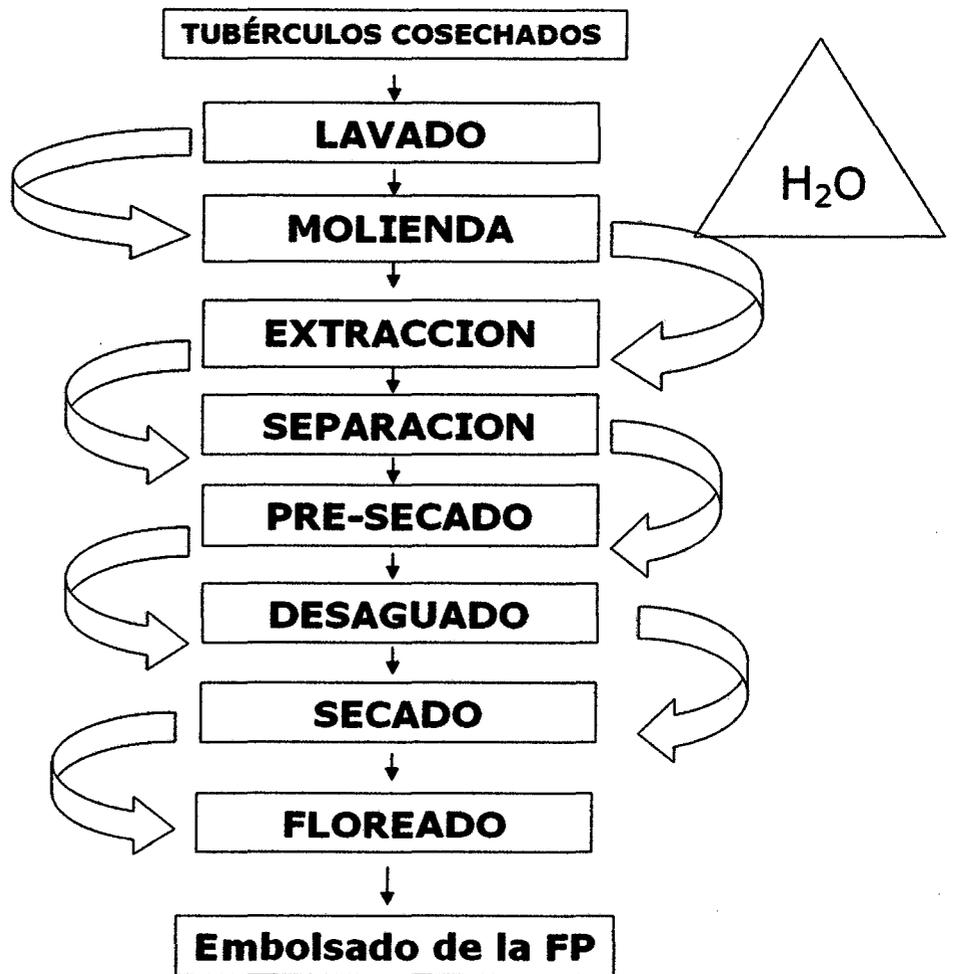
Propiedades Funcionales	Fécula de papa	Fécula de Yuca	Almidón de Maíz	Almidón de Trigo
Color	Blanco	Blanco	Amarillento	Amarillento
Tamaño de partícula um	5-100	4-35	2-30	1-46
Humedad, %	18-20	13-15	11-13	11-13
Fósforo, %	0,8	0,01	0,02	0,06
Proteína, %	0,1	0,1	0,35	0,4
Grasa, %	0,05	0,1	0,8	0,9
Amilosa, %	20	17	27	28
Transparencia	Muy claro	Claro	opaco	opaco
Retrogradación	Media	Baja	Alta	Alta
Resistencia Mecánica	Media - baja	Baja	Media	Media
Textura	Larga	Larga	corta	Corta
Temp.°C de Gelatinización	58-65	60-65	75-80	80-85
Pico de Viscosidad	800-2000	300-1000	200-800	100-300

Fuente: [http://www.alimentariaonline.com/apadmin/img/upload/MLC009\\_FABPS\\_A.pdf](http://www.alimentariaonline.com/apadmin/img/upload/MLC009_FABPS_A.pdf), (2011)

En el cuadro N°19, la fécula de papa tiene 19–20 por ciento de agua comparativamente superior a la fécula de yuca, almidón de maíz y trigo. Es decir, la papa fresca tiene 80 por ciento de agua, y mediante la agroindustria de fécula de papa disminuye el porcentaje de en 60 por ciento al agua disminuyendo el peso relativo para el proceso de transporte importante en la transacción comercial.

#### 4.2.2.4. FLUJO DE OBTENCIÓN DE FÉCULA DE PAPA

Esquema N° 05: El flujo de obtención de fécula de papa



Fuente: Castro (2011)

Según el esquema N° 05, viene produciendo fécula de papa en la etapa de validación de calidad y proceso agroindustrial por la “Central de Asociaciones Productores Agrarios Nación Chanka” (CAPANACH) favoreciendo directamente a 23.000 familias en la Provincia de

Andahuaylas participa el 60% en la producción de papa de la región de Apurímac.

#### 4.2.2.5. DEMANDA DE FÉCULA DE PAPA EN LA AGROINDUSTRIA LOCAL

**Cuadro N° 20: Demanda de papa fresca en la agroindustria en Lima Metropolitana (1989)**

Procesado de papa	Consumo de procesados (t)	Necesidades correspondientes (t)
Fécula de papa	1.756,00	14.048,00
Papa seca	1.358,00	7.192,00
Puré de papa en caja	91,00	455,00
"Chips" de papa	874,00	2.622,00
Papa chuño	77,00	500,00
Papa pelada y cortada	9.600,00	12.000,00
TOTAL		36.817,00

Fuente: Gómez (1989)

Considerando que Lima Metropolitana representa el 80 por ciento del consumo local de bienes, el producto industrial más demandado es la fécula de papa, con 40 por ciento comparado a otros productos de papa procesada, de la necesidad estimada según el cuadro N° 20.

La industrialización de papa nos permite enfatizar en la exportación, lo que hace urgente la necesidad de modernizar para competir con los productores Europeos y Asiáticos, instituciones supranacionales que subsidian la cadena intermedia del sistema agro comercial de la papa y la red de comercialización en el mercado internacional.

La producción de papa en el mercado Local, tiene una tendencia ascendente con un comportamiento creciente en un 3 por ciento promedio anual, según el anexo N°04. No obstante, los rendimientos son bajos comparativamente con los países productores del mercado global según la figura N° 08.

#### **4.3. ANÁLISIS SECTORIAL DE LAS CINCO FUERZAS COMPETITIVAS**

En el mercado local, la fécula de papa es conocido como "Chuño inglés", "almidón de chuño" o "potato starch". En efecto, en el contexto internacional el "almidón de papa" es denominado de **fécula de papa**, según la procedencia de tubérculos y raíces, así como fécula de yuca; diferenciándose de almidones que proceden de granos que técnicamente son denominadas "almidones" como: almidón de maíz, almidón de trigo.

Los industriales nacionales de fécula de papa, tuvo el apoyo del gobierno para satisfacer las múltiples necesidades del mercado local hasta la década de los 60-80 para diversos productos industriales. En efecto, cobró importancia en la década del 70, instalando plantas de procesamiento en Apurímac, Junín y Lima, Gómez (1989). La razón fundamental radicó en sustituir la importación de fécula de papa mediante una política gubernamental, proteger al empresario industrial y al mismo tiempo generó ineficiencia a largo plazo. La protección estuvo basada en imponer impuestos arancelarios a insumos industriales y alimentos procedentes del comercio internacional hacia el mercado nacional y una política de sustitución a la importación. En la Década de los Noventa, con la nueva política de gobierno en el sector comercio exterior del Perú, es manifestado por los altos costos de la producción industrial de las empresas, en consecuencia desactivaron a las empresas productoras de fécula de papa por no ser competitivas en las Regiones de Apurímac (Andahuaylas) y Lima (Huaral) bajo la administración de cooperativas agrarias. No obstante, en Región Apurímac instalaron una moderna planta procesadora de fécula para

dar valor a la producción de papa de la zona, gracias a la iniciativa de los agricultores, con el apoyo del Ministerio de Agricultura y Región Apurímac.

En el País, ahora no existen organizaciones productoras de fécula de papa en el mercado nacional; satisfecho con la fécula de papa importada, Ríos (1999); y la información obtenida de la encuesta desarrollada a los exportadores y comercializadores de fécula de papa en diferentes presentaciones; ha determinado que están exportando fécula de papa, conservando ahora la maquila en el mercado local, no obstante también están exportando (chuño blanco-negro entero y molido) procedente de las regiones de sierra, Cusco, Huancavelica y Puno; conocida con el nombre en la región de Cusco “Moraya entera o molido”, “Chuño blanco en Huancavelica” y en Puno denominado “Tunta entera y molido”.

La fécula de papa consumida en el mercado local procedente del mercado internacional significa el 63,41 por ciento del volumen de féculas con 11.704,00 t/año promedio que ingresa por el recinto portuario de la vía marítima, con excepciones por vía aérea como insumo sanitario o farmacológico pero ingresan en volúmenes muy pequeños, en seguida ingresa el almidón de maíz con 31,20 por ciento, y fécula de yuca en 5,32 por ciento y por último almidón de trigo en menos del uno por ciento.

La planta de fécula de papa en proceso de producción por CAPANACH, viene trabajando en un solo turno con tamaño de planta es de 500 t/año usando a la papa fresca Cultivar Canchan de tamaño menores de 32 mm de diámetro como materia prima, exenta de la NTP 011.119.2010, la frecuencia de compra es semanal, y la época de compra es de Abril-Setiembre, adquiriendo directamente de los productores de la zona. Respecto a la competitividad de la unidad de producción, la encuesta muestra un desacuerdo con las creencias empresariales; siendo importante el acuerdo completo de los directivos, y la cultura organizacional está en proceso, y por

eso, la gestión estratégica está alcanzando el punto de equilibrio económico según los cuadros N°16 y N°17, citados anteriormente.

#### **4.3.1. FUERZA DE LOS ACTUALES COMPETIDORES**

La importación promedio de 11.704,80 toneladas anuales de fécula de papa tiene cuatro empresas importadoras principales según orden de mérito: Negociaciones Horizontes S.A.C., Frutos y Especies S.A.C., American Grains International S.A.C. y ALICORP S.A. de los 56 importadores, según anexo N° 07, para el consumo local. Significa dejar de captar 71.399,28 t de papa fresca en el mercado local; es decir, dicho volumen significa 2,0 por ciento de la producción promedio nacional de papa, según cuadro N°17.

La producción de fécula de papa en condiciones del mercado local tiene un coeficiente técnico es 6:1, y el mercado local produce fécula de papa en forma artesanal como sub-producto o fécula de papa de segunda línea del procesamiento de papa pre-frita, y chips, que es consumida por la misma organización en su consumo interno según cuadro N°17.

La demanda actual 99,97 por ciento de fécula de papa proviene del mercado exterior de países pertenecientes a la comunidad Europea. Es decir, la institución supranacional protege sus productos subsidiados como productos precursores de fécula de papa, es decir los tubérculos de papa en el siguiente eslabón agroindustrial del sistema de la cadena agroalimentaria de fécula de papa, Stphan (2003).

La fécula de papa como producto subsidiado bajo la modalidad proteccionista, considera al comercio exterior como una política distorsionante del libre comercio de bienes, condenados por organismos Multilaterales como "Organismo Mundial del Comercio" (O. M. C.). La protección agrícola en esos países desarrollados justifican dicha medida, ante el comercio internacional por seguridad alimentaria, para garantizar la alimentación del sector agropecuario de los países desarrollados sustentadas

en su política comercial, sin duda fuera del modelo porteriano y ostenta un factor fuera del alcance de las fuerzas competitivas de Porter, ante los productores locales de féculas y almidones en el mercado peruano. El carácter distorsionante del subsidio y proteccionista de los países Europeos exportadores de fécula de papa al mercado local, crean una barrera permanente y un ambiente de competencia desleal, expulsando del mercado a los productores nacionales de fécula de papa mostrando este efecto en la década de 1960 al 1980, en empresas locales ubicados en la Región Apurímac (Andahuaylas) y Junín (Huancayo); zonas potenciales productoras de papa de vanguardia, de variedades con alto contenido de materia seca o polisacárido adecuado para la agroindustria de fécula de papa.

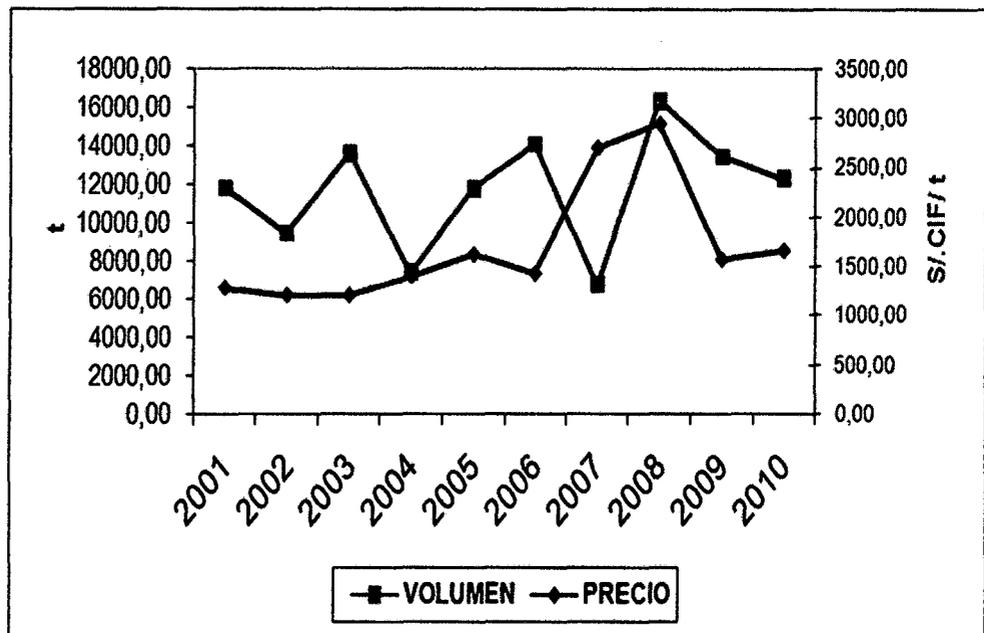
La importación de fécula de papa, en respuesta a la demanda del mercado nacional, nos permite comprender la dinámica del comportamiento de los agricultores potenciales de proveer papa fresca para la agroindustria. El sector agrícola específicamente en el sector de la papa que demanda mayor mano de obra en su cultivo tiene una gran debilidad ante el entorno, como la falta de educación, tecnología y capacitación a los agricultores en los lugares donde los involucrados directos viéndose al margen del sistema agroalimentario desarticulados en el contexto global.

#### **4.3.1.1. PARTIDA ARANCELARIA DE FÉCULA DE PAPA**

La designación comercial de fécula de papa en el mercado internacional es la Partida arancelaria (PA = 1108130000). Código usado en las transacciones comerciales a nivel internacional que obedece al nombre específico de "FÉCULA"

#### 4.3.1.2. IMPORTACIÓN DE LA FÉCULA DE PAPA

Gráfico N° 05: Importación de fécula de papa (2001-2010)



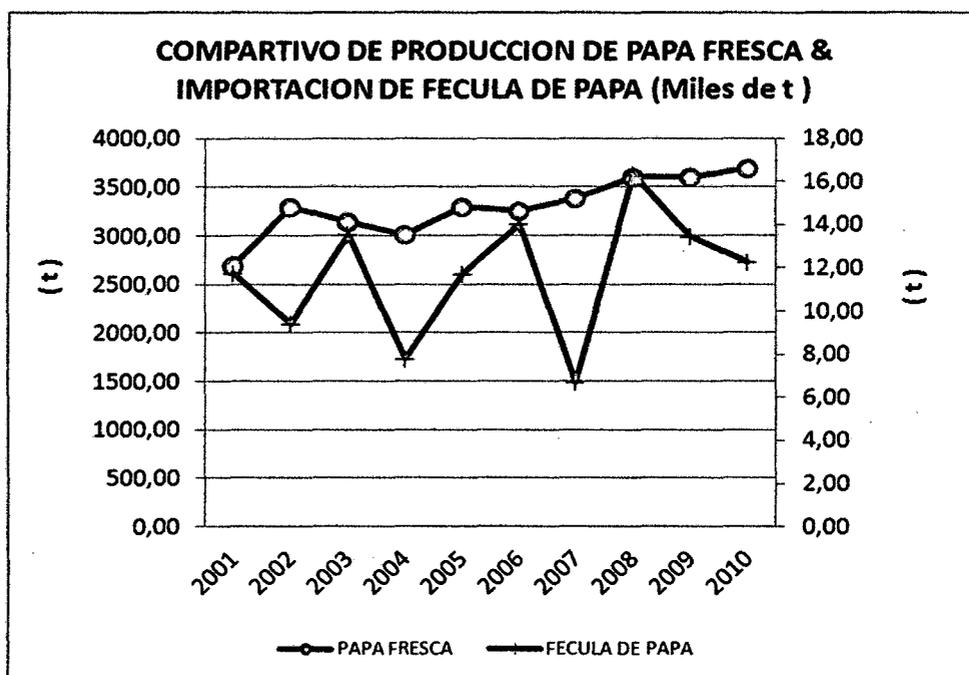
Fuente: Elaboración propia

Según el gráfico N° 05, estos últimos años a partir del 2001 están aumentando los volúmenes de importación de fécula de papa, por los precios promedio por tonelada de S/. CIF 1.751,16 que ofrece el mercado internacional, siendo 55,08 por ciento menor al costo de producción de los industriales ofrecidos en el mercado Nacional, según el cuadro 17 y anexo N°08. Esta característica, muestra el comportamiento de la importación de fécula de papa al mercado local, aumentando a partir del año 2007/2008, frente al precio competitivo en comparación al precio promedio de la fécula procesada en el mercado local. Del 2001 al 2010 aumentó en 4,10 por ciento representando un volumen del 12.82 por ciento anual mostrando un comportamiento fluctuante en el 2004, 2007 y 2010 con una contracción pronunciada y picos altos en el año 2008 en respuesta a la demanda interna.

La cifra mencionada muestra al comportamiento atribuido estrictamente al mercado internacional y la demanda de fécula de papa del mercado local.

#### 4.3.1.3. PRODUCCIÓN DE PAPA FRESCA Y LA IMPORTACIÓN DE LA FÉCULA DE PAPA

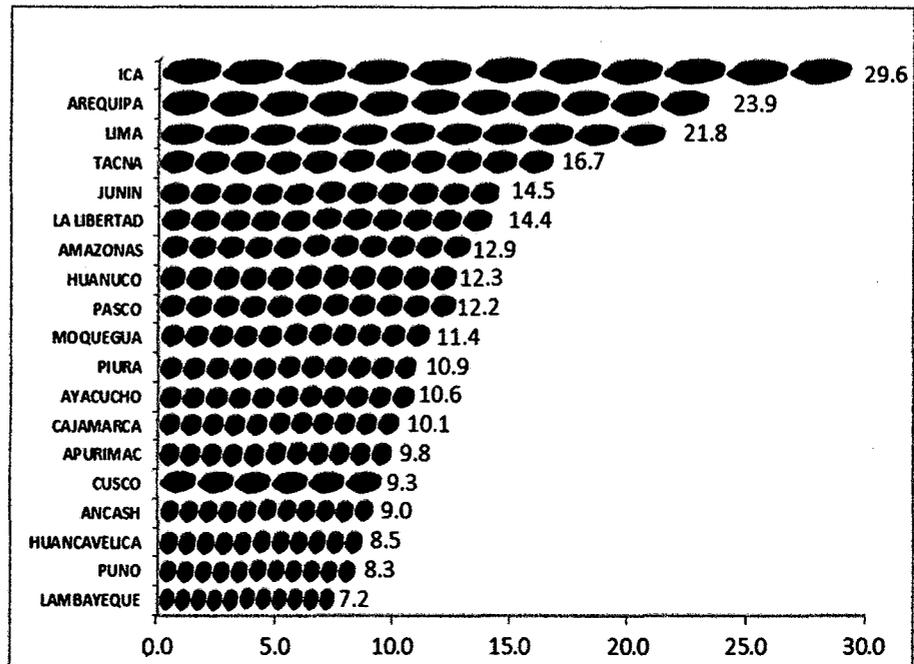
Gráfico N° 06: Importación de fécula de papa (2001-2010)



Elaboración Propia

El cuadro N°06, no establece una relación al no ser significativa la oferta de fécula de papa fresca para la producción de fécula de papa, disminuyendo la producción inicial de la Asociación productora de fécula de papa como proveedor en Andahuaylas-Apurímac CAPANACH y la producción de fécula de papa como producto de segunda línea en forma focalizada en las empresas agroindustriales de hojuelas de papa, que utilizan a la producción interna en su propia organización, sin participar en el mercado local como proveedor de fécula de papa.

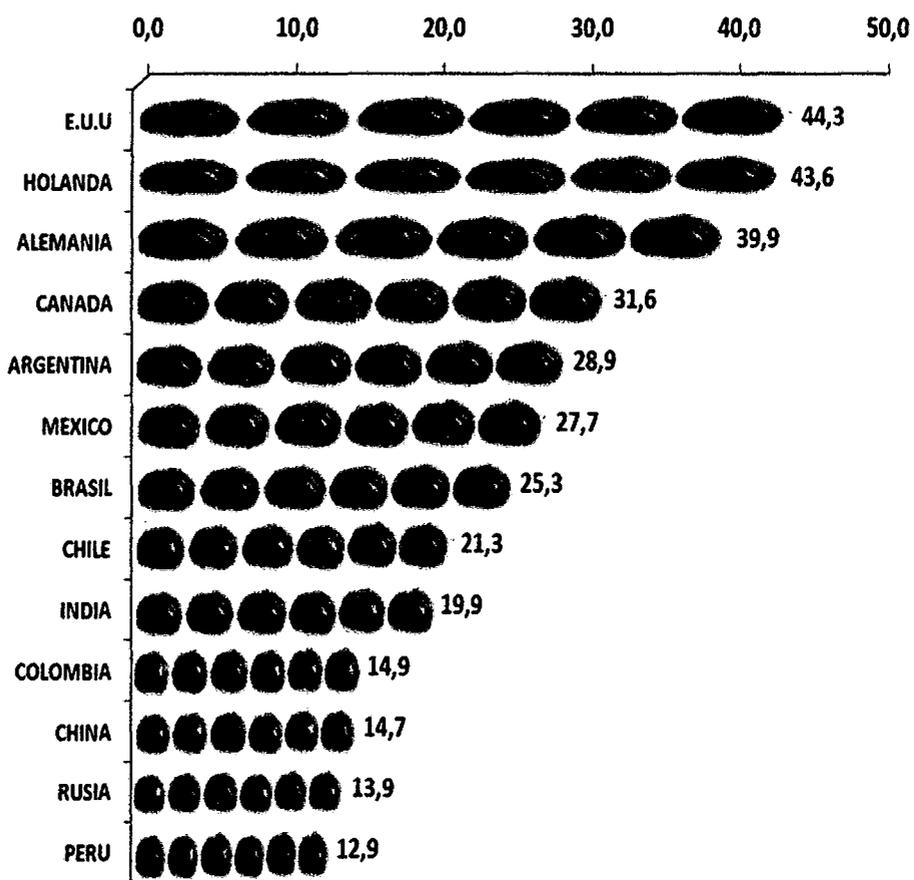
**Gráfico N° 07: Comparativo de la productividad del sector papa en el mercado local promedio (2001-2010)**



Fuente: Elaboración propia (2011)

El Gráfico N° 07 compara la productividad de 19 regiones productoras de papa fresca, siendo los rendimientos un componente del análisis actual; es decir, según el cuadro N° 16 la Región Puno tiene la mayor producción de papa pero es ante-penúltimo en productividad, produciendo 100 t de papa fresca en la región Puno en 12 hectáreas y la región Ica solo 3 hectáreas, y son estas evidencias que nuestro mercado local debe solucionar con Tecnología, Asociatividad e innovación progresiva con visión empresarial. La realidad local que es una barrera para sustituir la importación de la fécula con el sector productivo del mercado local.

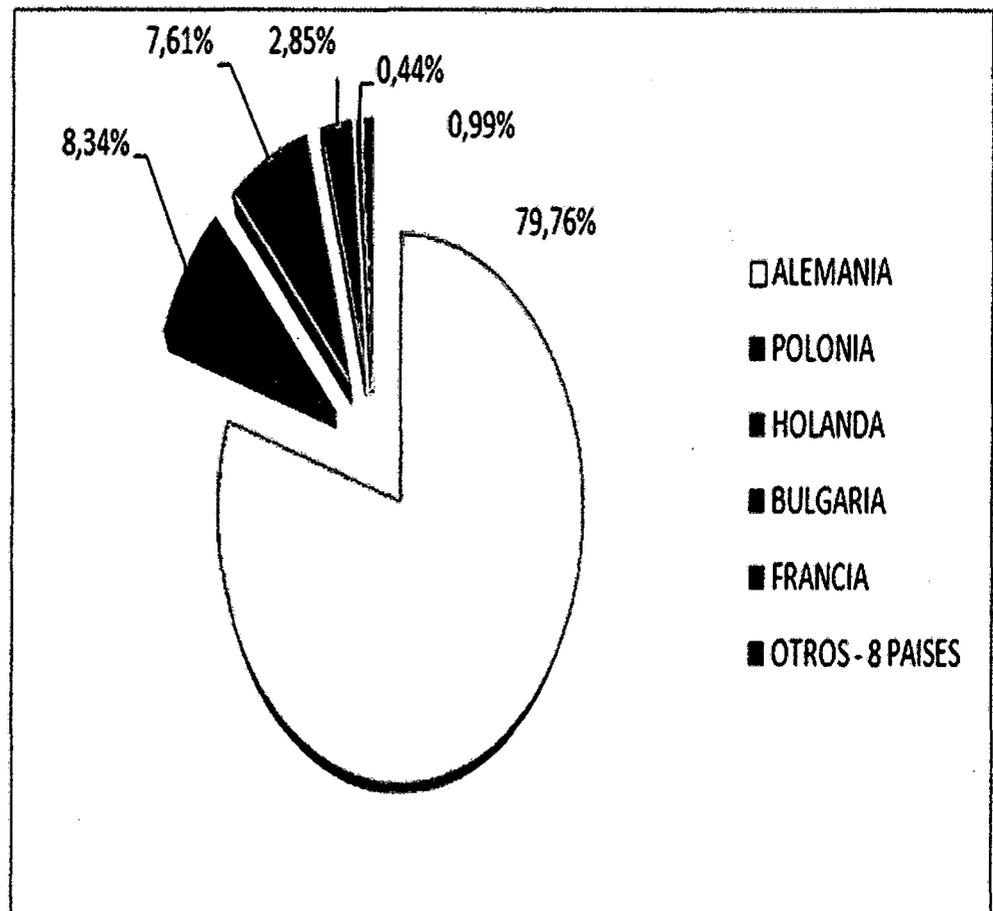
**Gráfico N° 08: Comparativo de productividad del sector productivo de la papa a nivel global promedio (2001-2010)**



Fuente: Elaboración propia (2011)

#### **4.3.1.4. PARTICIPACIÓN DE PROVEEDORES DE FÉCULA DE PAPA**

Según el gráfico N° 08, es más evidente la falta de una política agraria más coherente con el modelo económico neoliberal sustentado en la productividad en el mercado global, donde el sector agro productivo local no está en armonía con el modelo económico vigente, dirigido a la productividad y agricultura sustentable para disminuir el desempleo, emigración, balanza comercial negativa y mejorar el nivel de vida del productor de papa, incorporando los aspectos ambiental, social y económico enfrentando con herramientas del marketing de agronegocios, donde el productor sea un empresario y no sea un simple productor aferrado al siglo XIX que un empresario del siglo veintiuno XXI. Siguiendo la simulación comparativa con rendimientos del sector productivo de papa en Alemania como primer exportador al Perú según el gráfico N° 09 de fécula de papa y en la región de Apurímac que empieza a producir fécula de papa por CAPANACH. Para producir 100 t de papa fresca el productor Alemán siembra solo 2 hectáreas y el productor de Apurímac 10 hectáreas.

**Grafica N° 09: Países oferentes de fécula de papa (2001-2010)**

Fuente: Elaboración Propia (2011)

En el gráfico 09, el volumen de mayor de importación de fécula de papa procede de Alemania con 79,76 por ciento miembro del organismo supranacional de la UNIÓN EUROPEA (UE), seguido por Polonia y Holanda otros países como: Estados Unidos, China, España; Países bajos, Chile, Colombia, Dinamarca, y otros que exportan volúmenes no significativos como Japón. Es importante resaltar que frente a los convenios comerciales futuros en el comercio exterior dentro de una agenda concertada entre estos países, es necesario considerar a la fécula de la papa, puesto que los países desarrollados son los grandes productores de papa, en Europa, Norte América y ahora en Asia especialmente China, el cual puede dañar la

incipiente producción de fécula de papa del mercado local, por falta de competitividad en el precio de equilibrio y calidad frente a la fécula importada. Esta práctica viene evolucionando con los tratados comerciales, adicionando el libre comercio; es decir suprimir el advalorem (impuesto arancelario) entre las negociaciones de bloque económico, tomando en cuenta a las importaciones de las mercancías nacionales como la fécula de papa, que en futuro será una barrera al competir con el producto nacional. En efecto, dejará de captar mano de obra de la producción de papa en Regiones por encima de 3.500 msnm.

#### **4.3.1.5. CANAL DE COMERCIALIZACIÓN DE FÉCULA DE PAPA (2001-2010)**

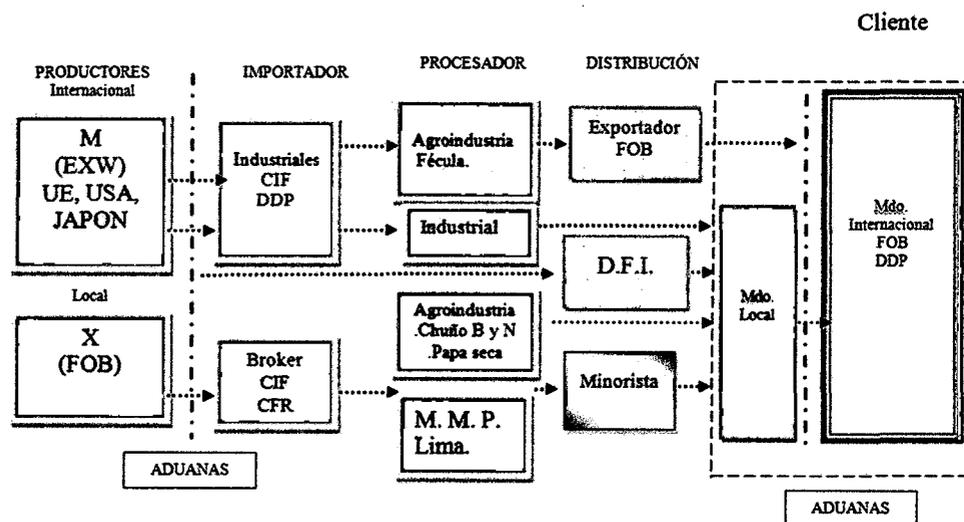
La fécula de papa durante el período de investigación, determinó la procedencia de dicha mercancía del mercado internacional, mediante Brokers con precio US\$CIF para el mercado local orientado a consumidores industriales, consumidores mineros de 68 por ciento y productores de galletas y cosméticos de 30 por ciento. Los exportadores Pyme orientan al mercado internacional el 2 por ciento de fécula de papa mediante el “proceso de maquila”, creando utilidad de forma con empaque diferenciado y comercializan al precio US\$ FOB haciendo uso del Drawback; exportan en cantidades menores sin el apoyo de operadores aduaneros, es decir en forma directa según el gráfico N° 21.

El mercado local no diferencia la fécula de papa y Moraya molida o Tunta molida transformados con procedimientos diferentes al valorar el producto, respecto a la diferencia de calidad y color dando a la fécula de papa importada un valor especial aséptico y buen color.

Según López (2001), los clientes directos compran porque es un alimento nutritivo, económico, fresco y es utilizado para mazamoras y frituras. Se utilizan en la repostería y en cocina para hacer mazamorra, budín de

chocolates, alfajores, y preparar chicharrones de calamar, pollo broaster y comida oriental.

### ESQUEMA N° 06: COMERCIALIZACIÓN DE FÉCULA DE PAPA



Fuente. Elaboración propia

Dónde:

- EXW=El vendedor entrega el producto en su Almacén en el país de origen.
- FOB=Libre a bordo, el vendedor entrega el producto en el país de origen.
- CFR=Incluye costo y flete, el vendedor paga el flete hasta país de destino.
- CIF=Incluye costo, seguro y flete, el vendedor del producto paga el flete hasta el país de destino.
- DDP=Incluye costo, seguro y flete, el vendedor asume el riesgo hasta el almacén del cliente en el país de destino.
- D.F.I. =Distribución Física internacional.

Del esquema N° 06, los productores o empresas que ofertan la fécula de papa envían bajo dos modalidades de importación del mercado internacional: a precios S/.EXW, S/.CFR y S/.CIF. Este proceso es negociado por los brokers quienes formalizan la transacción. La primera modalidad y segunda modalidad son seguidas por los industriales nacionales. Los exportadores nacionales envían la fécula maquilada mediante la logística internacional y los minoristas mediante la modalidad de exportación a precios S/.FOB y S/.DDP.

#### 4.3.1.6. MARGEN DE COMERCIALIZACIÓN DE LA FÉCULA DE LA PAPA

**Cuadro N° 21: Margen de comercialización de fécula de papa**

SECTOR	PRECIOS S/. Kg			MARGENES (%)		
	IMPORTADOR	MAYORISTA	CONSUMIDOR	MAYORISTA	MINORISTA	CONSUMIDOR
FÉCULA DE PAPA	1,70	5,00	8,00	41,29%	37,50%	78,79%

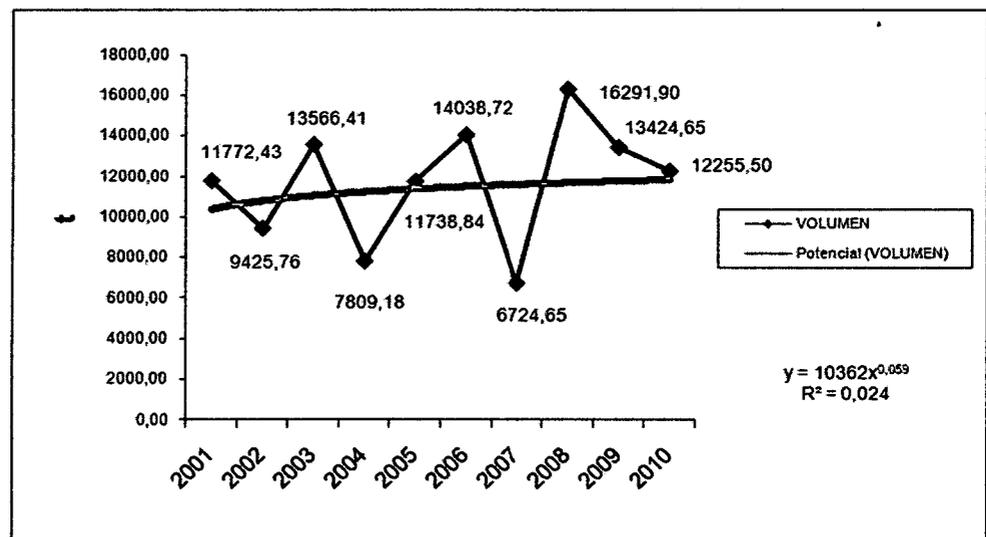
Fuente: Elaboración propia

Según el Cuadro N°21, el mercado mayorista del distrito de Santa Anita es considerada formador de precios; el margen comercial mayorista es 41,29 por ciento respecto al margen del minorista que es 37,50 por ciento. El margen de comercialización mayorista es tomado si negocia directamente con el productor, que ocurre en el caso de grandes comerciantes mayoristas, con un manejo en la formación de precios de parte de los mayoristas en el mercado de productores en Santa Anita. La información se determinó mediante un sondeo en el lugar antes mencionado en el mes de Junio del 2011.

### 4.3.2. FUERZA DE LOS POTENCIALES COMPETIDORES

#### 4.3.2.1. TENDENCIAS DEL VOLUMEN DE IMPORTACIÓN (2001-2010)

Gráfico N° 10: Volumen de fécula de papa en toneladas



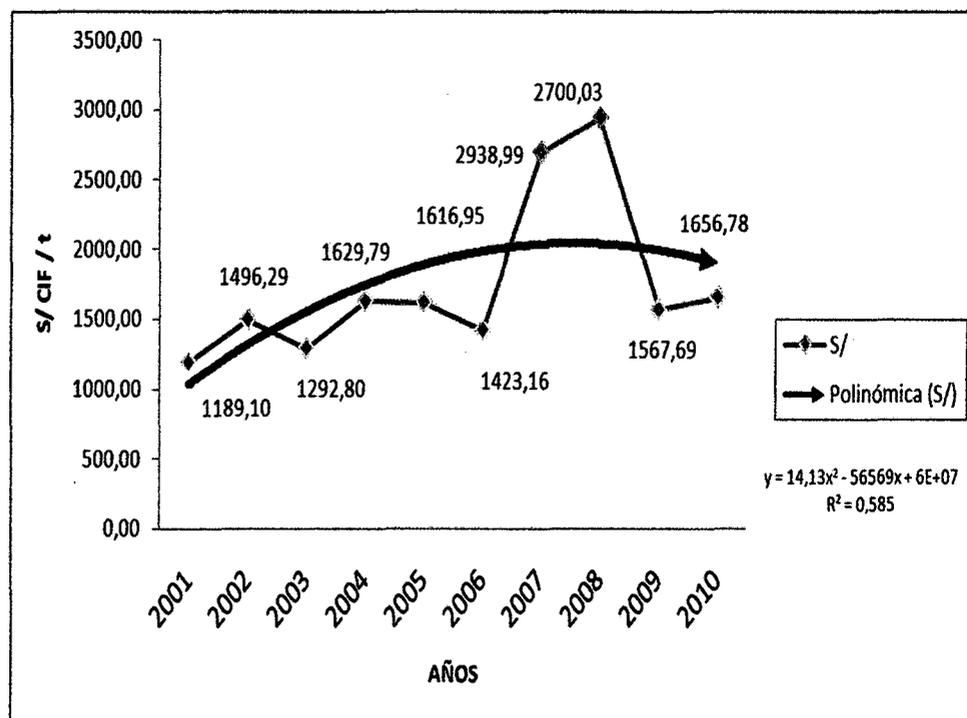
Fuente. Elaboración propia

El gráfico N°10, expone una tendencia estacional de 11.704,80t/año de la demanda de fécula de papa importada. El estudio de la demanda proyectada es 20.951 toneladas al año 2008, Ríos (1999) según el anexo N° 04. El mercado local muestra la demanda anual de este producto industrial de la papa. El fenómeno tiene una tendencia, mostrando un fenómeno ineludible, en un mercado libre donde el precio es un factor determinante. Asimismo, los precios serán competitivos a futuro si se tienen convenios comerciales de libre comercio con la Unión Europea y los volúmenes de importación serán más acentuados haciendo una competencia asimétrica con el mercado local.

Los competidores potenciales son exportadores europeos quienes importan mediante intermediarios internacionales (bróker) al mercado local. Los industriales de Alemania, Holanda, Bahamas, Estados Unidos y otros tienen una mayor participación según el gráfico N° 09.

### 4.3.2.2. TENDENCIA DEL PRECIO DE FÉCULA DE PAPA DE IMPORTACIÓN (2001-2010)

Gráfico N° 11: Precio de importación de la fécula de papa S/.CIF/t



Fuente: Elaboración propia

El gráfico N° 11, muestra la tendencia negativa en los precios internacionales por tonelada de fécula de papa, el cual nos permite visualizar la alta demanda que genera el consumidor nacional. En el año 2008, el precio por tonelada de S/ CIF 2.700 siendo 54,19 por ciento mayor comparado al promedio de la década del 2001-2010, y está relacionada a la mayor demanda reforzado por el desarrollo económico del país. En efecto, el precio aumenta según la mayor demanda del mercado interno y dinamismo de las exportaciones de los productos procesados y productos mineros al mercado exterior y desarrollo de la gastronomía.

Los consumidores de fécula de papa importada empacada se comercializan con el nombre comercial de “chuño inglés”. Por eso, con este nombre está ubicada en el mercado local, lo que refuerza al nombre nacional del chuño. En efecto, en el año 2009 disminuyó la demanda por el impacto de la economía americana.

La fécula de papa importada procede de la agroindustria de chips, como sub-producto de segunda línea; es decir, la fécula de papa proviene del 2 por ciento de papa fresca en el proceso de corte de los tubérculos en la agroindustria de la papa francesa. Es decir, es producida con materia desechada del proceso del corte antes de freír y pre-cocidas-congelados. En efecto, es importante realizar estudios para evaluar la posibilidad de reducir su importación mediante la sustitución de importación en el mercado local, orientando la producción nacional al procesamiento, y considerando los volúmenes (7.000 t) y divisas gastadas ( $\pm$  4.000.000 de US\$ /año) es importante reemplazar la importación de fécula de papa requiriendo 76.488 t/año de papa fresca con coeficiente técnico de 7 a 1, MINAG (2010).

Es necesario considerar un enfoque integral que abarque, la evaluación de variedades de papa con alto contenido de polisacárido o almidón, mayor composición de amilasa y manejo agronómico y tener un abastecimiento continuo de materia prima y precios competitivos.

La producción de fécula es parte de la cadena para dar valor agregado a la producción estacional y disminuir el período de almacenamiento expuesto a muchos factores que disminuyen los grandes volúmenes de papa, originando pérdidas económicas al productor pobre. Con el procesamiento agroindustrial, agricultores y productores de papa, puede recuperar sus costos y amortiguar los efectos cambiantes de ambiente inestable y aumentar el nivel de vida. Estos agricultores forman parte del 90 por ciento de la región andina; el sector papa ejerce un rol socio-económico, pudiendo

proporcionar valor agregado a la papa fresca y obtener más ganancias, mediante el procesamiento de chuño blanco-negro entero, en nichos o escenario agroecológicos exigentes como: temperaturas bajo 0 grados centígrados, altitud por encima de los 3500 m.s.n.m, corrientes de viento, radiación solar, flujo de agua corriente y topografía plana; algunas zonas tienen papa en la región de Puno y Cusco durante los meses de mayo, junio y julio; en efecto, tres meses al año, escenario que no tienen todas las zonas productoras de papa. Sin embargo, la papa seca y fécula de papa puede procesarse en cualquier época del año y nichos ecológicos; además el procesamiento utilizar a tubérculos de tercera o excedente de la cosecha de papa incluido al descarte (papa magullada, deformes, rajado y mezclas). La producción de fécula de papa es una posibilidad para las organizaciones productoras de papa para proporcionar valor agregado a la producción de papa comercial excedente y descarte expuesto a múltiples factores que disminuyen el peso en almacén por factores físico-químico, fisiológico, y sobretodo minimizar los riesgos de pérdida de inversión de una población que maneja este cultivo ascendente al 95 por ciento de la papa cultivada en el Perú en la región andina, entre los 1.500 y 4.500 m.s.n.m; es el tercer cultivo alimenticio que más aporta (9,3 por ciento) al PBI Agropecuario y emplea al 52 por ciento de la PEA de las áreas rurales, Hernández (2011).

#### **4.3.3. FUERZA DE LOS PRODUCTOS SUSTITUTOS**

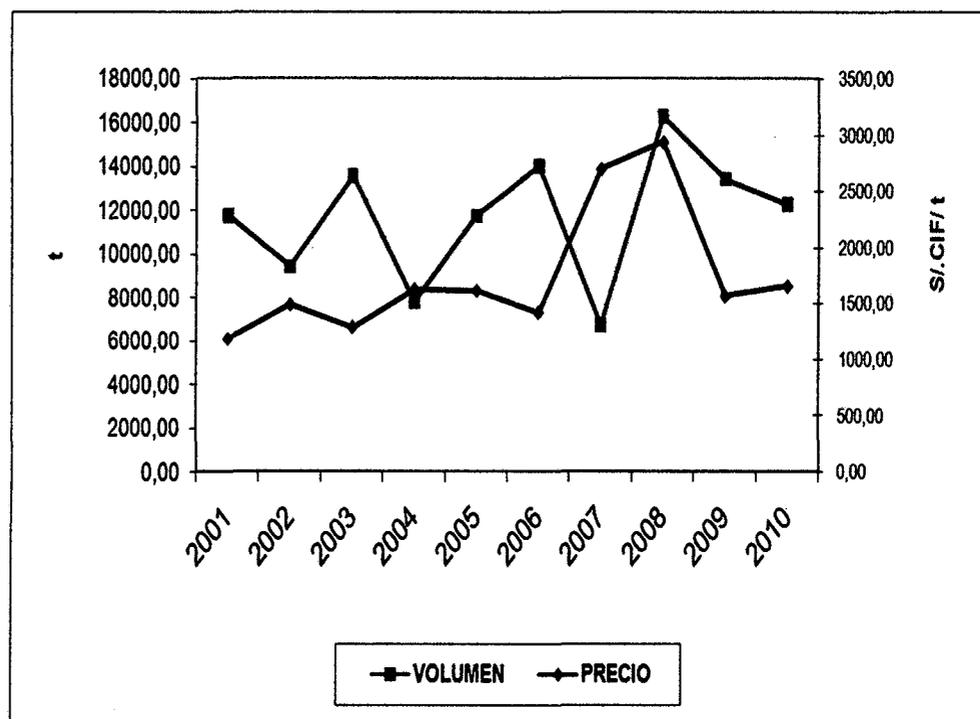
Entre los sustitutos de fécula de papa podemos mencionar al almidón de maíz, almidón de trigo, fécula de yuca, el chuño blanco y molido de papa de acuerdo al flujo y volumen de importación de féculas y almidones. Según, el cuadro 21, de margen de comercialización, la elasticidad cruzada es mayor en el mercado minorista debido a varios sustitutos.

La fécula de papa, durante el periodo en estudio (2001-2010) importó 11.704,80 t explicado por el potencial de los sustitutos promedio año:

5.459,72 t de almidón de maíz (31,22 por ciento), almidón de trigo en 981,68 t (5,32 por ciento) y 3,77 t de fécula de yuca (0,07 por ciento). En efecto, los productos sustitutos indican un 36,61 por ciento de (6.745,17 t) de la importación entre almidones y féculas según anexo cuadro N°08 y N°11.

#### 4.3.3.1. COMPORTAMIENTO DE LA IMPORTACIÓN DE LA FÉCULA DE PAPA

Gráfico N° 12: Volumen y Precio S/.CIF/ t



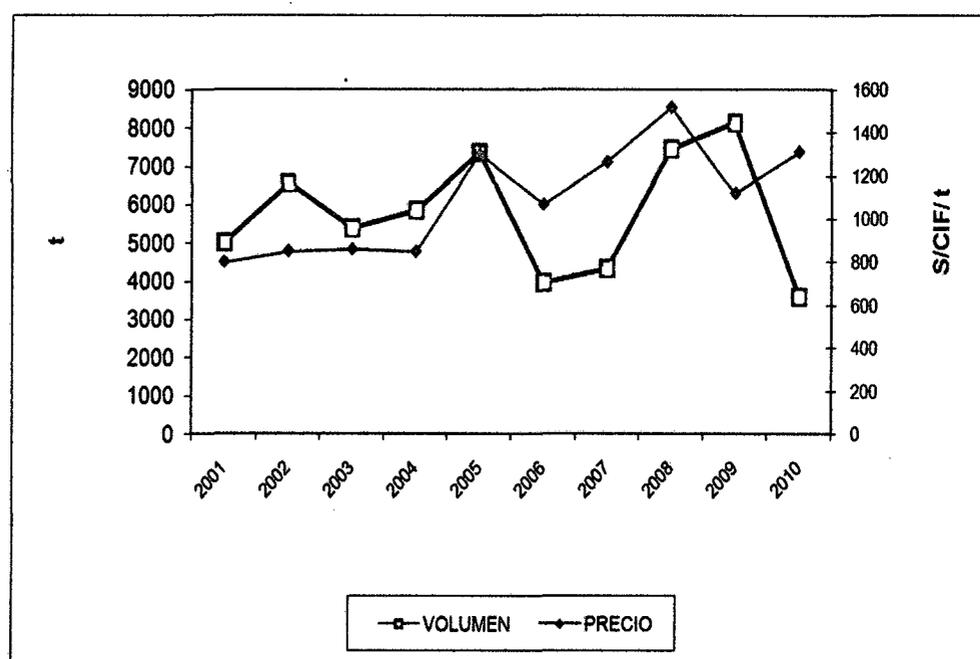
Fuente: Elaboración propia

En el gráfico N°12, señala una mayor cantidad de demanda anual de fécula de papa importada, a precios por tonelada menor del año 2004 y el año 2007, en una economía de mercado, frente a la creciente demanda del mercado local según los estudios de Ríos (1999) de anexo N°07. Además a este comportamiento tiene mayor demanda de las industrias exportadoras de

productos procesados en la agroindustria y en el sector gastronómico creciente.

#### 4.3.3.2. COMPORTAMIENTO DE IMPORTACIÓN DEL ALMIDÓN DE MAÍZ RESPECTO A LA IMPORTACIÓN DE FÉCULA DE PAPA

Gráfico N° 13: Volumen y precio S/.CIF/t

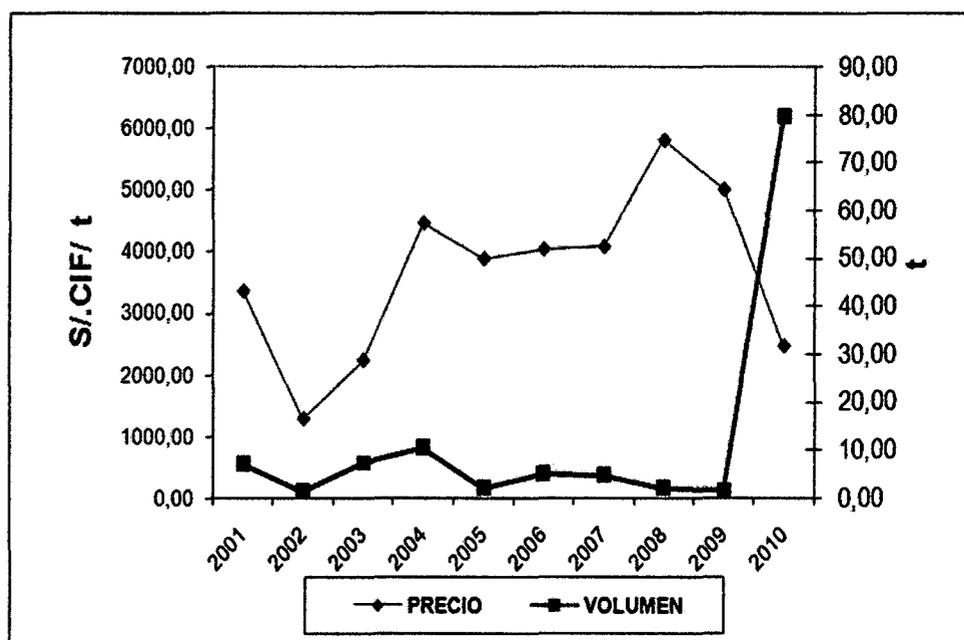


Fuente: Elaboración propia

En el gráfico N° 13, la importación del almidón de maíz es más acentuada por los precios competitivos, que la fécula de papa en el mercado local al mostrar un mayor volumen de demanda, en el precio por tonelada S/. CIF, aumentando cada año más respecto a la fécula de papa. El comportamiento del producto sustituto muestra para el año 2008 una respuesta del mercado. Según el gráfico N° 12.

#### 4.3.3.3. COMPORTAMIENTO DE IMPORTACIÓN DEL ALMIDÓN DE TRIGO RESPECTO A LA IMPORTACIÓN DE FÉCULA DE PAPA

Gráfico N° 14: Volumen y Precio S/.CIF/t

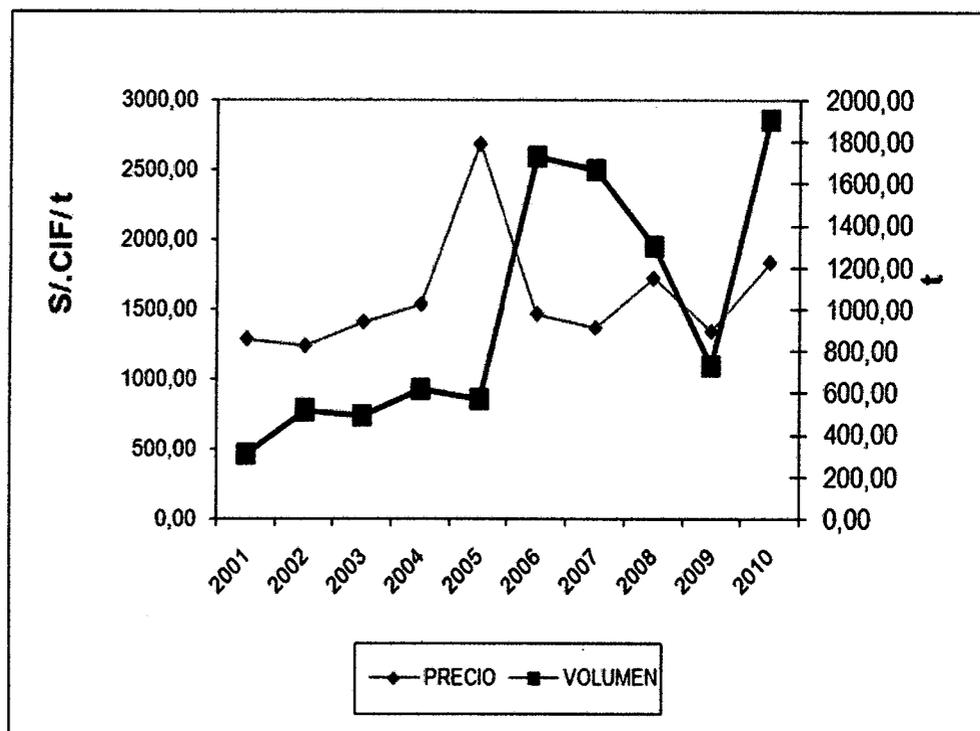


Fuente: Elaboración propia

El gráfico N°14 especifica el comportamiento de los productos sustitutos según el gráfico N° 10, frente al incremento de los precios de fécula de papa y a su vez mayor volumen de importación desde el año 2007 al 2008, según el cuadro N° 12 y son bajos los volúmenes de importación del almidón de trigo y maíz aun presentando precios bajos, respecto a la fécula de papa. El gráfico actual considera a la demanda estacionaria, con un producto sustituto de menor calidad física (baja capacidad de ligosidad y viscosidad) presentado en el cuadro N°19 para las agroindustrias del almidón de trigo.

#### 4.3.3.4. COMPORTAMIENTO DE IMPORTACIÓN DE LA FÉCULA DE YUCA RESPECTO A LA IMPORTACIÓN DE FÉCULA DE PAPA

Gráfico N° 15: Volumen y precio S/.CIF/t



Fuente: Elaboración propia

El gráfico N° 15, muestra una demanda menor respecto a la fécula de papa relacionado al gráfico N° 12; ha disminuido la demanda de almidón de maíz y almidón de trigo respecto a la demanda ascendente de la fécula de yuca, al disminuir la demanda a las empresas internacionales de pesticidas, insumo coadyuvante de productos químicos en polvo, producto técnico inerte, componente del pesticida, como muestra el gráfico actual de las campañas agrícolas de 2008/2009- 2009/2010 y tiene relación con la baja demanda de pesticidas agrícolas en una campaña agrícola normal. En realidad, no se presentó un fenómeno medioambiental que favoreció la población de insectos y patógenos convertidos en plagas y enfermedades que generan

mayor demanda del mercado de pesticidas en el sector productivo de papa en la agricultura.

La demanda de la fécula de yuca se incrementado según el incremento del precio de los sustitutos como la fécula de papa, almidón de maíz y de trigo.

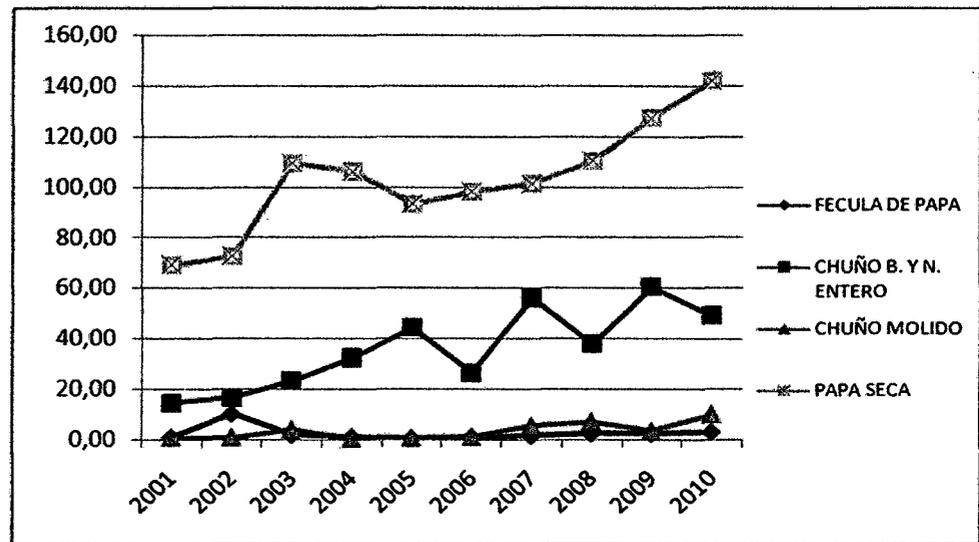
#### **4.3.4. FUERZA NEGOCIADORA DE LOS COMPRADORES**

La fécula de papa es considerado un producto normal, caracterizado por tener más importancia el precio que calidad. Desde su punto de vista de la negociación del comprador, el cliente impone el precio de fécula de papa o más conocido en el mercado local como "chuño inglés" por las características alimenticias e industriales, según el grafico N° 01. Asimismo, se menciona que la exportación de fécula de papa es realizada mediante la modalidad de admisión temporal, favoreciendo a la maquila en el mercado local (Perú); es decir con el embalaje característico según grafico N°17 de cada empresa exportadora al mercado americano y países de la "Comunidad Andina de Naciones" (CAN).

Parte de fécula de papa nacional es exportada y beneficiado por el DRAWBACK, en base al precio U\$FOB, calculados por cada exportador locales que envía los productos transformados en embalajes con sus respectivos empaques, como puede apreciarse en el gráfico N°21.

#### 4.3.4.1. COMPORTAMIENTO GLOBAL DEL VOLUMEN DE EXPORTACIÓN (P.A. 1108130000)

Gráfico N° 16: Volumen global de fécula de papa exportada (2001-2010)



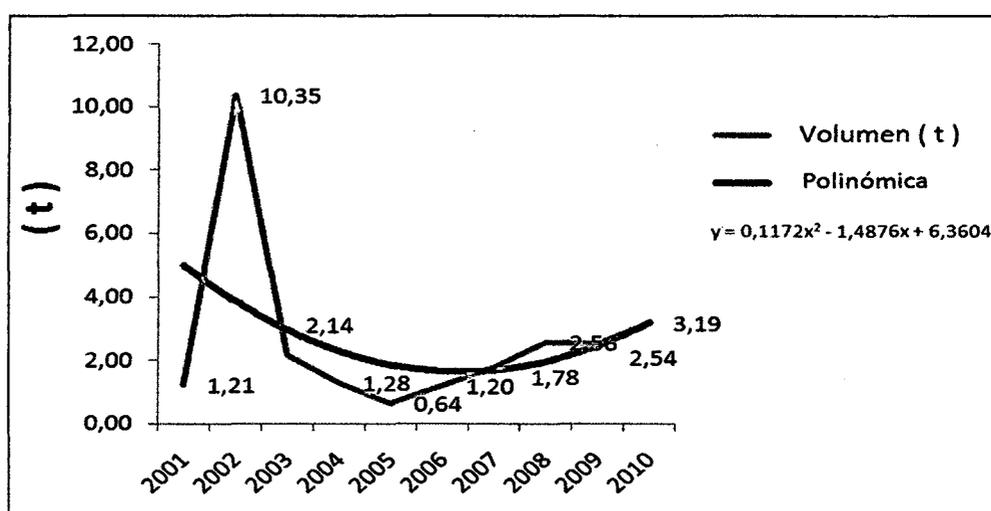
Fuente: Elaboración propia

El gráfico N° 16 muestra una tendencia creciente de los volúmenes de oferta global con P.A. 1108130000 de las mercancías de chuño blanco-negro entero, molido y papa seca al mercado internacional con el nombre y partida arancelaria de fécula de papa, bajo la modalidad de maquila, realizando una transformación impulsado por el Drawback adicionado a los exportadores. En el año 2005 exportaron menos como consecuencia de un déficit de producción de papa lo que disminuyó la exportación de chuño blanco-negro entero, papa seca y fécula de papa; el gráfico N° 03, muestra una baja producción de papa, respondiendo con precios altos en el mercado local, compitiendo con el mercado del chuño blanco-negro entero y molido y papa seca, en consecuencia exportaron menos fécula de papa en el año 2006. Desde el año 2006, aumentan las exportaciones de fécula de papa debido a los precios competitivos de la fécula importada para realizar las reexportaciones, y la creciente demanda de chuño blanco al mercado

Americano, consumida por peruanos residentes en este país fundamentalmente por la creciente gastronomía.

#### 4.3.4.1.1. TENDENCIA DEL VOLUMEN DE EXPORTACIÓN DE LA FÉCULA DE PAPA

Gráfico N° 17: Volumen de fécula de papa

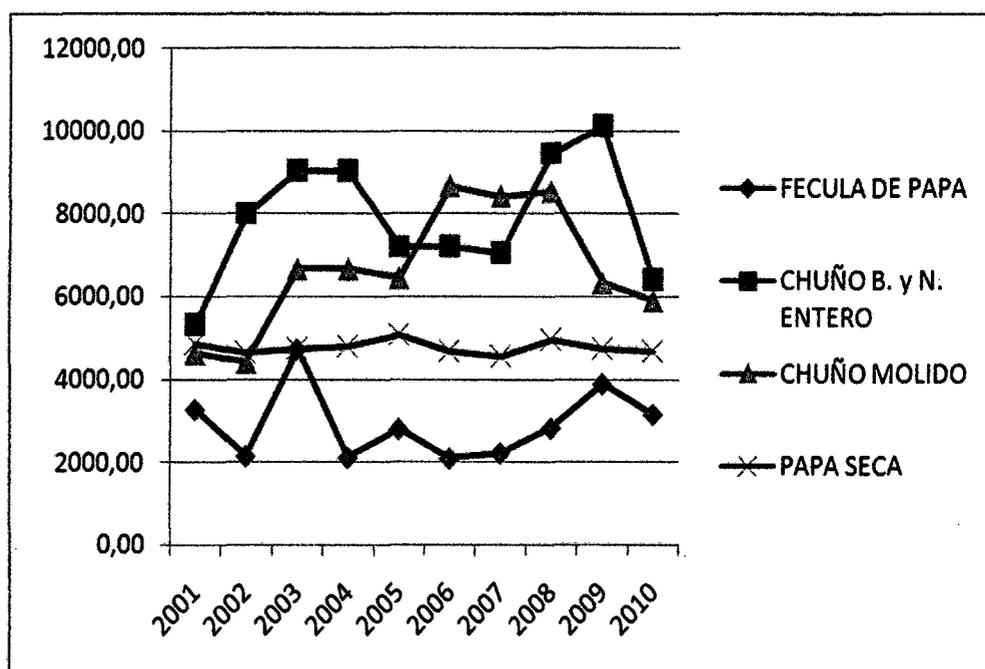


Fuente: Elaboración propia

El gráfico N°17, en el 2002 señala un pico de exportación de fécula de papa al mercado exterior como insumo de galletas, reiniciando el flujo el volumen de bienes de exportación correspondiente a la fécula de papa pero la tendencia es irregular durante este periodo (2001-2010) debido a una tendencia creciente de los volúmenes sustitutos de almidones, féculas y chuño molido (tunta) en el mercado internacional y según cuadro Anexo N° 05 de 2,69 t/ año. Dentro de la partida arancelaria 1108130000 corresponde al 2 por ciento comparado al chuño blanco-negro entero, molido y papa seca.

#### 4.3.4.2. COMPORTAMIENTO GLOBAL DE PRECIOS DE EXPORTACIÓN DE LA FÉCULA DE PAPA ENTRE OTROS (P.A. 1108130000)

Gráfico N° 18: Precio de exportación (2001-2010) - S/.FOB/ t



Fuente: Elaboración propia

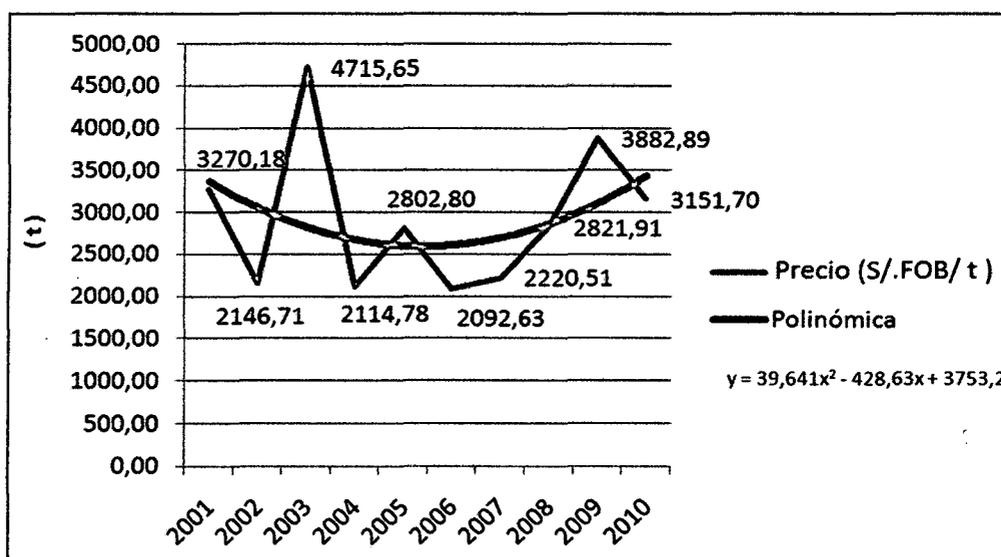
El gráfico N°18 expone que dentro del flujo de bienes de exportación cuya partida arancelaria 1108130000 corresponde a fécula de papa fue usado para exportar chuño blanco-negro entero, molido y papa seca, según los gráficos N°18, N°19, N°20 y N° 21.

El presente trabajo de investigación indica que en el mercado local no tiene empresas productoras ofertantes de fécula de papa en el periodo 2001 - 2010 por la siguiente razón: primero, la fécula sale al mercado internacional mediante el régimen de admisión temporal nacional, donde los productores industriales mediante el proceso de maquila y estrategia de diferenciación

tanto de sus competidores como producto de fécula de papa del chuño blanco-negro entero y papa seca. El volumen promedio de exportación es de 2.690 Kg/año y una participación de 2 por ciento del volumen total es exportada con la mencionada partida arancelaria antes mencionada desde 2001 – 2010. La información ha sido tomada desde diferentes sectores públicos y otros como los **CUADROS N° 01** y **N° 03** que toman como referencia datos de muchas instituciones públicas y promotor es que solo exportan fécula de papa indicado en el ANEXO N° 05. La investigación determinó que solo 2 por ciento de la exportación es atribuida a la fécula de papa y 98 por ciento es de chuño blanco-negro entero, molido y papa seca.

#### 4.3.4.2.1 TENDENCIA DEL PRECIO DE EXPORTACIÓN DE FÉCULA DE PAPA

Gráfico N° 19: Precio de exportación (2001-2010) - S/. FOB/t



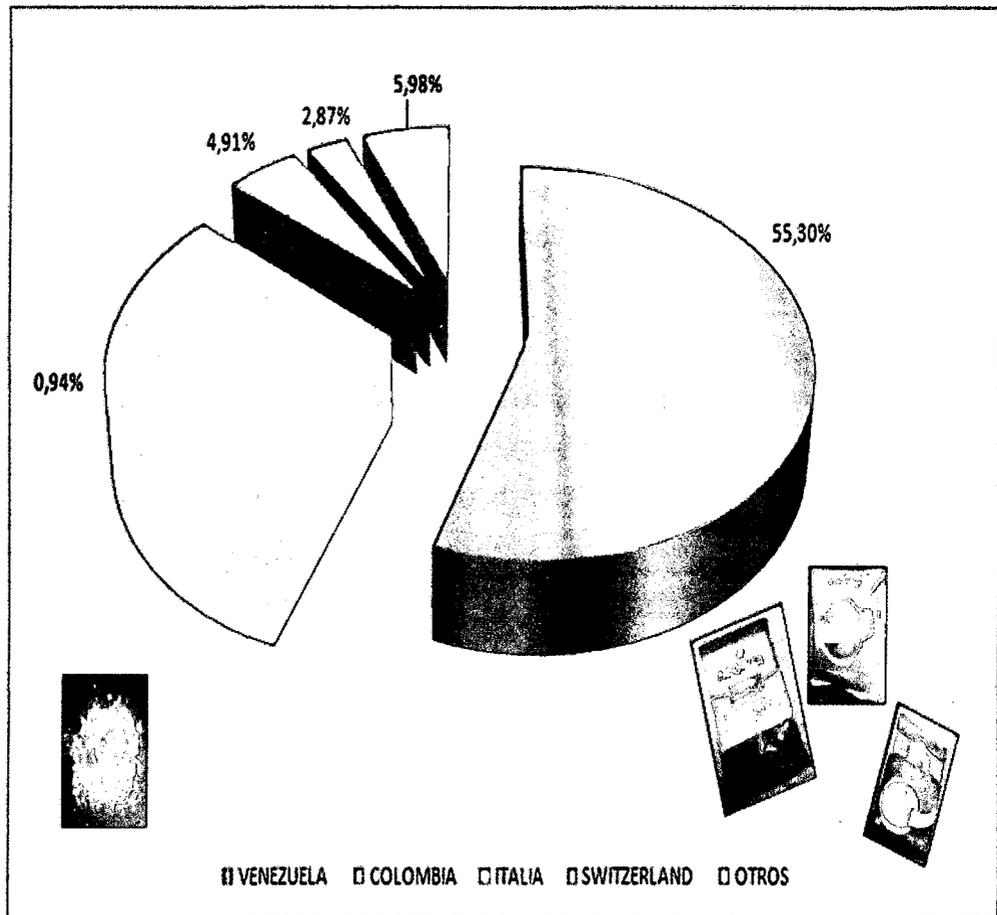
Fuente: Elaboración propia

En el gráfico N°19, la variación es cíclica, donde la fécula es exportada a un precio promedio por tonelada S/. FOB 2.921,98. Hay diferencia con otros

sub-productos agroindustriales de papa en el mercado nacional según el anexo N° 05.

#### 4.3.4.2.1.1. PAÍSES QUE DEMANDAN FÉCULA DE PAPA (2001 - 2010)

Gráfico N° 20: Países que demandan fécula (t)



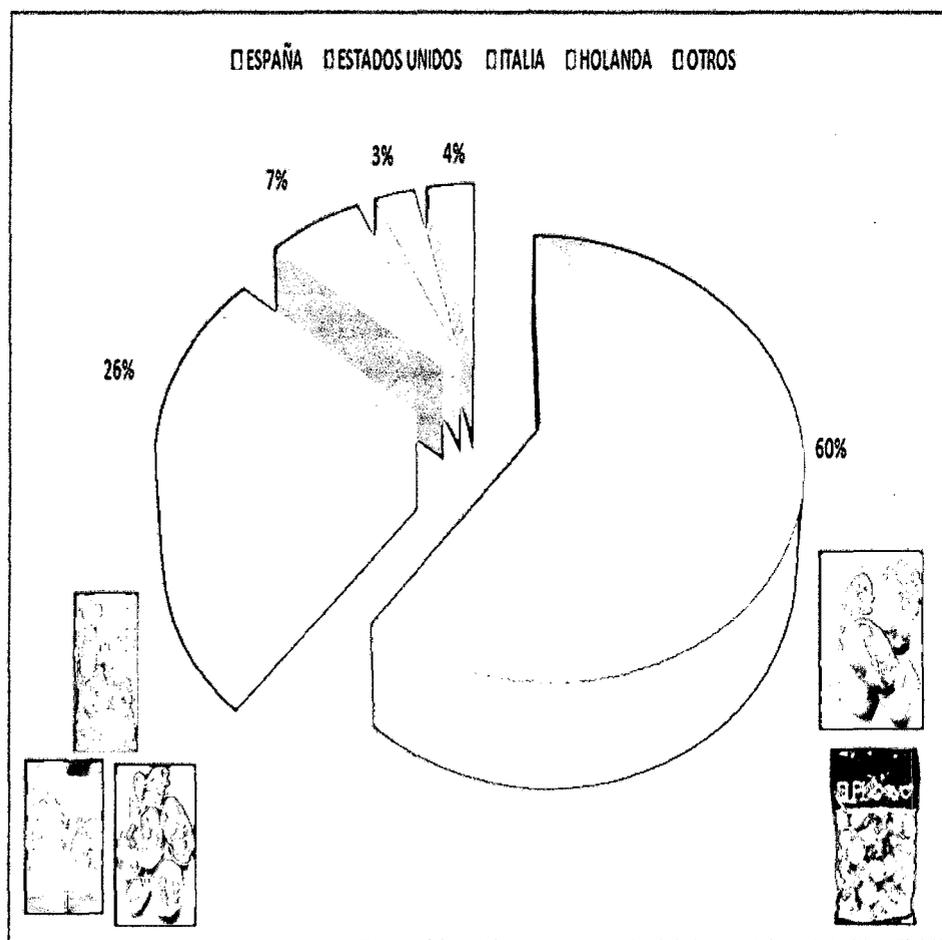
Fuente: Elaboración propia

El gráfico N° 20 resume el gráfico N° 14, donde los países que demandan fécula de papa con mayor preferencia son países integrantes del bloque económico de la “Comunidad Andina de Naciones” (CAN), seguida por otros países como Suiza e Italia mediante el proceso de maquila del mercado local nacional de la fécula y hacen uso del Drawback. Por ejemplo, el “Chuño” (La Negrita–Asa Alimentos) ahora Alicorp, “Chuño (potato starch-Universal)” y “Chuño-fino” (Fleischmann). Exportan **2,69t/año**

(Anexo N° 05), con precio promedio por tonelada de S/.FOB2.921,98 (anexo N° 06).

#### 4.3.4.2.1.2. PAÍSES QUE DEMANDAN CHUÑO BLANCO-NEGRO ENTERO DE PAPA QUE USAN LA MISMA P.A.1108130000

Gráfico N° 21: Países que demandan chuño blanco-negro entero (t)



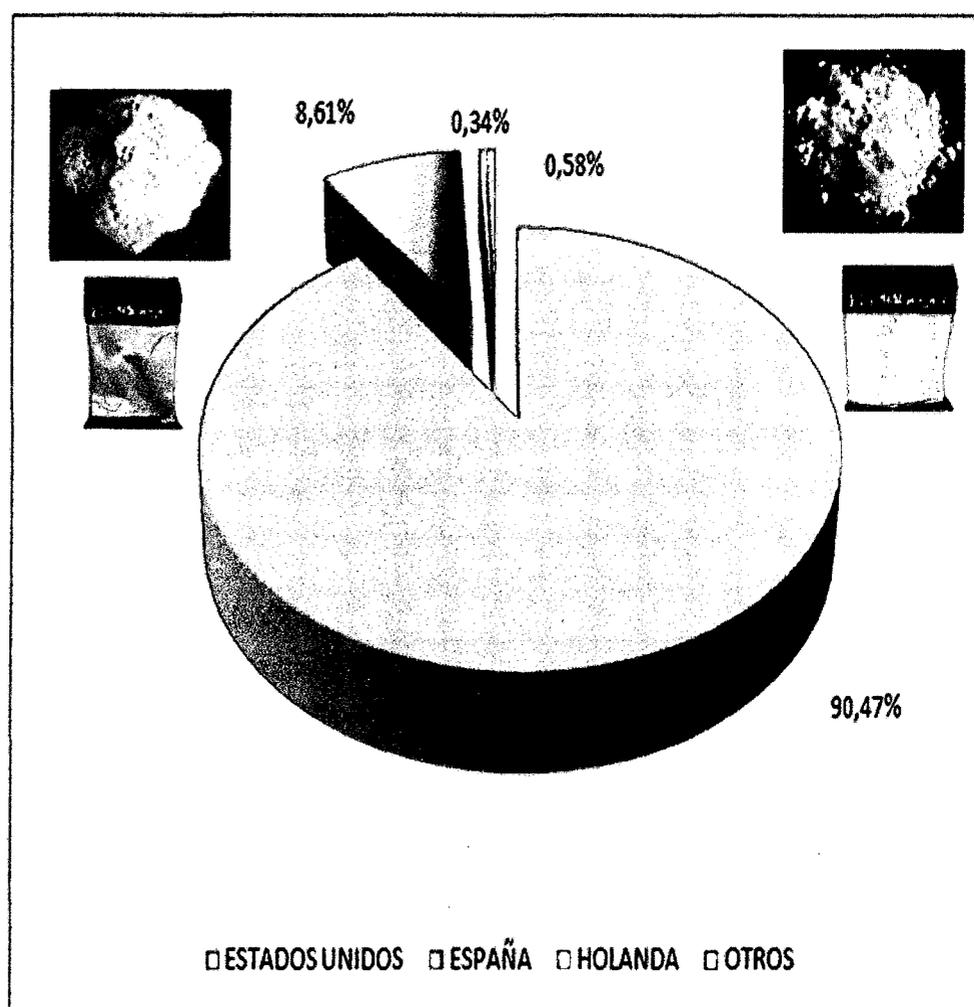
Fuente: Elaboración propia

Según el gráfico N° 21 es exportado el chuño blanco-negro entero con la partida arancelaria de fécula de papa N° 1108130000 con volumen promedio de 36,25 t/año (Anexo N° 04) a precio promedio por tonelada de S/. FOB7.578,28 según el (Anexo N° 06), el chuño blanco respecto a la fécula

de papa tiene más aceptación que otros incluido la papa seca en el gráfico N°17, exportando principalmente a España con el 60por ciento.

#### 4.3.4.2.1.3. PAÍSES QUE DEMANDAN CHUÑO BLANCO-NEGRO MOLIDO CON LA MISMA P. A. (2001-2010)

Gráfico N° 22: Países que demandan Chuño Blanco-Negro molido (t)



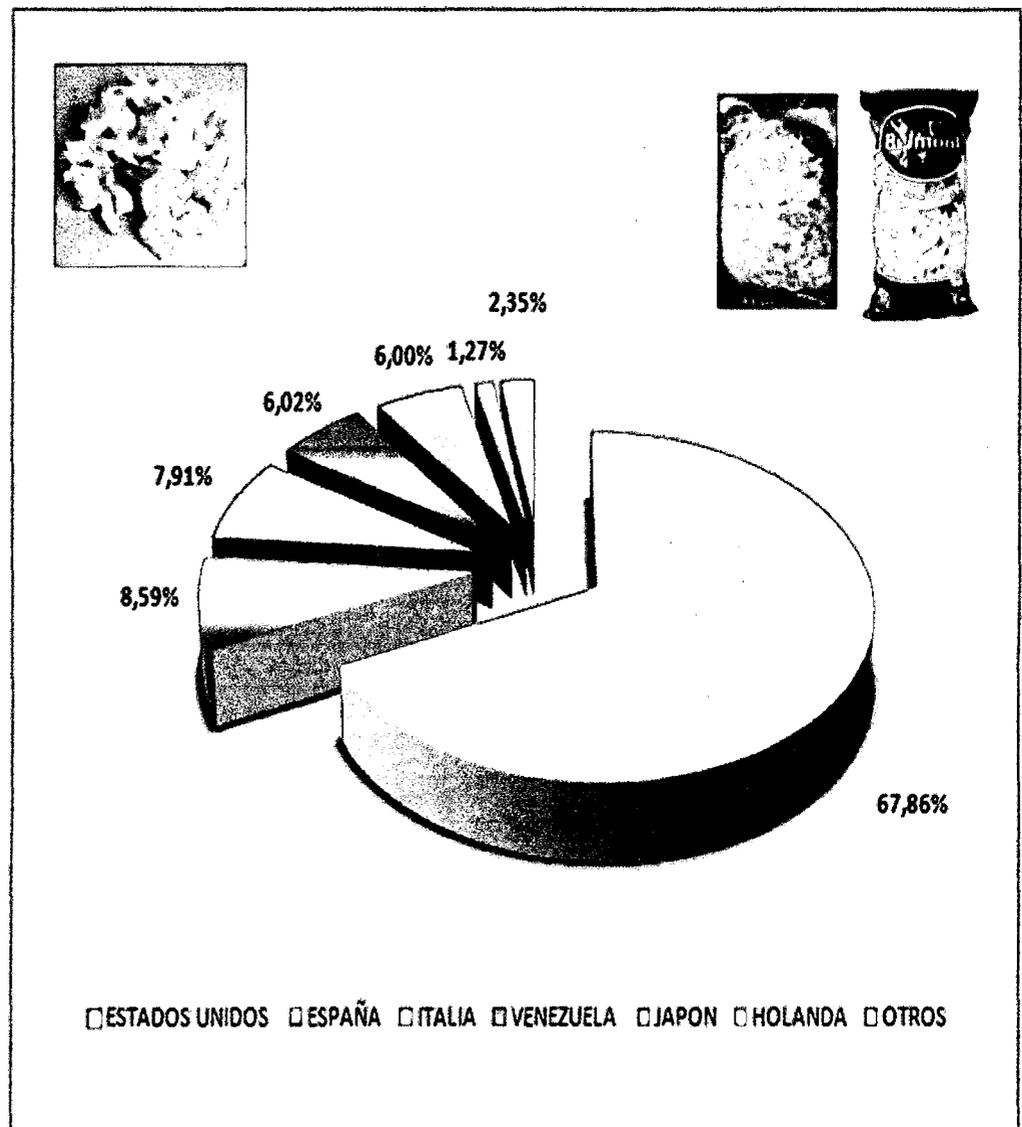
Fuente: Elaboración propia

El Gráfico N°22, señala que el chuño blanco-negro molido es exportado en promedio 15,12 t/año según el Anexo N°05, a un precio por tonelada de S/.

FOB. 6.940,12 según el anexo N° 06, con la partida Arancelaria N° 1108130000 correspondiente a la fécula de papa al mercado internacional.

#### 4.3.4.2.1.4. PAÍSES QUE DEMANDAN PAPA SECA (2001-2010)

Gráfico N° 23: Países que demandan Papa seca



Fuente: Elaboración propia

Del gráfico N° 23, el volumen de exportación de la papa seca también usa la partida arancelaria de fécula de papa N° 1108130000, siendo Estados

Unidos y Canadá los destinos principales de exportación integrantes el bloque económico del NAFTA seguido por Panamá, Japón y Francia. Con una demanda promedio de 103,11 t/año según el Anexo N° 05, a un precio por tonelada de S/. FOB4.771, 91 según el Anexo N° 06.

#### **4.3.5. FUERZA NEGOCIADORA DE LOS PROVEEDORES.**

Los precursores de fécula de papa importada al mercado nacional proviene de países pertenecientes a la Unión Europea como Alemania, Países Bajos, Polonia entre otros, y también los herbáceos perecibles, leguminosas, forrajes desecados según indica el Consejo Europeo de Bruselas sobre “Política Agraria Común” (PAC) de 2002-2013, Stephan (2003).

Respecto al insumo de fécula de papa, ha sido mencionada las potencialidades que se puede dar en el mercado local con una política a largo plazo para que el gobierno aproveche las fortalezas y potencialidades que otorga el mercado global mediante los convenios internacionales futuros. Promulgando acciones para el fortalecimiento de la asociatividad, bajos precios de equilibrio y siendo eficientes mediante los conocimientos aplicados a la agricultura.

Los factores exhiben diferentes niveles de importancia para obtener la competitividad. Porter clasifica en factores básicos y avanzados; y en generalizados y especializados.

Los factores básicos son los recursos naturales como: variabilidad genética de tubérculos de papa en los andes del Perú, clima, ubicación geográfica, mano de obra no especializada o semi-especializada. Los factores avanzados comprenden la infraestructura, los recursos humanos altamente especializados y apoyo a la ciencia y tecnología. Los generalizados pueden aplicarse a varias actividades, mientras las especializadas tienen un radio de

acción restringido. Por ejemplo, en el caso de la agroindustria de papa, puede considerar factores básicos a las variadas condiciones climatológicas (microclimas), gran variabilidad de cultivos de papa, mano de obra barata no capacitada. Y los factores avanzados son los proyectos de irrigación en la costa e infraestructura creada para explotar el mercado local. La investigación tecnológica en un campo específico, realizada en el "Centro de Investigación en Cultivos Andinos" (CICA) en el Cusco, filosofía del ARARIWA en Cusco, Centro Internacional de la Papa en Lima (CIP), Programa de Papa de la Universidad Nacional Agraria la Molina en Lima, Instituciones Descentralizadas de los INIAs del Ministerio de Agricultura del País y las Agencias departamentales Agrorurales.

Los proveedores como instituciones públicas y privadas tienen limitaciones en infraestructura vial, portuaria, corrupción del poder judicial, trámites burocráticos entre otros como los más influyentes en la competitividad de productos de fécula de papa y en las instituciones privadas falta el gerenciamiento, tecnología y capacitación de los recursos humanos.

#### **4.3.5.1. CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN EL CULTIVO DE PAPA (CIP)**

Dentro de las instituciones que investigan al cultivo de papa y sus múltiples posibilidades y potencialidades a nivel global, está el "CENTRO INTERNACIONAL DE LA PAPA" (CIP), como instancia rectora desde 1970, hasta ahora tiene casi 3,800 cultivos debidamente registrados, y convoca a líderes en biotecnología de todo el mundo, que generan tecnologías para cuidar la variabilidad genética y producir variedades mejoradas, para cubrir la necesidad alimenticia de la humanidad, dar alternativas a los agricultores poniendo a disposición variedades mejoradas y dar valor agregado a especies comerciales y orientar tecnología tradicional y especies alternativos de papa en nuestro país y países que comparten con el Perú el centro de variabilidad de la papa, asimismo tiene centros de

investigación dentro de universidades estatales, ejemplo el "CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN CULTIVOS ANDINOS" (CICA) de la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco.

Por otra parte, el gobierno tiene 13 centros experimentales en el "Instituto Nacional Investigación Agraria y de Extensión" (INIAE) que conocen el problema de la agricultura tradicional y moderna; los que generan tecnología e imparten los resultados de la investigación a agricultores, asociaciones de agricultores mediante cursos de capacitación y pasantías a centros pilotos en las diferentes regiones del país para orientar a los agricultores en el mantenimiento y manejo de cultivos como la papa y granos andinos y coordinan estrechamente con las universidades y Organismos No Gubernamentales de cooperación internacional que financian al sector más vulnerable de la región andina como: ADRA-OFASA, CARITAS, FOVIDA, ITDG y ARARIWA.

#### **4.3.5.2. INDUSTRIAS RELACIONADAS Y DE APOYO**

En cuanto a la tecnología industrial en el diseño de maquinarias para la industria de fécula de papa, nuestro país tiene capacidad técnica y disponibilidad como Trans Agro Internacional S.A.C, que exporta tecnología local, especializadas en fécula de papa a diferentes países de Latinoamérica como: Ecuador, Colombia, Argentina y al mercado local. La empresa instaló la planta procesadora de fécula de papa en Andahuaylas a pedido de CAPANACH, Gobierno Regional de Apurímac y Agro Rural MINAG.

#### **4.4. ANÁLISIS FODA DEL SECTOR AGROINDUSTRIAL DE LA FÉCULA DE PAPA**

Esta FODA es producto de varios seminarios, talleres e incluido el II

congreso internacional de la papa en 2008 en Junín.

#### **4.4.1. FORTALEZAS (F):**

##### **4.4.1.1. MATERIA PRIMA PARA PRODUCCIÓN DE FÉCULA DE PAPA**

1. Se cuenta con regiones agrarias favorables para la producción de materia prima (papa fresca). Lo que permite producir todo el año.
2. Se tiene un germoplasma de ancha base de tubérculos de papa en el Perú, tanto in-situ como ex-situ. Primero, tenemos los andes del Perú con variabilidad génica natural inter e intra específica de la especie, por efecto natural constante y según tenemos laboratorios en las universidades y laboratorios del Centro Internacional de la Papa, que desarrollan variedades para satisfacer las múltiples necesidades diversas para la industria y alimentación mundial.
3. Calidad reconocida de las variedades de papa, adecuadas por el alto contenido de polisacáridos (almidón) para la producción de fécula de papa como los cultivos Revolución, Yungay, etc. y las destinadas para Moraya o tunta: Ugrushiri, Rúk'i, Lúk'is en la Región del Cusco, cuyo ambiente ecológico está a 3.500m.s.n.m.y cuyas características genéticas son resistentes a las bajas temperaturas propias de la zona.
4. Bajo costo de mano de obra
5. El 34 por ciento de productores agropecuarios están dedicados a la producción de papa, produciendo 29 millones de jornales con puestos de trabajo permanentes y 1,44 millones de mano de obra, Ordinola (2009).

6. Variedades de papa con alto contenido de materia seca (papas nativas y ecológicas), adaptados a pisos de altitud mayores a 3.500 m.s.n.m., donde está la mayor pobreza extrema del país.
7. Grandes posibilidades de mejorar técnicamente el rendimiento de la materia prima de fécula de papa; es decir, la papa fresca.
8. Es indiferente el calibre del tubérculo como materia prima para la producción industrial de la fécula de papa.
9. Existen productores líderes con capacidad técnica para obtener mayores rendimientos y ser competitivos frente a otros rivales internacionales tanto en costa como sierra.
10. Amplia latitud geográfica, que permite disponer de largas temporadas de cosecha.

#### **4.4.1.2. MERCADO Y COMERCIALIZACIÓN:**

1. Las Instituciones públicas MINAG (AgroRural, INIAE); ONGs (ADRA OFASA, ARARIWA, PRISMA, USAID, CARE-PUNO, ADERS-PERU, INCOPI - CIP); PRIVADAS (ADEXCODECES, CONASE) apoyan en la capacitación.
2. El canal de comercialización es fortalecida mediante el agronegocio de la cadena productiva de papa, apoyando en infraestructura para reducir los costos de transacción.
3. La política o acuerdos comerciales que está negociando nuestro gobierno ante la comunidad internacional.

#### **4.4.1.3. INDUSTRIA DE FÉCULA DE PAPA**

1. Los empresarios PYMES están decididos a producir la fécula de papa con tecnología nacional. Tras Agro Internacional S.A.C., MINAG y PROMPEX realizaron un estudio de proyecto de factibilidad de fécula de papa en condiciones de Andahuaylas (Apurímac) siendo la tonelada S/. EXW2.715,65 y S/. EXW1.751,16. Los costos son superiores al precio S/.CIF del mercado que oferta fécula de papa importada de Europa.
2. Las experiencias en la producción de fécula de papa en las Regiones de Lima como sub-producto de la agroindustria de Chips, papa procesada en tira para pollerías ofertado para su consumo interno, no son ofertados al mercado consumidor.

#### **4.4.1.4. ORGANIZACIÓN**

1. EL Activo gremial de productores tubérculos-semillas de papa en Apurímac, Cusco y Junín.
2. La producción nacional se encuentra distribuido en 19 regiones de 24 que tenemos. En efecto, las regiones que concentran la mayor superficie sembrada están en siete de la región sierra.

#### **4.4.2. DEBILIDADES (D):**

##### **4.4.2.1. MATERIA PRIMA**

1. Con tecnología intermedia, el costo es 40y 19 por ciento en mano de obra, MINAG (2011).
2. El minifundio es 74 por ciento de las unidades agropecuarias con extensiones menores a 5 hectáreas para el cultivo de papa según Hernández (2011). No tienen decisiones en el canal de la

comercialización.

3. En la producción de papa el 70 por ciento de la superficie es conducida bajo secano y solo 30 por ciento es producido bajo riego principalmente en la costa y algunos valles interandinos; 95 por ciento de la producción es perdida por deshidratación del tubérculo y evaporación de brotes con pérdidas de 20 a 60 Millones/año.

#### **4.4.2.2. MERCADO Y COMERCIALIZACIÓN**

1. El agricultor no maneja adecuadamente la post cosecha al momento de embalar los tubérculos orientado al mercado mayorista mediante los intermediarios (rescatistas), Egusquiza (2010) y los créditos son semi-informales en la costa.
2. En coyunturas de precios bajos, por el carácter estacional y sin ningún plan agrario de parte del sector orientado al cliente, debilita mover grandes volúmenes de este tubérculo por el alto costos que significa su transporte al mercado.
3. La baja tecnología industrial de fécula de papa ha desactivado alas plantas productoras de fécula de papa en Apurímac, Junín y Lima.
4. Están exportando chuño blanco y negro entero, chuño blanco y negro molido y papa seca con la partida arancelaria de fécula de papa.
5. Los márgenes de comercialización en el mercado mayorista 1 de Lima respecto a las principales proveedoras de papa fresca (1991-2001) experimenta durante 10 años el siguiente comportamiento: para el productor el 51 por ciento, al Mayorista 14 por ciento y minorista 35 por ciento respectivamente, Mercado (2006).

6. La corporación CORPAPA del sector papa agrupa a intermediarios pero no agricultores y tiene un carácter centralista.

#### **4.4.2.3. INDUSTRIA DE FÉCULA DE PAPA.**

1. Están conformes con los grandes volúmenes que importan fécula de papa para satisfacer las múltiples necesidades del mercado nacional y exportación a mercados con mayor porcentaje como los países vecinos integrantes de la Comunidad Andina de Naciones y Estados Unidos.
2. El mercado local está exportando fécula de papa nacional, y exportando conjuntamente con chuño entero, molido y papa seca como producto peruano.
3. Las instituciones públicas como el Ministerio de Agricultura, ADUANAS, PROMPEX y SENASA muestran datos estadísticos relacionados a la fécula de papa, "almidón de papa" considerado como exportación nacional.
4. El producto importado ingresa como mercancía industrial sin ninguna certificación de ubicuidad, solo limitándose a la certificación entomológica por SENASA.
5. La poca valoración de nuestros productos nacionales de "chuño blanco entero, molido o tunta molida" reconocida por sus cualidades culinarias en el mercado local y valorada al salir del país como una mercancía de partida arancelaria de fécula de papa PA = 1108130000.

#### **4.4.2.4. ORGANIZACIÓN:**

1. Escasa o nula organización de productores.
2. Falta de visión empresarial del productor.
3. Situación inadmisibles con 12 por ciento de analfabetismo dentro de sistema de los productores de papa fresca.

#### **4.4.3. OPORTUNIDADES (O):**

##### **4.4.3.1. MATERIA PRIMA DE FÉCULA DE PAPA**

1. Entregar al productor andino de papa nativa semillas con alto valor en materia seca destinadas al chuño blanco, como: Rúk'i, Pariña Q'ompis variedades nativas.
2. La superficie sembrada de cultivos nativos o amargos no es mayor a 20 por ciento de la siembra total de producción de papa según MINAG (2006). Hacer más dinámica la producción de papa reduciendo las áreas de producción de papa blanca y articulando la papa nativa al mercado para enfrentar la pobreza con precios de equilibrio competitivos por efecto de la productividad.

##### **4.4.3.2. MERCADO Y COMERCIALIZACIÓN**

1. Exportar fécula de papa transformado en mazamorra, espesante orientado para el consumo alimenticio.
2. Una bolsa de productos garantizaría el mercado para el sector agrario, protegiendo de los riesgos de las fluctuaciones de precios, Linares (2006).

3. Fortalecer al canal de comercialización ya existente en el sector productivo de papa mediante la bolsa de productos, Ordinola (2009).
4. Producir fécula de papa natural con insumo papa de origen ecológico sin insumos químicos. Como exige la tendencia de los clientes del comercio internacional.
5. Alta demanda Interna de fécula de papa.
6. Demanda de productos industriales espesantes afines como chuño blanco entero, molido, papa seca; etc. para residentes peruanos en Estados Unidos, con la partida arancelaria de fécula de papa.
7. Existen mercados para la fécula de papa orgánica en el mercado local europeo y americano, frente a la baja demanda de chips en el mercado global.
8. El gobierno supranacional de la comunidad europea ha dispuesto que a partir del año 2010 los embalajes serán a base de fécula de papa como materia prima lo que subirá el precio internacional.

#### **4.4.3.3. INDUSTRIA DE FÉCULA DE PAPA:**

1. Satisfacer las necesidades del mercado nacional con fécula de papa de origen ecológico procedente de la zona agroecológica alta por encima de 4000m.s.n.m., para uso farmacológico, embalajes de golosinas y alimentos dirigido al mercado europeo impuesto por estándares internacionales.
2. Producir fécula de papa suponiendo una barrera tecnológica y precios competitivos por debajo de S/. CIF 1.751,16.
3. Cubrir la necesidad de fécula de papa para el 2008 con un promedio de 8.000t proyectado por Ríos (1999).

#### **4.4.3.4. ORGANIZACIÓN:**

1. Incluir a productores de papa de la zona alto andina al mercado internacional mediante la asociatividad para fortalecer la cadena de valor con calidad, volumen y continuidad en las regiones como Puno, Cusco, Huancavelica, Apurímac, Junín, Cajamarca y La Libertad.
2. Consolidar la cadena productiva en las diferentes regiones andinas más productiva.

#### **4.4.4. AMENAZAS (A):**

##### **4.4.4.1. MATERIA PRIMA DE FÉCULA DE PAPA:**

1. La erosión genética de las variedades con alto contenido de materia seca, como las variedades ecológicas en la región andina son desplazadas por variedades mejoradas para el consumo en frituras.
2. No se le da el valor agregado al tubérculo-papa y consideran al cultivo sin opción a ser exportado con diferentes posibilidades industriales.
3. El desplazamiento de nuestras variedades, por cultivos transgénicos por las transnacionales como Monsanto modifican al contenido del almidón potencialmente adecuados para la fécula de papa, Hernández (2011).

##### **4.4.4.2. MERCADO Y COMERCIALIZACIÓN:**

1. El subsidio de fécula de papa por gobiernos de países productores como: Alemania, Países Bajos y otros países productores de la Unión Europea exportan a nuestro país y generan un impacto

negativo al sector produciendo dependencia de los importados.

2. El alto volumen de sustitutos: almidón maíz, almidón de trigo, fécula de yuca y de camote.
3. La fécula de papa importada procede de tubérculos desechados por las industrias (Chips, papa fresca refrigerada).
4. El precio S/. CIF en el puerto del Callao promedio por tonelada de S/. FOB 1.751,16 por tonelada de almidón de papa está por debajo de los costos de producción del almidón de papa de la producción local.
5. Acuerdo comercial con la comunidad europea en un futuro cercano.
6. Ejecución de análisis de riesgo para la exportación de las principales zonas productoras y gestión de certificación internacional.

#### **4.4.4.3. INDUSTRIA DE LA FÉCULA DE LA PAPA**

1. Seguiremos dependiendo de la industria extranjera, principalmente de países de la Comunidad Europea como Alemania y Países Bajos, con mayor exportación de fécula de papa en el mundo. De esta forma se viene dando mano de obra a productores del mercado laboral exterior, minimizando la mano de obra local.
2. No considera la industrialización del cultivo de la papa y no genera mano de obra en el sector agrícola exponiendo a una mayor desocupación en regiones de la sierra.
3. La papa nativa está marginada, porque la producción de papa industrial está orientada a la papa pre-frita. La papa nativa está dirigida al autoconsumo de largo plazo produciendo una erosión genética.

4. El comercio exterior importa papa en sus diversas presentaciones industriales con una proporción de US\$ 6 millones promedio en 10 años, siendo 50 por ciento de "fécula de papa", preparada congelada 25 por ciento, copos de papa 4 por ciento, papa congelada 1 por ciento y procesada sin congelar en 16 por ciento, ADUANAS (2011).
5. Producción competitiva de fécula de papa procedente de tubérculos transgénicos, alto valor industrial, Hernández (2011).

#### **4.4.4.4. ORGANIZACIÓN:**

1. La exclusión de comunidades campesinas productoras de papa aumenta la brecha entre la producción de papa nativa y papa comercial. La variabilidad de especies es una fuente del germoplasma in-situ para las futuras generaciones.
2. Las grandes corporaciones capturan la globalización minimizando a pequeñas organizaciones empresariales.

### **4.5. INTERPRETACIÓN DE LA FODA DEL SECTOR AGROINDUSTRIAL**

#### **4.5.1. EVALUACIÓN DE FACTORES EXTERNOS (EFE)**

Según el Anexo N° 11, es determinado el análisis FODA del sector agroindustrial de fécula de papa siendo mayores las amenazas del entorno que las oportunidades del entorno (en -2,68) con un promedio de 2,7 superior a los 2,5 en promedio ponderado del entorno. Este análisis tiene una importación anual de 11.704,80 t de fécula de papa (2001-2010), y es una condición que detiene al procesamiento de la papa del sector agroindustrial.

En el análisis señala: primero, enfrentar la importación de fécula de papa subsidiadas de los países europeos y segundo prepararse para las negociaciones internacionales con el organismo supranacional de la comunidad europea, donde los aranceles desgravados llega a 0 por ciento. Debe diseñarse estrategias más competitivas con tecnología y material genético de papa fresca orgánica de vanguardia, sin pesticidas en los tubérculos, materia prima para la fécula de papa, sin usar insumo químico en el proceso de producción primario e industrialización de fécula de papa, fibra de segunda generación para la dieta humana según la tendencia alimenticia.

#### **4.5.2. EVALUACIÓN DE FACTORES INTERNOS (EFI)**

Según, el Anexo cuadro N° 12, la FODA del sector agroindustrial de fécula de papa presenta una matriz donde las fortalezas del sector son mayores a las debilidades (en 1,43), por lo tanto tenemos un promedio de 2,59 superior a los 2,50 promedio ponderado del sector.

#### **4.6. PROCESO ESTRATÉGICO**

Este proceso utilizará indicadores obtenidos en el análisis interno y externo del sector para obtener las diversas estrategias que serán evaluadas. Seguidamente se seleccionará aquellas estrategias que sean adaptadas a las condiciones y realidad del entorno del sector agroindustrial de fécula de papa.

#### **4.7. MATRIZ FORTALEZA, OPORTUNIDADES, DEBILIDADES Y AMENAZAS (FODA)**

Utilizando las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas obtenidas del análisis interno y externo, son planteadas las siguientes estrategias:

- Usar las fortalezas para tomar ventaja de las oportunidades del

entorno.

- Mejorar las debilidades internas para tomar ventaja de las oportunidades externas.
- Usar las fortalezas para reducir el impacto de las amenazas del entorno.
- Reducir las debilidades de la empresa con la finalidad de evitar las amenazas del entorno.

En base a lo anterior, se muestra a continuación la matriz FODA obtenida.

**Cuadro N°22: Matriz FODA del sector agroindustrial de fécula de papa en el mercado local**

ESTRATEGIAS FO	ESTRATEGIAS - DO
<p>Desarrollar nuevos mercados con precios competitivos tomando en cuenta el precio CF, con estrategias de tipo genérico. F1, 02,03,05,08</p> <p>Penetrar al mercado de China y Japón fécula con fibra orgánica con valor agregado F4, 06, 011, 013.</p> <p>Aprovechar la tecnología internacional y cubrir la demanda interna a corto plazo y proyectando a la exportación F13, 011.</p> <p>Seguir la promoción de la organización formal en los lugares excluidos mediante el eslabonamiento en la cadena productiva F4, 03,07,014.</p>	<p>Reforsar las bondades de la fibra de segunda línea y de producto orgánico nichos de mercado. 04,08,02,D8,D16,</p> <p>Planificar la producción y orientar al mercado exterior aprovechando los últimos convenios comerciales con países Norte americano, Europeos y Asiáticos. 012,04.</p> <p>Utilizar la tecnología para competir con el subsidio externo haciendo uso de nuestra ventaja comparativa de los andes que otros países no poseen. D12,012,011</p> <p>Invertir en educación y entender que la agricultura es una actividad económica enfatizando en la asociatividad. D14,013,014.</p>
ESTRATEGIAS FA	ESTRATEGIAS - DA
<p>Aprovechar las cualidades orgánicas de las papas nativas orgánicas, para un consumidor exigente para el mercado exterior F4,F10,F11,A2,A4,A7,A8,A13.</p> <p>Promocionar la fécula de la papa, por su historia y las propiedades curativas de la papa frente a la amenaza del calentamiento global. F10,A2,A4,A9,A13.</p> <p>Desarrollar una mayor asociatividad por Región macro sur, centro y norte. F13,F14,A10,A12.</p> <p>Aprovechar la tecnología del CIP, organismos internacionales, públicos y privados con variedades promisorias F15,16,A2,A8,A13.</p>	<p>Invertir en Investigación, tecnológica agrícola y de procesamiento países desarrollados no poseen. D2, A1,A2,A3.</p> <p>Realizar Alianzas estratégicas para atraer inversores Alemanes 06,08,A4,A7,A8.</p> <p>Utilizar las variedades orgánica, ecológica para la producción de la fécula para un segmento exigente en antioxidantes D9,D10,A9.</p> <p>Promocionar plantas piloto en lugares productores organizados en lugares por encima de 4000m. Ej. Andahuaylas (Apurímac). D15,A14.</p>

Fuente: Elaboración Propia

Del cuadro N°22, se deducen los factores internos y los factores externos del cuadro Anexo N°12 determinando 16 estrategias de la matriz.

#### 4.7.1. MATRIZ DE POSICIÓN ESTRATÉGICA Y EVALUACIÓN DE ACCIÓN (PEYEA)

**Cuadro N°23: matriz de la posición estratégica y evaluación de la acción (PEYEA).**

ANÁLISIS DE FACTORES PEYEA SECTOR AGROINDUSTRIAL DE LA FECULA DE PAPA EN EL PERU			
Posición Estratégica Interna		Posición estratégica Interna	
Fortaleza Financiera		Estabilidad del Entorno	
Retorno en la inversión	5	Variabilidad de la demanda	-2
Apalancamiento	5	Regimen de inflación	-4
Liquidez	5	Crecimiento de demanda de Fecula de papa	-5
Requerimiento de capital vs. Disponibilidad de capital	4	Rango de precios de papa fresca y la estacionalidad	-1
Flujo de caja	3	Barreras de entrada al mercado	-2
Facilidad de salida del mercado	2	Presión competitiva y rivalidad (importación)	-1
Riesgo implicado en el negocio	2	Elasticidad de precios de la (oferta de papa fresca)	-4
Economía de escala y experiencia	4	Presión de los productos sustitutos (lecula y almidones)	-2
<b>PROMEDIO</b>	<b>3,75</b>	<b>PROMEDIO</b>	<b>-2,63</b>
Ventaja Competitiva		Fortaleza del País	
Participación del Mercado	-1	Potencial de Crecimiento	6
Calidad de los productos	-3	Potencial de Utilidades	6
Ciclo de vida de los productos	-5	Estabilidad financiera	5
Sobre costos logísticos	-5	Conocimiento tecnológico	3
Sobre costos laborales	-2	Utilización de los recursos	4
Contribución de la capacidad de los competidores	-3	Intensidad de capital	3
Conocimiento de la Tecnología	-3	Facilidad de entrada al mercado	4
Integración vertical	-3	Estabilidad política	5
Velocidad de introducción de nuevos productos	-2		
<b>PROMEDIO</b>	<b>-3,00</b>	<b>PROMEDIO</b>	<b>4,50</b>

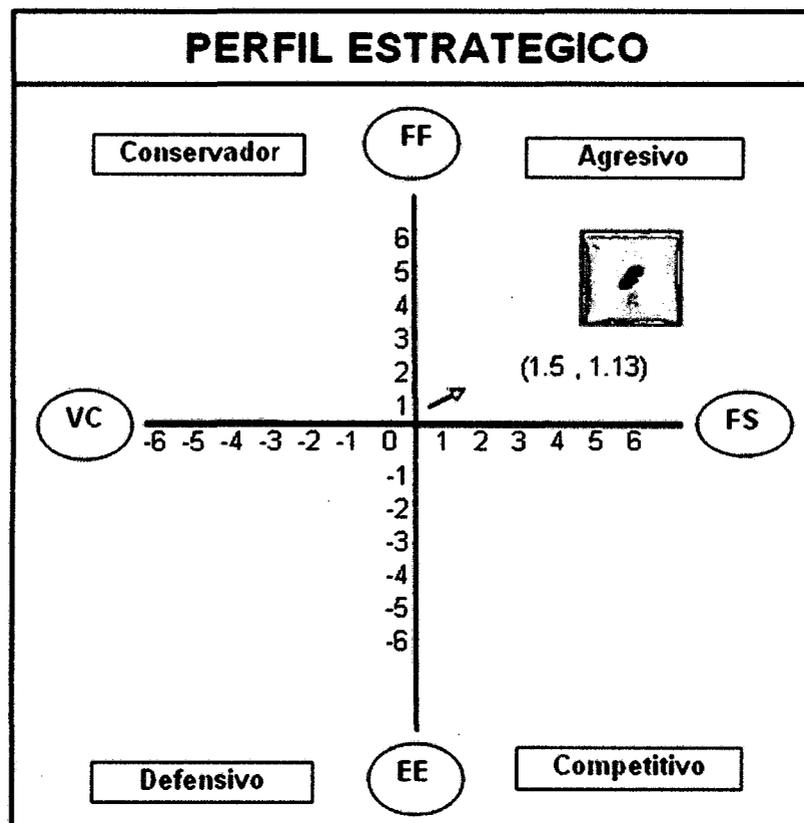
$$(X, Y) = (1,50; 1,13)$$

Fuente: Elaboración propia

Con los datos obtenidos anteriormente es encontrado el valor de las abscisas  $(4,50 + -3,00 = 1,50)$  y ordenadas  $(-2,63 + 3,75 = 1,13)$  y luego es graficada la matriz PEYEA (gráfico N°23).

El cuadro N° 23 muestra al perfil estratégico del sector en situación competitiva, típico de la agroindustria debido al tamaño de demanda del mercado interno y volumen creciente de importación y necesidad de industrializar la actividad primaria del cultivo de papa, en la región de la sierra y costa y para las futuras negociaciones internacionales de exportación con países y bloques económicos; y por tanto, aprovechar el mercado internacional.

**Grafico N°24: Matriz PEYEA del sector agroindustrial de fécula de papa**



Fuente: Elaboración propia

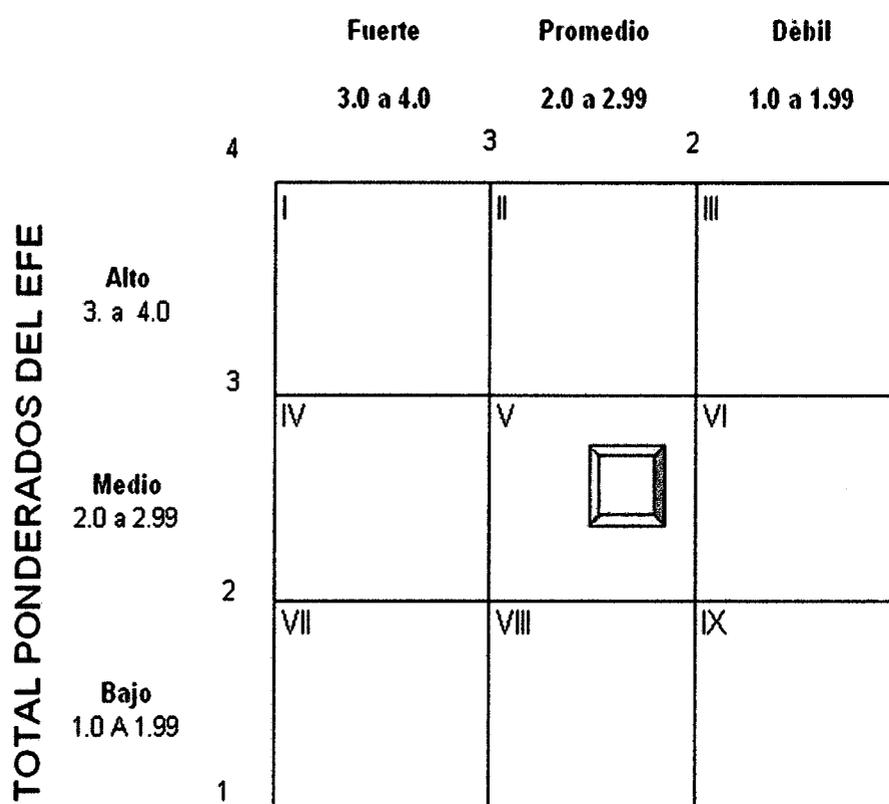
El gráfico N°24 menciona que las estrategias adecuadas para el cuadrante I

son la penetración a los mercados, desarrollo del mercado, desarrollo del producto, integración (hacia atrás, adelante y horizontal en el futuro, viendo con prospectiva al bicentenario del país).

#### 4.7.2. Matriz Interna Externa (IE)

La matriz Interna Externa (IE) ubica las diversas divisiones del sector en un esquema de nueve cuadrantes, en donde se ubica la combinación de los puntajes de la matriz EFE (2,7) y matriz EFI (2,59).

**Gráfico N° 25: Matriz interno y externo**



Fuente: Elaboración propia

El gráfico N°25 muestra las coordenadas de los valores EFE y EFI del sector

agroindustrial de fécula de papa en el cuadrante V. Este cuadrante recomienda seguir estrategias de **retención y mantenimiento** como la penetración de mercado y desarrollo de productos. Por eso, primero, es recomendado penetrar los mercados locales y luego el mercado internacional. Aún existe un alto potencial de mercado para ganar la demanda del mercado interno y en el futuro al mercado internacional. En cuanto al desarrollo de productos es recomendado innovarlos productos obtenidos de fécula de papa convencional con valor agregado, como bolsas biodegradables a base de fécula de papa procesado en la Unión Europea del 2010 incentivado por una política estatal.

#### **4.7.3. Matriz Cuantitativa de Planeamiento Estratégico (MCPE)**

En esta etapa, de Matriz Cuantitativa de Planeamiento Estratégico serán evaluadas las estrategias específicas seleccionadas, confrontando cada una de las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas con las seis estrategias. En efecto, es considerado los pesos de cada uno de los factores internos y externos de las matrices EFE y EFI, y consignada a cada estrategia un valor de 1 al 4 indicando el nivel relativo de atracción de cada estrategia respecto a cada factor. Esta puntuación es obtenida respondiendo a la siguiente pregunta: ¿afecta este factor a la selección de estrategias? La escala avanza desde un nivel de atracción sin atractivo (puntaje1), algo atractivo (puntaje2), atractivo (puntaje 3), hasta muy atractivo (puntaje 4).

**Cuadro N°24: Matriz de planeamiento estratégico del sector agroindustrial de fécula de papa en Perú**

FACTORES CLAVES	Desarrollar productos orgánicos con estrategias genericas			Enfoque Participativo en cadena EPCP, MCOFA		Desarrollo de mercado		Aprovechar Asociatividad por Coencas Hédro.		Aprovechar tecnología generado por el CIP		Realizar Alianzas estratégicas con inversores extranjeros.	
	PESO	P.A	P.TA	P.A	P.TA	P.A	P.TA	P.A	P.TA	P.A	P.TA	P.A	P.TA
<b>FORTALEZAS</b>													
Medio ecológico adecuado todo el año.	0,060	4	0,240	4	0,24	4	0,240	2	0,120	4	0,240	3	0,180
Se tiene gremoplasma de 3000 CVs.	0,045	3	0,135	2	0,09	4	0,180	1	0,045	4	0,180	2	0,090
Setiene cultivares mejorados.	0,035	2	0,070	2	0,07	2	0,070	2	0,070	3	0,105	2	0,070
Bajo costo de mano de obra.	0,015	2	0,030	2	0,03	2	0,030	4	0,060	1	0,015	1	0,015
Genera mayor mano de obra.	0,020	2	0,040	2	0,04	2	0,040	3	0,060	2	0,040	3	0,060
Da fuente de trabajo en medio rural.	0,045	3	0,135	2	0,09	2	0,090	3	0,135	2	0,090	3	0,135
Capacidad de aumentar la productividad.	0,050	4	0,200	4	0,2	3	0,150	2	0,100	2	0,100	3	0,150
El tamaño de tuberculos es indiferentes.	0,015	1	0,015	2	0,03	2	0,030	1	0,015	1	0,015	1	0,015
Hay instituciones que capacitan en campo	0,015	2	0,030	2	0,03	2	0,030	2	0,030	4	0,060	2	0,030
Promocionan la comercializacion	0,050	4	0,200	2	0,1	1	0,050	2	0,100	2	0,100	2	0,100
La cadena productiva de papa genera valor.	0,035	2	0,070	4	0,14	3	0,105	1	0,035	2	0,070	2	0,070
Los acuerdo comerciales motiva la produccion.	0,050	4	0,200	3	0,15	4	0,200	1	0,050	2	0,100	4	0,200
Existe empresa que proveen maquinarias	0,015	2	0,030	2	0,03	2	0,030	2	0,030	2	0,030	2	0,030
Se tiene experiencia en la Region Abancay.	0,020	3	0,060	3	0,06	2	0,040	3	0,060	1	0,020	2	0,040
Existen organismos que producen semillas se multiplican en las 19 Regiones.	0,015	2	0,030	2	0,03	1	0,015	4	0,060	2	0,030	2	0,030
	0,010	1	0,010	1	0,01	1	0,010	3	0,030	1	0,010	1	0,010
<b>DEBILIDADES</b>													
Los insumos importado de produccion significan el 40%	0,015	1	0,015	1	0,015	1	0,015	1	0,015	1	0,015	1	0,015
El 74% es producido por el minifundio.	0,020	1	0,020	1	0,020	2	0,040	4	0,080	1	0,020	3	0,060
El 70% bajo secano y 30% riego.	0,035	2	0,070	2	0,070	2	0,070	2	0,070	2	0,070	3	0,105
No se le da importancia a la postcosecha (15% perdida).	0,050	4	0,200	2	0,100	4	0,200	3	0,150	4	0,200	2	0,100
No se planifica la produccion	0,045	3	0,135	3	0,135	1	0,045	2	0,090	4	0,180	1	0,045
Baja tecnologia de la fecula de la papa tradicional	0,030	2	0,060	1	0,030	2	0,060	2	0,060	4	0,120	1	0,030
Se exporta el chuño molido con el nombre de fecula.	0,020	2	0,040	2	0,040	1	0,020	1	0,020	3	0,060	1	0,020
El canal de comercializacion es igual de hace 30 años.	0,025	2	0,050	2	0,050	1	0,025	1	0,025	1	0,025	2	0,050
Los precios de la fecula importada son competitivos.	0,050	4	0,200	4	0,200	3	0,150	2	0,100	3	0,150	1	0,050
Estamos re - exportando fecula importada a la CAN y USA.	0,030	2	0,060	3	0,090	1	0,030	1	0,030	1	0,030	1	0,030
Aduanas considera a la fecula como exportacion sin producir	0,020	2	0,040	4	0,080	2	0,040	1	0,020	1	0,020	1	0,020
Senasa certifica solo entomopatogenos.	0,030	3	0,090	3	0,090	1	0,030	2	0,060	2	0,060	2	0,060
La fecula y el chuño molido nacional es poco valorada.	0,050	4	0,200	4	0,200	2	0,100	2	0,100	2	0,100	1	0,050
Se tiene escasa organizacion.	0,025	2	0,050	3	0,075	4	0,100	4	0,100	4	0,100	3	0,075
Falta de vision del agricultor	0,030	2	0,060	2	0,060	4	0,120	4	0,120	4	0,120	2	0,060
El analfabetismo por encima del promedio latino americano.	0,025	2	0,050	2	0,050	2	0,050	3	0,075	1	0,025	1	0,025

Continúa.....

.....continuación

FACTORES CLAVES	Desarrollar productos orgánicos con estrategias genericas			Enfoque Participativo en cadena EPCP. INCOPA		Desarrollo de mercado		Aprovechar Asociatividad por Cuencas hidro.		Aprovechar tecnología generado por el CIP		Realizar Alianzas estrategicas con inversores extranjeros.	
	PESO	P.A	P.T.A	P.A	P.T.A	P.A	P.T.A	P.A	P.T.A	P.A	P.T.A	P.A	P.T.A
	<b>OPORTUNIDADES</b>												
Gran posibilidad de democratizar la economía.	0,050	4	0,200	4	0,200	4	0,200	4	0,200	2	0,100	4	0,200
Los productores de papa nativa asciende el 20%.	0,025	2	0,050	2	0,050	2	0,050	1	0,025	4	0,100	3	0,075
La exportacion genera cadena de valor.	0,055	4	0,220	4	0,220	4	0,220	4	0,220	3	0,165	2	0,110
Una bolsa de productos formalizaria al agricultor.	0,020	2	0,040	1	0,020	1	0,020	3	0,060	2	0,040	2	0,040
El canal de comercializacion fortaleza la Bolsa de Productos.	0,015	1	0,015	2	0,030	1	0,015	4	0,060	2	0,030	2	0,030
La fecula ecológica es una oportunidad	0,060	4	0,240	4	0,240	4	0,240	1	0,060	1	0,060	1	0,060
Crece el mercado interno.	0,030	2	0,060	3	0,090	1	0,030	2	0,060	4	0,120	1	0,030
Se tiene demanda en el mercado americano y la CAN	0,030	2	0,060	3	0,090	3	0,090	1	0,030	1	0,030	3	0,090
La fecula organica se demanda en el mercado europeo	0,045	3	0,135	1	0,045	1	0,045	1	0,045	2	0,090	3	0,135
En UE desde el 2010 el embalaje sera de fecula de papa.	0,020	2	0,040	2	0,040	2	0,040	1	0,020	1	0,020	2	0,040
No dispone de fecula organica ni ecologica.	0,020	2	0,040	4	0,080	3	0,060	2	0,040	4	0,080	1	0,020
Cubrir la creciente demanda de fecula.	0,045	3	0,135	3	0,135	2	0,090	2	0,090	1	0,045	2	0,090
Incluir a productores que habitan a 4000 m.	0,050	4	0,200	1	0,050	2	0,100	4	0,200	4	0,200	4	0,200
Consolidar la cadena productiva.	0,040	3	0,120	3	0,120	2	0,080	4	0,160	4	0,160	3	0,120
<b>AMENAZAS</b>													
Perdida cuantitativa de la variedades nativas.	0,050	4	0,200	4	0,200	4	0,200	2	0,100	4	0,200	1	0,050
Exportacion en fresco no es admitida por sanidad.	0,015	1	0,015	1	0,015	2	0,030	1	0,015	4	0,060	1	0,015
Esta siendo desplazado por tuberculos transgénicos.	0,035	2	0,070	4	0,140	4	0,140	3	0,105	4	0,140	1	0,035
La fecula importada es subsidiada.	0,065	4	0,260	2	0,130	2	0,130	2	0,130	4	0,260	1	0,065
Posee sustituto tanto de chuño, feculas y almidones.	0,035	2	0,070	2	0,070	2	0,070	1	0,035	1	0,035	1	0,035
La fecula importada es de segunda linea.	0,015	1	0,015	1	0,015	2	0,030	2	0,030	1	0,015	4	0,060
Acuerdos comerciales con la Comunidad europea.	0,055	4	0,220	4	0,220	4	0,220	2	0,110	1	0,055	2	0,110
Someterse a la certificacion internacional como barrera.	0,015	1	0,015	2	0,030	3	0,045	4	0,060	4	0,060	4	0,060
Dependencia del mercado Europeo.	0,045	3	0,135	4	0,180	2	0,090	4	0,180	1	0,045	1	0,045
La tecnologia informatica reduce la mano de obra.	0,025	2	0,050	2	0,050	2	0,050	2	0,050	1	0,025	4	0,100
La participacion de papa procesada importada crece.	0,050	4	0,200	2	0,100	3	0,150	2	0,100	1	0,050	1	0,050
La transformacion de papa transgenica es mas competitiva.	0,050	4	0,200	2	0,100	3	0,150	2	0,100	4	0,200	4	0,200
La exclusion de agricultores por transgenicos	0,030	2	0,060	3	0,090	1	0,030	4	0,120	4	0,120	4	0,120
Las corporaciones minimizan a los agricultores informales.	0,015	1	0,015	3	0,045	1	0,015	4	0,060	2	0,030	4	0,060
	2,00		5,92		5,44		5,04		4,58		5,04		4,27

Fuente: Elaboración propia

El cuadro N°24 señala la existencia de una alta dispersión en los puntajes

obtenidos por cada estrategia, por eso ha sido seleccionado estrategias con puntajes mayores a 5 decidiendo continuar con seis estrategias específicas, y descartando a dos; validando cualitativamente a las cuatro estrategias restantes.

- Desarrollar el mercado con estrategia genérica en las siete regiones con mayor superficie sembrada según el cuadro N° 20, instalando plantas procesadoras de fécula de papa, que absorba tubérculos de papa de segunda o descarte en las regiones productoras por encima de 20 mil hectáreas y rendimientos por encima de 13 t/ha promedio nacional.
- Aprovechar la fibra de papa orgánica ya sin productos químicos en el procesamiento agroindustrial.
- Enfoque Participativo en las Cadenas Productivas del Perú (EPCP) del sector agroindustrial de fécula de papa, INCOPA (2009).
- Aprovechar la biotecnología y manejo de papa del “Centro Internacional de la Papa” (CIP).

## **V. CONCLUSIONES.**

### **5.1.- CONCLUSIONES:**

1.-La investigación actual determina que no es competitivo el sector agroindustrial de fécula de papa sin organizaciones locales productoras y ofertantes durante el horizonte de diez años de investigación (2001-2010); no obstante se instaló una planta productora de fécula de papa el año 2008-2010 en la asociación productiva CAPANACH de Apurímac-Andahuaylas, y están formalizando los estándares de calidad-procesos formando una cartera de clientes mediante pruebas.

En la década de 1970 a 1980 existieron empresas productoras de fécula de papa que producían bajo la protección del Estado según Gómez (1989). Pero posteriormente, la política de gobierno abrió el libre mercado en la década de 1990 en el país, facilitando la importación de fécula de papa a un precio promedio por tonelada de S/. CIF 1.751,16, en un 55,08 por ciento por debajo del costo de producción de los módulos industriales de fécula en el mercado local, según el cuadro N° 16 y anexo N°10.

2.- Las variedades adecuadas para la producción según expertos en producción de fécula de papa encuestados (TransAgroInternacional y AgroRural) son los cultivos Yungay en la zona sierra con 20–24 por ciento, Tomasa Tito Condemayta con 25–26 por ciento, Mariva con 23–25 por ciento y Canchan con 25 por ciento de materia seca respectivamente.

3. Del análisis FODA es obtenida cuatro estrategias para emprender un proceso de integración en agronegocios del sector agroindustrial de fécula de papa, iniciando con un alcance local, planteando una visión para mantener el equilibrio en la producción de sector agroindustrial, y la misión del sector de producción a corto plazo y adaptar el sector a largo plazo

mediante instrumentos de gestión: Estos son:

- Desarrollar el mercado con estrategia genérica en siete regiones con mayor superficie sembrada, con productividad de papa fresca por encima del promedio nacional según el cuadro N° 17, instalando plantas procesadoras de fécula de papa, que capte los tubérculos de papa de calibre tercera fortaleciendo al sector socio-económico en lugares marginales y finalmente atenuar las pérdidas de peso en la postcosecha.
- Aprovechar la fibra de la papa orgánica sin productos químicos en el procesamiento agroindustrial.
- Enfoque Participativo en las Cadenas Productivas en el Perú (EPCP) del sector agroindustrial adaptado a la fécula de papa.
- Aprovechar la biotecnología y manejo de papa del “Centro Internacional de la Papa” (CIP).

4. El proceso de investigación determinó las muy diversas denominaciones asignadas a la fécula de papa, en el recinto portuario del Callao con el nombre de chuño blanco, papa seca y almidón de papa durante el proceso de exportación; en el proceso de importación solo asignado como fécula de papa; en el mercado local es asignado como: Chuño inglés, chuño blanco, almidón de papa, harina de papa, tunta molida y chuño molido.

## **VI. RECOMENDACIONES**

### **6.1. - RECOMENDACIONES:**

1. Analizar y diseñar proyectos productivos e industriales por cuenca hidrográfica, formando cadenas productoras en las regiones de papa, minimizando los costos en el diseño de una planta con precio competitivo por debajo del precio de cierre de S./CIF/t 1.751,16 de fécula de papa nacional ya que el sector productivo de papa sólo capta al 3 por ciento por el sector agroindustrial nacional; es decir, parte del sector la fécula de papa es producida en forma artesanal e industria de chips, así como en el procesamiento de papa pre-cocida solo determinado para el consumo interno de sus organizaciones.
2. Es considerado una demanda de 67,32 por ciento de fécula de papa entre la demanda almidones y féculas en el mercado nacional. Las instituciones públicas y privadas deben implementar un programa industrial de la papa enfatizando en la fécula de papa de 7 regiones más productoras de papa en la región Andina según el cuadro N°16, ya que el sector productivo de la papa absorbe 29,2 millones de jornales año mejorando el medio rural de los andes. Para contribuir a una población rural con mayor pobreza que vive del sector papa.
3. Implementar MYPEs en el sector Rural en la producción de la fécula orgánica para el mercado internacional más exigente mediante estrategias de tipo genéricas con diferenciación, costos y nichos de mercado, haciendo eficientes a las instituciones públicas y privadas incluidas las ONGs. Considerar a la demanda de fécula de papa en el mercado dirigida a la tendencia orgánica en la industria farmacológica y embalaje de comestibles golosinarias. La política alimentaria sostenible es desplazada a los embalajes sintéticos de polietileno por embalajes a base de fécula de papa implantado en la

Unión Europea desde el 2010.

4. El sector productivo de la papa resuelve los problemas nutricionales de la región marginal de la zona andina, es decir por encima de los 4500 m.s.n.m., en estas zonas agroecológicas de comunidades campesinas al producir las variedades de papa: Rúk'i, Pariña, Ugrushiri y otros cultivos específicos para el procesado de Moraya o Tunta (chuño blanco entero). Es necesario realizar un trabajo de investigación de competitividad de estos productos manejados desde muchos años en los andes.
5. Hacer un estudio sobre la competitividad del chuño blanco-negro molido y papa seca en el Perú o mercado local, ya que estos productos nacionales son exportados con el nombre de fécula de papa al mercado internacional utilizando la misma partida arancelaria.
6. Diseñar una propuesta de una Norma Técnica de Buenas Prácticas de Procesamiento de la Papa Seca para cumplir con las normas de un producto de exportación.

## VII. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- ADUANAS. 2011. Lima-Perú-Gerencia de Estadística (material impreso). (20 Diciembre 2010).
- ALCANTARA, S. M. A. 2004. Asignatura Seminario de Agronegocios II de la Maestría de Agronegocios. Apuntes en clase. UNALM-LIMA.39 pp
- AVARADO, M.L. 2004. Agronegocios Empresa y Emprendimiento. Primera Edición. Editorial El Ateneo. Buenos Aires AR.222 pp.
- ARARIWA 1999. Manejo Integrado de Plagas de los Principales Cultivos Andinos. Memorias Seminario Taller Internacional del 23-26 marzo 1999 Urubamba Cusco-CIP. PE. Pág. 56
- AZNARAN, C. G. 2003. Competitividad Global Agrícola. Universidad Nacional Mayor de San Marcos Lima - PE. 157pp
- Banco Central de Reserva del Perú 2011, enero). Reporte de inflación panorama actual y proyecciones macroeconómicas. Lima. PE 25pp.
- BBVA Banco Continental (2011, Febrero). Coyuntura reunión para ejecutivos Lima: Servicios de Estudios Económicos. PE. 25pp
- BOOTH, R.H. y SHAW, R.L. 1989. Principios de Almacenamiento de Papa. Centro Internacional de la Papa. Ed. Agropecuario Hemisferio Sur S.R.L. PE. 116pp.
- Castro, V. C. 2011. Gerente General de Transformaciones y Comercialización de Fécula de Papa “Central de Asociación de Productores Agrarios Nación Chanka” (CAPANACH) entrevista de profundidad. Apurímac-PE.
- CHANG, CF, L. 2001. Políticas de Competitividad del MITINCI. Lima - PE.220pp
- CORNEJO, R, E. 2003. Comercio Internacional. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima. PE. 408pp

- COINCIDE. 1997. Coordinación Intercentros de Investigación Desarrollo y Educación. Contexto Económico y Pequeña Producción Rural Andina. II Encuentro Regional por la Agricultura. Cusco. PE Pág. 17.302pp.
- DEL CASTILLO, A. J. 2002. Diccionario técnico de Industrias Alimentarias. 2da. Ed. Cusco-PE. 721pp.
- D'ALESSIO, F. I. 2008. El Proceso Estratégico y la Administración una Perspectiva General. CENTRUN-LIMA-PE. Pág. 2. 443pp.
- EZETA, E.F. 2008. Mercados Asiáticos de la Papa e Inserción de Latinoamérica. Ponencia en el XXII, Congreso de ALAP Mar de Plata, Argentina. Representante del CIP. En línea. 1:1-47. Disponible, extraído de [http:// www.Papaslatinas.org/SEMINARIO/Ezeta-SEMINARIO.pdf](http://www.Papaslatinas.org/SEMINARIO/Ezeta-SEMINARIO.pdf).
- EGÚSQUIZA, R. R. 1986. Botánica, Taxonómica y Mejoramiento Genéticos de la Papa V curso Internacional sobre el Cultivo de Papa con Énfasis en Producción de Semilla - CIP-PNUD-UNA-PE. 189pp.
- ----- . 2010. "La Papa Producción de Papa, EGESUR-Lima.
- EL PERUANO. 2011. Normas Legales Lima - PE. Pág. 285323. 224.
- FAO.2011.El Comercio Internacional de la Papa <http://faostat.fao.org/>. Consultado 15/02/2011.
- FAMILIA INDUSTRIAL S.A. y PROMPEX (2002). **Estudio de Prefactibilidad de la Producción de Fécula de Papa (ahora TRANSAGROSAC)**. Lima-PE.126pp
- FERNÁNDEZ, J. L. 2006. Asignatura de **Matemática para los negocios**. Apuntes de clases UNALM. LIMA. PE.45pp.
- FONSECA, C., HUARACHI, E., CHURA, W. 2008. Guía de las Buenas Prácticas de Procesamiento para Producción Artesanal de la Tunta. Puno-PE. Pág. 06.
- FRED, R. D. 2003. **Conceptos de Administración Estratégica**.

Pág. 111y 150. 9ª Edición. ME, Pearson Educación. 336pp.

- ————— 2008. **Conceptos de Administración Estratégica.** 11ª Edición México, Pearson Educación. 373pp
- GÓMEZ, G. V. 2000. Los Servicios de Desarrollo Empresarial. PYMAGROS. Estudio de mercado IMASEN.Lima-PE.Es79pp.
- —————2002. Cadena de Valor en la Agricultura Peruana. UNALM. Agrum. Año 2, N° 4. 272pp.
- GÓMEZ, Rosario y WONG, David 1989. Proceso de Papa. Un mercado potencial Lima-PE. Pg. 103.
- HERMOSA, M. B. 1995. "Semilla de la Papa una Posibilidad para el Desarrollo Rural Andino". Asociación ARARIWA. Cusco -PE. 280pp.
- HERNÁNDEZ, C, J. 2009. "Exposición Magistral en el CIP-Lima-PE. Octubre XII Congreso de Ingeniero Agrónomos.1:1-24 pdf.
- ————— 2011. "El Agro Camino al Bicentenario. "Asesores Técnicos Asociados" (ATA). Lima-PE. 154pp.
- JHONSON, G. y WHITTINGTON, R. 2008. Dirección Estratégica. 7a Edición Madrid Pearson Hall-ME. Pág. 64, capítulo 2. 487pp.
- IICA (2006). Raíces y Tubérculos en la Nutrición Humana. Costa Rica. CO.46pp.
- INDECOPI.2011. NORMA TÉCNICA NACIONAL NRO. 209.080 ITINTEC. Lima-PE. 7pp.
- —————2010. NORMA TÉCNICA NACIONAL NRO. NTP 011.119.2010
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. 2011. PBI Global en el Perú. <http://www.inei.gob.pe>. Accesado Junio- 20 -2011.
- LINARES, S. A. 2006. Apuntes del Curso de Seminario. Maestría en Agronegocios. UNALM-LIMA- PERÚ. 43pp.
- LÓPEZ. B, G. 2001. Sondeo Rápido del Mercado de Almidón de Papa. ESTUDIO DE MERCADO Y CONSULTORÍA convenio CENTRO INTERNACIONAL DE LA PAPA. - INCOPA-CIP-

Lima-PE. 15pp.

- LÓPEZ, C. J. 1983. "Estudio de Pre-factibilidad de la Planta Piloto de Producción de Almidón de la Papa en Huaral-Lima. Tesis. Universidad Nacional Agraria de La Molina. Lima-PE.189pp.
- INCOPA. 2009. Generando Innovaciones para el Desarrollo Competitivo de la Papa en el Perú-"Innovación y Competitividad de la Papa" (INCOPA). "Centro Internacional de la Papa" (CIP).En línea1:1-58 Disponible. Extraído el 25 de Febrero 2011 de <http://www.cipotato.org/publicaciones/pdf/003798.pdf>
- MARTINEZ, A. A. 2007. Conociendo la Cadena Productiva de la Papa en Ayacucho-Lima-PE.156pp.
- MERCADO, C. W. 2006. Asignatura de Agronegocios Internacionales: Maestría en Agronegocios. Apuntes en clase. Universidad Nacional Agraria La Molina - PE. 45pp.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA. 2010. Cadena Productiva de la Papa. OGPA-DGTPA. En línea. 1: 1-23. Disponible en <http://www.minag.gob.pe>.Accesado el 20 junio del 2011.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA. 2011. Efecto Invernadero de la Tierra (en línea) <http://www.minag.gob.pe>.
- MINISTERIO DE FINANZAS 2011. Marzo. Macroeconomía Multianual Aprobados en Sesión de Concejo de Ministros. Lima-PE.2008-2010, 30 de mayo.
- OCHOA, C. 2002. Red papa/ pagina (en línea).Disponible, consultado el 30 de Octubre del 2010 de <http://www.cipotato.org>
- ORDINOLA, E. M. 2003."Mercadeo de productos agropecuarios". CARE-PE. 375pp.
- ————— 2009. "Generando Innovaciones para el Desarrollo Competitivo de la Papa en el Perú. III Reunión AGRORED NORTE- TRUJILLO-PE., (consultado 20 Junio del 2011).1:1-32pp
- .2008.II Conferencia Nacional de la Papa. Huancayo-PE. 1:1-28

- PAZ, S. L. 2006. Competitividad de la Agricultura Peruana. Conferencia Magistral en la Maestría Agronegocios UNALM. Lima-PE.36pp.
- PÉREZ, E. A. 2011. Apuntes en curso Analista de Comercio Exterior. "INSTITUTO DE DESARROLLO Y COMERCIO EXTERIOR" (IDEX), LIMA -PE. 39pp.
- PICHIHUA, S. J. 1989. "ECONOMÍA". Universidad Nacional Agraria de La Molina. Lima-PE. 254pp
- PORTER. E, M. 2006. Estrategias y Ventaja Competitiva (Lideres del Management), Primera reimpresión (Colombia). Ediciones Deusto. Barcelona 203pp
- QUEVEDO, B. M. 2007. Situación de la Cadena Productiva de la Papa. Exposición en el MINAG, Funcionario y Especialista en Cadena Productiva. 26/04/2007.1:1-23
- RÍOS, A. M. 1999. "Estudio de Factibilidad para la Instalación de una Fábrica de Almidón de camote Ipomea Patatas L. Universidad Nacional de Ingeniería UNI-LIMA-PE. 128pp
- ROCA, W. P 2008. Conferencia Internacional de la Papa en Nicaragua. Enviado Especial del Centro Internacional de la Papa. 127pp.
- SCOTT, G. Y. 1992. Desarrollo de Productos de Raíces y Tubérculos. Volumen II América Latina Memorias del taller sobre Procesamiento, Comercialización y Utilización de Raíces y Tubérculos en América Latina, 8 - 12 de abril, 1 991, en ICTA, Villa Nueva, Guatemala. CIP. Lima-PE. 173p.
- STPHAN, S. 2003. La Unión Europea su Evolución y Relaciones con América Latina y el Mundo 2002-2003. 1ra. Edición- México.323pp.
- TARAZONA, R. G. 1977. "Obtención Almidón de la Papa y Yuca. Tesis. En la Universidad Nacional Agraria de La Molina. Lima-Perú. 118pp.

- TUMAY, J. M. 1980. Proyecto de Pre-factibilidad para Instalar una Fábrica de Almidón de papa en el Valle de Cañete-PE. 165pp.
- QUINTANA, F. J. 2008. I Congreso Nacional de la Papa. Gerente de Producciones y Transformación Agraria. Ponencia, Experiencia en la implementación del proyecto piloto “Aprovechamiento de la Papa Calidad Tercera de la Comunidades Campesinas de la Provincia de Andahuaylas para la Producción de Fécula de Papa. PRINAMACHCS- Junín-PE.(Material impreso) 12pp.
- VALLS, M. M. 2011. INCOTERMS 2010. Regla de ICC para el Uso de Términos Comerciales Nacionales e Internacionales. En línea:1-34. Disponible, extraído 20 de Marzo del 2011de <http://www.promperu.gob.pe>
- VAZQUEZ, E. H. 2006. Fabricación de Almidón de Papa en Anta-Cusco. Proyecto Pre-factibilidad. Lima-PE.126pp.
- ————— 2011. Empresa Especializada en Plantas Procesadoras de Fécula y Almidones. Emp. TrasAgroInternacional S.A.C. (Entrevista Profunda). Lima-PE. <http://www.almidones.org>.

## **ANEXOS**

### Anexo N° 1: Matriz de Consistencia del Proceso de Investigación

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	INDICADORES	INSTRUMENTOS	FUENTE
PRINCIPAL	GENERAL					
¿Será competitivo según el modelo de Porter el sub-sector agroindustrial de fécula de papa, en un mercado-centro de origen donde se tiene más de 3000 cultivos de papa, con las condiciones agroecológicas para producción todo el año. Especie que genera más 29.2 millones /año de jornales?	Determinar la competitividad del sector agroindustrial de fécula de papa en el mercado local.	Formulando el planeamiento estratégico del sector agroindustrial de fécula de papa se puede elevar el nivel de competitividad de fécula de papa	Dependiente	Competitividad del sector agroindustrial de la Fécula de la Papa		
SECUNDARIOS	ESPECÍFICOS	ESPECÍFICOS				
¿Cómo es el comportamiento de la fécula de papa importada y los sustitutos en el mercado local?	Analizar la competitividad de la producción de fécula de papa en la Agroindustria Nacional frente a la importada.	La fécula de la papa nacional posee un rival implícito en el mercado internación expresado por el subsidio por política de estado.	Independiente	Cinco Fuerzas de la Competitividad	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Actuales competidores.</li> <li>. Potenciales competidores.</li> <li>. Proveedores.</li> <li>. Clientes.</li> <li>. Sustitutos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Importadores</li> <li>Exportadores</li> </ul>
¿Qué cantidad de papa fresca absorbe en el procesamiento de fécula de papa en la agroindustria en el mercado local y que cultivos?	Determinar que Cultivos de papa son las apropiadas para la agroindustria de fécula de papa y reúnen las características varietales para garantizar la calidad industrial.	Los Cultivos de papa más requeridas, son aquellas que se adaptan en la región agroecológica de la sierra.	Independiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Volumen ( t ) X</li> <li>.Exportación</li> <li>Volumen ( t ) M</li> <li>.Importación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flujo de X.</li> <li>Flujo de M.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exportadores.</li> <li>Agroindustria -les.</li> <li>.Industriales</li> <li>. Productores.</li> </ul>
¿Qué capacidad de gestión posee el recurso humano dentro de las organizaciones del sector Agroindustrial para lograr competitividad en el mercado internacional?	Realizar el análisis FODA del sector agroindustrial de fécula de papa y terminar las estrategias para su competitividad.	Los factores externos influyen directamente en las variables internas del sector en la competitividad agroindustrial de fécula de papa.	Independiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>. EFE</li> <li>. EFI</li> <li>. PEYEA</li> <li>. IE</li> <li>. MCPE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Encuesta de expertos</li> <li>Encuesta de profundidad</li> <li>. Talleres</li> <li>. Seminarios.</li> <li>. Convenciones relacionados a la papa y sus posibilidades de industrialización.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. MINAG.</li> <li>. SNI</li> <li>. CIP</li> <li>. ONGs.</li> <li>. PROMPEX</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

**EN RESUMEN SOBRE LA INVESTIGACIÓN:**

A. INVESTIGACIÓN EXPLORATORIA; Fuentes de información secundaria tomadas de las instituciones públicas: MINAG, ADUANAS, SUNAT, PROMPEX, SENASA, DIGESA e INDECOPI.

Con la información primaria, se diseñó el cuestionario de las encuestas, la modalidad cerrada en su mayor parte que la modalidad abierta.

El cuestionario está enmarcado en preguntas para respuestas puntuales en referencia a la lista de opciones.

El FODA es producto de resúmenes de certámenes nacionales e internacionales sobre la problemática de la papa.

**ENTREVISTA A EXPERTOS:****GERENTE GENERAL DE TRANSAGRO INTERNACIONAL S.A.C:**

ING. HUGO VÁSQUEZ ESPINOZA.

Responsable que se adjudicó a instalar la planta de procesamiento y producción de fécula de papa en el Perú y en países como Ecuador y Colombia y en el mercado local en Andahuaylas en Apurímac, por la asociación empresarial de CANAPACH (2008-2010).

**GERENTE GENERAL DE TRANSFORMACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE FÉCULA DE PAPA APURÍMAC-ANDAHUAYLAS. Ubicado en Tejamolino, Dist. San Jerónimo Prov. Andahuaylas Región Apurímac. ING. CESAR CASTRO VARGAS.**

“CENTRAL DE ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES AGRARIOS NACIÓN CHANKA” (CAPANACH). La planta demandó una inversión global de S/. 2.183.61, 75 producto de los aportes del MINAG-AgroRural, con S/. 1.206.246 (55 por ciento), el gobierno regional Apurímac, con S/.566.396 (26 por ciento), y los propios beneficiarios, que contribuyeron con S/. 410.619.75 (19%). Que beneficia 24 mil familias productoras de papa.

*Indecopi*

# **NORMA TÉCNICA**

## **PERUANA**

---

INSTITUTO NACIONAL DE DEFENSA DE LA  
COMPETENCIA Y DE LA PROTECCIÓN DE LA  
PROPIEDAD INTELECTUAL Calle de la Prosa 138, San  
Borja – Lima – Perú, Telf. 2247800 FAX 2240348 e-mail:  
[postmaster@indecopi.gob.pe](mailto:postmaster@indecopi.gob.pe) . [www.indecopi.gob.pe](http://www.indecopi.gob.pe).

---

## Anexo N° 02: Norma Técnica Nacional de Almidones y Féculas

PERU NORMA TECNICA NACIONAL	ALMIDONES Y FECULAS OXIDADOS. Uso industrial.	ITINTEC 209.080 Noviembre, 1974
 23 FEB. 1987,		
1. NORMAS A CONSULTAR		
ITINTEC 205.027 ITINTEC 209.064 ITINTEC 209.067 ITINTEC 209.068 ITINTEC 209.069 ITINTEC 209.070 ITINTEC 209.071 ITINTEC 209.073 ITINTEC 209.074 ITINTEC 209.075 ITINTEC 209.077 ITINTEC 209.081 ITINTEC 350.001	Harina de trigo para consumo doméstico y uso industrial. Almidón de maíz no modificado. Uso alimenticio y farmacéutico. Almidones y féculas. Determinación de la pureza. Almidones y féculas. Determinación del anhídrido sulfuroso. Almidones y féculas. Determinación del pH : Método potenciométrico. Almidones y féculas. Determinación del material no amiláceo. Almidón de maíz no modificado. Determinación de la viscosidad Scott. Almidón de maíz no modificado. Determinación del color. Almidones y féculas. Determinación de solubles. Almidones y féculas. Determinación de cenizas. Almidones y féculas. Determinación del tamaño de partícula. Almidones y féculas oxidados. Determinación de cloruros. Tamices de ensayo.	
2. OBJETO		
2.1 La presente Norma define y establece las características de los almidones y féculas oxidados para uso industrial no alimenticio.		
3. DEFINICIONES Y CLASIFICACION		
3.1 Almidón y féculas oxidados. Son productos químicamente modificados por un proceso de oxidación de los almidones o féculas, que imparte estabilidad a sus pastas y permite emplear mayor concentración de sólidos (Nota 1).		
El control del grado de oxidación permite la obtención de productos de diferente viscosidad, según requerimientos específicos.		
NOTA 1 : Los almidones y féculas oxidados por sus características especiales, se utilizan principalmente en el encolado y revestimiento de papel, engomado y acabado de fibras sintéticas para la industria, textil, pinturas al temple, preparación de adhesivos líquidos y otras aplicaciones que requieren estabilidad coloidal, mayor poder adhesivo, películas más flexibles y suspensiones más claras.		

### Anexo N° 03: Norma Técnica Nacional de Almidones y Féculas

ITINTEC 209.080  
Pág. 2

#### 4. REQUISITOS

4.1 Los almidones y féculas oxidados, deberán cumplir los siguientes requisitos:

<u>CARACTERISTICA</u>	<u>LIMITES</u>
4.1.1 Humedad	10,5 - 13,0 %
4.1.2 Anhidrido sulfuroso (SO <sub>2</sub> ), máximo	60 ppm
4.1.3 pH.	5,5 - 8,5
4.1.4 Material no amiláceo (N.A.M)	C ó mejor
4.1.5 Viscosidad Scott	5 - 50 segundos
4.1.6 Color	B ó mejor
4.1.7 Solubles, máximo	2 %
4.1.8 Cenizas, máximo	1,5 %
4.1.9 Cloruros, máximo	7 000 ppm
4.1.10 Tamaño de partículas :	
4.1.10.1 Pasa a través de tamiz ITINTEC N° 80 (177 μ), mínimo	99,9 %
4.1.10.2 Pasa a través de tamiz ITINTEC N° 100 (149 μ), mínimo	97, %

#### 5. EXTRACCION DE MUESTRAS Y RECEPCION

5.1 Las muestras se extraerán de acuerdo a lo establecido en la Norma ITINTEC 205.027.

#### 6. METODOS DE ENSAYO

6.1 Los ensayos se realizan de acuerdo a lo establecido en las Normas correspondientes, indicadas en el capítulo de Normas a Consultar.

#### 7. ENVASE Y ROTULADO

7.1 Se envasará y rotulará de acuerdo a lo establecido en el capítulo correspondiente de la Norma ITINTEC 209.064.

\*\*\*\*\*

**Anexo N° 04: Variación de producción de Papa en Perú (2001-2010)**

AÑO	PRODUCCION (Miles de t)	VARIACION (%)
2001	2690,50	
2002	3298,20	22,59%
2003	3143,90	16,85%
2004	3008,20	11,81%
2005	3289,70	22,27%
2006	3248,40	20,74%
2007	3383,00	25,74%
2008	3597,10	33,70%
2009	3604,07	33,96%
2010	3693,40	37,28%
Incremento promedio anual de		3,87%

Fuente: Elaboración Propia, MINAG (2010)

**Anexo N° 05: Volumen de Exportación de fécula de papa (2001-2010)**

AÑO	FECULA DE PAPA VOLUMEN (t)	CHUÑO B. Y N. ENTERO VOLUMEN (t)	CHUÑO MOLIDO VOLUMEN (t)	PAPA SECA VOLUMEN (t)
2001	1,21	14,81	1,56	69,38
2002	10,35	16,87	4,08	72,97
2003	2,14	23,32	8,74	109,57
2004	1,28	32,53	8,94	106,19
2005	0,64	44,44	6,43	93,33
2006	1,20	26,61	11,02	98,12
2007	1,78	56,17	50,48	101,47
2008	2,56	37,91	18,68	110,56
2009	2,54	60,43	23,52	127,51
2010	3,19	49,37	17,72	142,03
PROMEDIO	2,69	36,25	15,12	103,11
TOTAL	26,90	362,46	151,17	1031,13
PARTICIPACION	1,71%	23,06%	9,62%	65,61%

Fuente: Elaboración Propia MINAG (2011)

**Anexo N° 06: Precio s/.FOB/ t de exportación de fécula de papa**

<b>AÑO</b>	<b>FECULA DE PAPA S/. FOB/ t</b>	<b>CHUÑO B. y N. ENTERO S/. FOB/ t</b>	<b>CHUÑO MOLIDO S/. FOB/ t</b>	<b>PAPA SECA S/. FOB/ t</b>
2001	3270,18	5320,53	4631,74	4850,61
2002	2146,71	8001,33	4411,48	4656,98
2003	4715,65	9041,69	6668,20	4733,15
2004	2114,78	9367,25	5946,10	4809,00
2005	2802,80	7199,60	6450,98	5073,28
2006	2092,63	7218,80	8672,01	4669,15
2007	2220,51	7053,99	8423,57	4552,70
2008	2821,91	9455,68	8541,05	4944,49
2009	3882,89	10126,26	6329,26	4744,49
2010	3151,70	6418,82	5905,61	4685,22
<b>PROMEDIO</b>	<b>2921,98</b>	<b>7578,28</b>	<b>6940,12</b>	<b>4771,91</b>

Fuente: Elaboración Propia

**Anexo N° 07: Demanda proyectada de almidones y Féculas en el Perú  
(1999-2008)**

<b>AÑOS</b>	<b>DEMANDA t</b>
<b>1999</b>	<b>17.339</b>
<b>2000</b>	<b>17.823</b>
<b>2001</b>	<b>18.264</b>
<b>2002</b>	<b>18.714</b>
<b>2003</b>	<b>19.127</b>
<b>2004</b>	<b>19.522</b>
<b>2005</b>	<b>19.900</b>
<b>2006</b>	<b>20.263</b>
<b>2007</b>	<b>20.613</b>
<b>2008</b>	<b>20.951</b>

Fuente: Ríos (1999)

**Anexo N° 08: Importadores de fécula de papa (2001-2010)**

O.M.	IMPORTADORES	VOLUMEN ( t )	Participacion ( % )
1	NEGOCIACIONES HORIZONTE S.A.C.	49783,84	42,53%
2	FRUTOS Y ESPECIAS S.A.C.	39834,04	34,03%
3	AMERICAN GRAINS INTERNATIONAL S.A.C.	5498,81	4,70%
4	ALICORP S.A.	4084,56	3,49%
5	INTERCOMPANY Y SEÑOR DE HUANCA S.A.C.	3608,18	3,08%
6	ASA ALIMENTOS S. A.	3429,38	2,93%
7	MONTANA S. A.	2939,24	2,51%
8	KRAFT FOODS PERU S.A.	855,58	0,73%
9	CAMPAÑA HAS S.A.C.	756,75	0,65%
10	HALCON BUSINESS S. A. C.	669,82	0,57%
11	OTROS - 45 IMPORTADORES	5587,83	4,77%
TOTAL		117048,04	100,00%

Fuente: Elaboración propia D.U.A.

**Anexo N° 09: Exportadores de fécula de papa Global con P.A. 1108130000**

(2001-2010)

O.M.	EXPORTADORES FEcula DE PAPA, CHUÑO BLANCO-NEGRO y PAPA SECA	VOLUMEN ( t )	%
1	AGROMIX EIRL	645,69	40,32%
2	VIDAL VIDAL ELIO RENAN E.I.R.L.	438,10	27,36%
3	VINCULOS AGRICOLAS E.I.R.L.	82,17	5,13%
4	MAPA LOGISTICA INTERNACIONAL S.A.C.	74,97	4,68%
5	NEGOCIOS AGRARIOS S. A. C.	75,06	4,69%
6	LATIN MARKET S.A.C.	52,41	3,27%
7	WONG INTERNATIONAL BUSSINES S.A.C.	38,01	2,37%
8	PRODUCTOS EXTRAGEL Y UNIVERSAL S.A.C.	34,13	2,13%
9	AMBROSIAS DEL PERU S. A. C.	31,39	1,96%
10	D' LA CHACRA PERU E.I.R.L.	20,56	1,28%
11	IMPORT-EXPORT ANDEAN SUN S.A.	17,46	1,09%
12	LAMAS TRADING EXPORT S. A. C.	20,60	1,29%
13	NEGOCIACIONES LOURDES SRLTDA	17,41	1,09%
14	OTROS - 33	53,34	3,33%
		1601,29	100,00%

Fuente: Elaboración propia D.U.A.

**Anexo N° 10: Volumen de importación de fécula de papa y Almidones**

(2001- 2010)

<b>AÑO</b>	<b>FECULA DE PAPA VOLUMEN (t)</b>	<b>ALMIDON DE MAIZ VOLUMEN (t)</b>	<b>FECULA DE YUCA VOLUMEN (t)</b>	<b>ALMIDON DE TRIGO VOLUMEN (t)</b>
2001	11772,43	5010,63	307,40	7,02
2002	9425,76	6545,11	517,21	1,19
2003	13566,41	5378,49	486,48	7,12
2004	7809,18	5845,28	619,02	10,33
2005	11738,84	7354,75	568,69	1,94
2006	14038,72	3950,12	1725,74	5,03
2007	6724,65	4334,31	1664,03	4,56
2008	16291,90	7457,52	1297,67	1,82
2009	13424,65	8132,35	727,86	1,46
2010	12255,50	3588,61	1902,71	79,75
<b>PROMEDIO</b>	<b>11704,80</b>	<b>5759,72</b>	<b>981,68</b>	<b>3,77</b>
<b>TOTAL</b>	<b>117048,04</b>	<b>57597,17</b>	<b>9816,81</b>	<b>120,22</b>
<b>PARTICIPACION</b>	<b>63,45%</b>	<b>31,22%</b>	<b>5,32%</b>	<b>0,07%</b>

Fuente: Elaboración Propia

**Anexo N° 11: Precio de las Féculas y Almidones Importados (2001-2010)**

<b>AÑO</b>	<b>FECULA DE PAPA S/. CIF/ t</b>	<b>ALMIDON DE MAIZ S/. CIF/ t</b>	<b>FECULA DE YUCA S/. CIF/ t</b>	<b>ALMIDON DE TRIGO S/. CIF/ t</b>
2001	1189,10	801,21	1282,70	3353,83
2002	1496,29	851,46	1233,68	1273,00
2003	1292,80	859,83	1404,88	2227,75
2004	1629,79	848,67	1531,58	4463,88
2005	1616,95	1304,53	2685,92	3882,28
2006	1423,16	1068,74	1464,37	4038,66
2007	2700,03	1265,92	1362,80	4081,18
2008	2938,99	1520,22	1718,92	5820,07
2009	1567,69	1120,69	1337,03	5013,09
2010	1656,78	1312,73	1834,58	2457,52
<b>PROMEDIO</b>	<b>1751,16</b>	<b>1095,40</b>	<b>1585,65</b>	<b>3661,13</b>

Fuente: Elaboración Propia

## Anexo N° 12 – Análisis FODA del Sector

OPORTUNIDADES		AMENAZAS		
M.D.	1 A	Gran posibilidad de democratizar la economía.	1 A	Perdida cuantitativa de las variedades nativas.
	2 B	Los productores de papa nativa asciende el 20%.	2 C	Exportación en fresco no es admida por sanidad.
M.D.O. y O.M.	3 A	La exportación genera cadena de valor.	3 B	Esta siendo desplazado por tuberculos transgénicos.
	4 E	Una bolsa de productos formalizaría al agricultor.	4 A	La fécula importada es subsidiada.
	5 H	El canal de comercialización fortaleza la Bolsa de Productos.	5 B	Posee sustituto tanto de harinas, féculas y almidones.
	6 B	La fécula ecológica es una oportunidad	6 F	La fécula importada es de segunda línea.
	7 D	Crece el mercado interno.	7 D	Acuerdos comerciales con la Comunidad europea.
	8 C	Se tiene demanda en el mercado americano y la CAH	8 C	Someterce a la certificación internacional como barrera.
	9 F	La fécula organica se demanda en el mercado europeo	9 B	Dependencia del mercado Europeo.
	10 G	En UE desde el 2010 el embalaje sera de fécula de papa.	10 D	La tecnología informática reduce la mano de obra.
IND.	11 C	No dispone de fécula organica ni ecológica.	11 C	La participación de papa procesada importada crece.
	12 B	Cubrir la creciente demanda de fécula.	12 A	La transformación de papa transgénica es mas competitiva.
	13 A	Experiencia de asociatividad como Capac Peru, tika papa papa andina		
ORG.	14 A	Incluir a productores que habitan a 4000 m.	13 A	La exclusion de agricultores de papa nativa de las comerciales y transgénicos.
	15 B	Consolidar la cadena productiva.	14 B	Las corporaciones minimizan a los agricultores informales.

FORTALEZAS		DEBILIDADES		
M.	1 A	Medio ecológico adecuado produce papa todo el año.	1 A	Los insumos importado de producción significan el 40%
	2 F	Se tiene gremoplasma de 3000 CVs.	2 C	El 74% es producido por el minifundio.
	3 I	Se tiene cultivares mejorados.	3 B	El 70% bajo secano y 30% riego.
	4 G	Bajo costo de mano de obra.	4 B	No se le da importancia a la postcosecha.
	5 B	Genera mayor mano de obra.	5 A	No se planifica la producción
	6 E	Da fuente de trabajo en medio rural	6 E	Baja tecnología de la fécula de la papa tradicional
	7 C	Capacidad de aumentar la productividad.	7 D	Se exporta la harina de papa con el nombre de fécula.
	8 H	El tamaño de tuberculos es indiferentes.	8 C	El canal de comercialización es igual de hace 10 años.
	9 D	Hay instituciones que capacitan en campo	9 A	Los precios de la fécula importada son competitivos.
M.D.O. y O.M.	10 A	Promocionan la comercialización	10 D	Estamos re - exportando fécula importada a la CAN y USA.
	11 B	La cadena productiva de papa genera valor.	11 C	Aduanas considera a la fécula como exportación sin producir.
	12 C	Los acuerdo comerciales motiva la producción.	12 E	Senasa certifica solo entomopatogenos.
IND.	13 A	Existe empresa que proveen maquinarias	13 B	La fécula y harina nacional es poco valorada.
	14 B	Se tiene experiencia en la Region Abancay.	14 B	Se tiene escasa organización.
ORG.	15 A	Existen organismos que producen semillas	15 C	Falta de vision del agricultor
	16 B	se multiplican en las 19 Regiones.	16 A	El analfabetismo por encima del promedio latino americano.

Fuente: Elaboración propia

## Anexo N° 13: Matriz (EFE) de fécula de papa (2001-2010)

	FACTORES EXTERNOS CLAVE	VALOR	CLASIFICACIÓN	VALOR PONDERADO
OPORTUNIDADES	Gran posibilidad de democratizar la economía.	0.02	2	0.04
	Los productores de papa nativa ascienden el 20%.	0.06	1	0.06
	La exportación genera cadena de valor.	0.06	2	0.12
	Una bolsa de productos formalizaría al agricultor.	0.01	3	0.03
	El canal de comercialización fortalece la Bolsa de productos.	0.06	4	0.24
	La fécula ecológica es una oportunidad.	0.06	3	0.18
	Crece el mercado interno.	0.04	2	0.08
	Se tiene demanda en el mercado americano y la CAN.	0.06	1	0.06
	La fécula orgánica se demanda en el mercado europeo	0.02	3	0.06
	En UE desde el 2010 el embalaje será de fécula de papa.	0.02	2	0.04
	No dispone de fécula orgánica ni ecológica.	0.02	3	0.06
	Cubrir la creciente demanda de fécula.	0.01	3	0.03
	Incluir a productores que habitan a 4500 m.	0.02	3	0.06
	Experiencia de asociatividad como: Cápac Perú, Tikapapa, Papa Andina.	0.04	4	0.16
Consolidar la cadena productiva.	0.01	2	0.02	
AMENAZAS	Perdida cuantitativa de la variedades nativas.	0.08	4	0.32
	Exportación en fresco no es admitida por sanidad.	0.04	3	0.12
	Está siendo desplazado por tubérculos transgénicos.	0.06	4	0.24
	La fécula importada es subsidiada.	0.06	2	0.12
	Posee sustituto tanto de chuño molido, féculas y almidones.	0.04	3	0.12
	La fécula importada es de segunda línea.	0.02	1	0.02
	Acuerdos comerciales con la Comunidad europea.	0.04	1	0.04
	Someterse a la certificación internacional como barrera.	0.02	3	0.06
	Dependencia del mercado Europeo.	0.02	2	0.04
	La tecnología informática reduce la mano de obra.	0.02	3	0.06
	La participación de papa procesada importada crece.	0.02	4	0.08
	La transformación de papa transgénica es más competitiva.	0.04	4	0.16
	La exclusión de agricultores de papa nativa de las comerciales y transgénicos.	0.02	3	0.06
	Las corporaciones minimizan a los agricultores informales.	0.01	2	0.02
		<b>1</b>		<b>2.7</b>

Fuente: Elaboración propia

## Anexo 14: Matriz (EFI) de fécula de papa (2001-2010)

	FACTORES INTERNOS CLAVE	VALOR	CLASIFICACIÓN	VALOR PONDERADO
FORTALEZAS	Medio ecológico adecuado todo el año.	0.06	4	0.24
	Genera mayor mano de obra.	0.04	3	0.12
	Capacidad de aumentar la productividad.	0.02	4	0.08
	Hay instituciones que capacitan en campo	0.06	3	0.18
	Da fuente de trabajo en medio rural.	0.04	3	0.12
	Se tiene germoplasma de 3000 Cultivos registrados.	0.06	4	0.24
	Bajo costo de mano de obra.	0.04	3	0.12
	El calibre de tubérculos es indiferente.	0.02	3	0.06
	Se tiene cultivos mejorados para industria.	0.06	3	0.18
	Promocionan la comercialización	0.04	4	0.16
	La cadena productiva de papa genera valor.	0.04	4	0.16
	Los acuerdos comerciales motivan la producción.	0.01	3	0.03
	Existe empresa que proveen maquinarias	0.02	3	0.06
	Se tiene experiencia en la región Abancay.	0.04	3	0.12
	Existen organismos que producen semillas	0.02	3	0.06
	Se multiplican en las 19 regiones, de la cuales 7 son más productivas.	0.02	4	0.08
DEBILIDADES	Los insumos importado de producción significan el 40%	0.02	2	0.04
	El 70% bajo secano y 30% riego.	0.04	2	0.08
	El 74%es producido por el minifundio.	0.01	2	0.02
	No se planifica la producción de papa.	0.04	1	0.04
	No se le da importancia a la postcosecha.	0.02	2	0.04
	El canal de comercialización es igual de hace 30 años.	0.02	1	0.02
	Se exporta el chuño molido de papa con el nombre de fécula.	0.01	2	0.02
	Baja tecnología de fécula de papa tradicional	0.04	1	0.04
	Los precios de la fécula local no son competitivos.	0.02	1	0.02
	La fécula y el chuño nacional es poco valorada.	0.06	1	0.06
	Aduanas considera a la fécula como chuño y papa seca.	0.01	2	0.02
	Estamos re - exportando fécula importada a la CAN y USA.	0.04	2	0.08
	SENASA certifica solo entomopatógenos.	0.01	2	0.02
	El analfabetismo por encima del promedio latino americano.	0.01	2	0.02
	Se tiene escasa organización.	0.02	1	0.02
Falta de visión empresarial del agricultor	0.04	1	0.04	

1

2.59

Fuente: Elaboración propia

## INFORMACIÓN DE ENCUESTA.

### I ASPECTOS GENERALES

#### Organización o Productos

Nombre y Apellidos. ....

Edad. ....

Domicilio.....

....

Teléfono (Opcional). ....

Email (Opcional). ....

Página web. (Opcional). ....

Formación académica: Secundaria. .... Técnica. ....

Universitaria. .... Especialización. .... Post. ....

Grado. ....

Empresa que representa. ....

Cargo de la misma. ....

Tamaño de la empresa: Micro. .... Pequeña. ....

Mediana. ....

Años de operación. .... N° De empleados. ....

Sector de la empresa:

Comercial. .... Industrial. ....

Servicios. ....

Rubro principal de la empresa: ....

Región y Ciudad: ....

Nota: La encuesta está dirigida a empresas de la mediana, pequeña y microempresas. Si Usted, no se encuentra dentro de este grupo de personas, por favor no responda.

**PRODUCTIVIDAD DE LA ORGANIZACIÓN.**

1. Rendimiento por Hora: Marque con una X ej. , 1X

1

1	2	3	4
40	60	80	95

2. Turnos de operación en planta:

1	2	3
Uno	Dos	tres

3. Tamaño de planta (TM) de almidón de papa:

1	2	3	4
500	1500	2500	3500

4. Requerimiento de Variedades de papa fresca

1	2	3	4	5
Yungay	Tomasa T. C.	Canchan	Revolución	.....

5. Tamaño del diámetro de tubérculos papa:

1	2	3	4	5
30mm	40mm.	50mm	60 mm	indiferente

6. Frecuencia de compra de papa fresca:

1	2	3
Semanal	Mensual	Bimensual

7. Época de compra de papa fresca:

1	2
Verano	Invierno

8. Proveedor de papa fresca:

1	2	3	3
Mayorista	Intermediario	Minorista	Productor

## II. COMPETITIVIDAD EN GESTIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

La encuesta consistió de las siguientes partes:

1. CREENCIA DEL EMPRESARIO
2. COMPETITIVIDAD DIRECTIVAS.
3. COMPETENCIAS ESENCIALES
4. CULTURA ORGANIZACIONAL
5. GESTIÓN ESTRATÉGICA.
6. COMPETITIVIDAD.

### DESARROLLO:

#### CREENCIAS DEL EMPRESARIO.

Creencias del empresario; que influye en su forma de pensar y comportamiento, y que previenen de su experiencia anterior así como de su entorno social o cultural.

METODOLOGÍA: Marca el número que corresponde al grado en que usted está de acuerdo con cada una de las siguientes creencias empresariales.

• Completamente de acuerdo	1
• Parcialmente en desacuerdo	2
• Ni en acuerdo ni en desacuerdo	3
• Parcialmente de acuerdo	4
• Completamente en desacuerdo	5

1. Definición empresarial, definir la misión y visión de la empresa.
2. Para que establecer objetivos, si estos no se cumplen (objetivos: Hitos, logros o metas que se fijan para ser alcanzados en un tiempo determinado).
3. Siendo mi empresa familiar, cualquiera de mis familiares se hará cargo de ella a mí retiro.

4. Si me retiro, mi cónyuge o hijo al final se hará cargo de la empresa.
5. No necesito planeamiento ni asesoría. Lo que necesito es dinero. Conozco bien el negocio y aunque no está como deseo, la solución al problema sería inyectar más dinero.
6. La información financiera es para expertos, Para dirigir mi empresa no es importante manejar información financiera, sólo sirve para pagar impuestos.
7. Si mi producto me gusta, también le gusta al mercado. Creo un producto de acuerdo a mis ideas.
8. Conozco bien a mi competencia. Todo lo importante sobre ellos ya lo sé.
9. Las decisiones las tomo yo. Mi personal no tiene por qué opinar.
10. Soy una persona cauta no arriesgo mucho, me preocupa el qué dirán. Mantengo un perfil bajo evitando sobresalir.

## II. COMPETENCIAS DIRECTIVAS.

### Grado de importancia de las competencias directivas.

**METODOLOGÍA:** Marca el N° que corresponde, el grado de importancia que usted le otorga a cada una de las siguientes competencias directivas, para el ejercicio de funciones de gerencia y liderazgo.

• No es importante	1
• De poca importancia	2
• De mediana importancia	3
• Importante	4
• Muy importante	5

### Competencias estratégicas.

1. Visión total de sus negocios, reconoce y aprovecha las fuerzas internas y externas que representen en la competitividad y efectividad del Negocio.

2. Solución de problemas; identifique los puntos clave de una situación o problemas complejos y tiene capacidad de síntesis y de forma de decisiones.
3. Gestión de recursos; Utiliza los recursos de modo más idónea, rápido, económico y eficaz para obtener los resultados esperados.
4. Orientados al cliente; responde con prontitud y eficacia a las sugerencias y necesidades de los clientes.
5. CAPACIDAD DE NEGOCIACIÓN; consigne el apoyo y la conformidad de las personas o grupo clave que influyan en su área de responsabilidad.

#### ***COMPETENCIAS INTRATÉGICAS***

6. COMUNICACIÓN; Comunica de manera efectiva, formal e importante, y proporciona datos.
7. ORGANIZACIÓN; Asigna objetivos y tarea las personas adecuadas para realizar el trabajo y planifica su seguimiento.
8. EMPATÍA; Escucha, tiene en cuenta las preocupaciones de los demás y respeta sus sentimientos.
9. DELEGACIÓN; Se preocupa que los integrantes de su equipo dispongan de la capacidad de tomar decisiones y de los recursos necesarios para lograr sus objetivos.
10. COACHING; Ayuda a sus colaboradores a descubrir sus áreas de mejora y a desarrollar sus habilidades y capacidad profesional.
11. TRABAJO EN EQUIPO; fomenta un ambiente de colaboración, comunicación y confianza entre los miembros del equipo y los estimula hacia el logro de los objetivos comunes.

#### ***COMPETENCIA DE EFICACIA PERSONAL***

12. PREATIVA;
  - a. Iniciativa (comportamiento emprendedor para generar cambios).
  - b. Creatividad (soluciones de innovación a problemas presentados).
  - c. Autonomía personal (toma decisiones con criterios propios).

**13. AUTOGOBIERNO;**

- a. Disciplina (logra su propuesta sin abandonar dicho propósito).
- b. Concentración (alto grado de atención a los problemas durante largo tiempo).
- c. Autocontrol (controla sus emociones y actúa según la situación).

**14. GESTIÓN PERSONAL;**

- a. Gestión de tiempo (prioriza objetivos, programa actividades y las ejecuto en el plazo).
- b. Gestión del estrés (mantiene equilibrio personal ante situaciones de especial tensión).
- c. Gestión de riesgo (toma decisiones adecuadas frente a la incertidumbre).

**15. DESARROLLO PERSONAL;**

- a. Autocrítica (evalúa con frecuencia y profundidad su comportamiento en el entorno).
- b. Autoconocimiento (conoce sus puntos débiles y fuentes de su ámbito profesional y personal).
- c. Cambio personal (adecua su comportamiento para lograr su continua superación).

**GRADO DE AMPLIACIÓN DE LAS COMPETENCIAS DIRECTIVAS.**

**METODOLOGÍA;** Marca el número que corresponde al grado de aplicación que usted hace de cada una de las siguientes competencias directivas para elegir de sus funciones de gerencias y liderazgo.

• Ningún	1
• Mínimo	2
• Mediana	3
• Alto	4
• Muy alto	5

***COMPETENCIAS ESTRATEGIAS.***

1. Visión total de su negocio

2. Solución de problemas.

Gestión de recursos.

3. Orientación al cliente.

4. Red de relaciones eficaces.

5. Capacidad de negociación.

***COMPETENCIAS ESTRATÉGICAS***

6. Comunicación.

7. Organización

8. Empatía.

9. Delegación

10. Coaching.

11. Trabajo en equipo

***COMPETENCIAS DE EFICACIA PERSONAL***

12. Pro actividad (iniciativa, creatividad, autonomía personal).

13. Autogobierno (Disciplina, concentración autocontrol).

14. Gestión personal (del tiempo del estrés del riesgo).

15. Desarrollo personal (autocrítica, autoconocimiento, cambio personal).

### III COMPETENCIAS ESENCIALES.

**METODOLOGÍA:** Marca el número que corresponde al grado en que usted está de acuerdo con cada una de las siguientes afirmaciones.

• Completamente en desacuerdo	1
• Parcialmente en desacuerdo	2
• Ni en acuerdo ni en desacuerdo	3
• Parcialmente de acuerdo	4
• Completamente de acuerdo	5

1. Mi empresa conoce claramente cuáles son sus ventajas competitivas.
2. Las ventajas competitivas de mi empresa son (mencione brevemente).
3. Mi empresa conoce claramente cuáles son sus competencias esenciales.
4. Las competencias esenciales actuales de mi empresa son (mencione brevemente).
5. Las competencias esenciales requeridas de mi empresa son (mencione brevemente).
6. Comente brevemente este plan.

### IV CULTURA ORGANIZACIONAL.

#### Grado de importancia de los componentes de cultura organizacional.

**METODOLOGÍA;** para marcar el número que le corresponde al grado de aplicación que usted da a su organización, a cada uno de los siguientes componentes de la cultura organización.

• Ninguno	1
• Mínimo	2
• Mediano	3
• Alto	4
• Muy alto	5

1. Objetivos de la empresa
2. Filosofía de la empresa
3. Identidad corporativa.
4. Comunicación interna y relaciones públicas.
5. Clima organizacional.
6. Imagen institucional
7. STAKEHOLDERS compromiso social.

## V GESTIÓN ESTRATÉGICA

**INSTRUCCIONES:** Marcar el número que corresponde al grado en que usted está de acuerdo con cada una de las siguientes afirmaciones.

Completamente en acuerdo	1
Parcialmente en desacuerdo	2
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	3
Parcialmente de acuerdo	4
Completamente de acuerdo	5

1. Mi empresa tiene un plan de negocios (o plan estratégico) vigente, es decir elaborado o actualizado recientemente.
2. Dicho plan de negocios (en caso tenga) incorpora una clara definición de la misión, visión y objetivos a largo plazo y estos han sido comunicados y aplicados.
3. Mi empresa ha definido los mercados objetivos que desea cubrir y los productos que desea desarrollar.
4. Mi empresa ha posicionado debidamente los productos que ofrece.
5. Mi empresa analiza continuamente el ambiente externo (competidores, proveedores, reguladores, etc.), y además sus estrategias a dichos cambios.
6. Mi empresa analiza el ambiente interno (recursos humanos, competencias esenciales, procesos, tecnología, logística, recursos financieros, etc.) y además sus estrategias.
7. Mi empresa tiene definido sus objetivos de largo plazo a más de un año.
8. Mi empresa aplica estrategias (genéricas o específicas), para el cumplimiento de su misión y objetivos.
9. Las estrategias (genéricas o específicas) aplicadas en mi empresa son: (mencionar brevemente).   
.....
10. Mi empresa evalúa continuamente la efectividad de sus estrategias e implanta las acciones correctivas necesarias.
11. Mi empresa es flexible y está preparada para adecuar sus estrategias a los cambios dinámicos del mercado y del entorno sin afectar su misión.
12. Mi empresa trabaja con objetivos, planes, programas y presupuestos anuales para el control y seguimiento de sus operaciones.
13. Mi empresa tiene definidos indicadores de gestión para medición de resultados.

14. Los indicadores de gestión utilizados en mi empresa son (mencione brevemente).

.....

**VI COMPETITIVIDAD.**

**GRADO DE APLICACIÓN DE LOS FACTORES QUE AFECTAN LACOMPETITIVIDAD.**

Instrucciones. Marcar el número que comprende al grado de importancia que usted le otorga a cada uno de los siguientes factores con miras a incrementar la competitividad.

No es importante	1
De poca importancia	2
De mediana importancia	3
Importante	4
Muy importante	5

1. Planeamiento estratégico basándose en la misión y visión, el empresario tiene definido un plan estratégico para alcanzar sus objetivos a largo plazo.
2. La visión y misión determinada: están claramente definidas y son conocidas por toda la organización, clientes y proveedores.
3. Búsqueda de ventajas competitivas: el empresario se preocupa continuamente en identificar y desarrollar sus ventajas competitivas.
4. Clara identificación de sus fortalezas, debilidades, oportunidad y amenazas.
5. Determinación clara de objetivos y metas: Sobre la base de la visión y misión y el planeamiento estratégico, se ha formulado los objetivos y metas y estos han sido comunicados apropiadamente al personal.
6. Medición de logros: Las metas planteadas son alcanzables y cuantificables.
7. Auditoria estratégica: El empresario, controla continuamente la implementación de todos los procesos del plan estratégicos y el alcance de las metas.

8. Empowerment: El empresario confía en sus capacidades lo que le da confianza para delegar y dar mayores responsabilidades a su personal, agilizando la gestión, con el objeto de conseguir mayor productividad y eficiencia.
9. Presupuesto para capacitación de personal en general: que permitan elevar la auto estima de cada trabajador ya fortalecer la identificación de él con su centro laboral que sirva de estímulo y permita elevar los niveles de productividad y competitividad.
10. Presupuesto para capacitación del empresario y su personal: inversión en las modernas teorías y formas de gestión de empresas en instituciones de prestigio y orientados a mejorar la productividad de cada trabajador.
11. Trabajo en equipo: El empresario trabaja en equipo, haciéndolos participes y responsables en el logro de objetivos.
12. Mejoramiento continúa. Búsqueda de la excelencia.
13. Política de incentivos, premios y reconocimiento al esfuerzo, productividad y contribución del personal.
14. El uso de tecnología avanzada: Invierte constantemente en nuevas tecnologías que le permite estar a la vanguardia del sector.
15. Buenas relaciones con el sector financiero: Han establecido buenas relaciones con el sector financiero y las utiliza para el desarrollo sostenido de la empresa.

43148

### GRADO DE APLICACIÓN DE LOS FACTORES QUE AFECTAN LA COMPETITIVIDAD.

METODOLOGÍA; marcar el N° que corresponde al grado de aplicación que usted le asigna a su organización, a cada uno de los siguientes componentes de competitividad.

• Ninguno	1
• Mínimo	2
• Mediano	3
• Alto	4
• Muy altos	5

1.-Planeamiento estratégico.

2.-Visión y misión determinada.

3.-Búsqueda de ventajas competitivas.

4.-Clara identificación de sus fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas.

La información primaria permitirá responder a los objetivos del estudio, para ello se requiere una información de las fuentes de los agentes dinámicos en el contexto competitivo, referido a los empresarios de fécula de papa dentro del país, una vez obtenida la importante información de la fuente secundaria antes mencionadas.