

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE
HUAMANGA
FACULTAD DE INGENIERÍA DE MINAS, GEOLOGÍA Y
CIVIL
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE
INGENIERÍA DE SISTEMAS**



Título	:	"Clúster industrial para mejorar la comercialización de papa aplicando técnicas y procesos de CRM, Región Ayacucho 2013"
Tipo de Investigación	:	Aplicada
Área de Investigación	:	Ingeniería de Software
Ejecutor	:	Bach. Claudio ARANGO PALOMINO
Asesor	:	Ing. Elinar CARRILLO RIVEROS

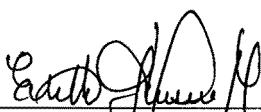
Ayacucho -Perú

2014

**“CLÚSTER INDUSTRIAL PARA MEJORAR LA COMERCIALIZACIÓN DE PAPA
APLICANDO TÉCNICAS Y PROCESOS DE CRM, REGIÓN AYACUCHO 2013”**

RECOMENDADO : 21 DE MARZO DEL 2014

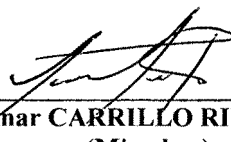
APROBADO : 03 DE ABRIL DEL 2014



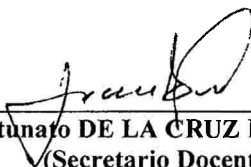
Ing. Edith F. GUEVARA MOROTE
(Presidenta (e))



Ing. Manuel A. LAGOS BARZOLA
(Miembro)



Ing. Elmar CARRILLO RIVEROS
(Miembro)



Ing. Fortunato DE LA CRUZ PALOMINO
(Secretario Docente (e))

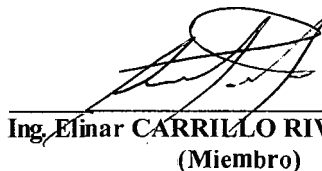
Según el acuerdo constatado en el Acta, levantada el 03 de abril del 2014, en la Sustentación de Tesis Profesional presentado por el Bachiller en Ingeniería de Sistemas Sr. **Claudio ARANGO PALOMINO**, con el Trabajo Titulado “CLÚSTER INDUSTRIAL PARA MEJORAR LA COMERCIALIZACIÓN DE PAPA APLICANDO TÉCNICAS Y PROCESOS DE CRM, REGIÓN AYACUCHO 2013”, fue calificado con la nota de QUINCE (15) por lo que se da la respectiva APROBACIÓN.



Ing. Edith F. GUEVARA MOROTE
(Presidenta (e))



Ing. Manuel A. LAGOSBARZOLA
(Miembro)



Ing. Einar CARRILLO RIVEROS
(Miembro)



Ing. Fortunato DE LA CRUZ PALOMINO
(Secretario Docente (e))

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga y a los docentes de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas por la educación integral que recibí y por haberme transmitido saberes idóneos; a mis padres y hermanos por el apoyo incondicional.

DEDICATORIA

A mi familia por apoyarme incondicionalmente durante todo el tiempo de mi educación.

CONTENIDO

Pág.

AGRADECIMIENTOS	I
DEDICATORIA	II
CONTENIDO	III
RESUMEN	VIII
INTRODUCCIÓN	IX

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1	DIAGNÓSTICO Y ENUNCIADO DEL PROBLEMA	1
1.2	DEFINICIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	6
1.3	DELIMITACIÓN DE LOS OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	7
1.4	HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN	7
1.5	JUSTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	7
1.5.1	IMPORTANCIA DEL TEMA	7
1.5.2	JUSTIFICACIÓN	7
1.5.3	DELIMITACIÓN	7

CAPITULO II

REVISIÓN LITERARIA

2.1	ANTECEDENTES	8
2.2	MARCO TEÓRICO	9
2.2.1	CLÚSTER INDUSTRIAL	9
2.2.1.1	EL MODELO DE MICHAEL PORTER SOBRE LA DEFINICIÓN Y CONFORMACIÓN DE LOS CLUSTERS	10
2.2.1.2	LA COMPETITIVIDAD	11
2.2.1.3	COMUNIDAD CLÚSTER	12
2.2.2	CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT	13
2.2.2.2	TÉCNICAS DE CRM	13
2.2.2.3	PROCESOS DE CRM	14
2.2.3	PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN	15
2.2.3.1	LOS COSTOS Y LOS INGRESOS DE LA PAPA	16
2.2.3.2	DISTRITO DE ACOCRO: COSTOS E INGRESOS DE LA PAPA	17

2.2.3.3	DEMANDA NACIONAL	18
2.2.3.4	DESTINOS DE LA PRODUCCIÓN DE PAPA EN EL PERÚ, MAYO 2007 (EN%)	19
2.2.3.5	REQUERIMIENTOS DE CALIDAD	20
2.2.4	CLÚSTER INDUSTRIAL VIRTUAL	20
2.2.4.1	MAXIMIZAR LA INFORMACIÓN DEL CLIENTE	21
2.2.4.2	CONDICIONES DE FACTOR	21
2.2.4.3	CONDICIONES DE LA DEMANDA	21
2.2.4.4	ESTRATEGIAS DE COMPETITIVIDAD	21
2.2.5	COMERCIALIZACIÓN DE PAPA	21
2.2.5.1	INFORMACIÓN TÉCNICA DE PRODUCTO	22
2.2.5.2	TIEMPO DE DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTO	22
2.2.5.3	CANTIDAD DE DEMANDA DE PRODUCTO	22
2.2.6	LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN	23
2.2.6.1	JAVA	23
2.2.6.2	SPRING FRAMEWORK	24
2.2.6.3	SPRING MVC3 ANOTACIONES	25
2.2.6.4	JAVASCRIPT	25
2.2.6.5	JQGRID	25
2.2.6.6	JQUERYUI	25
2.2.6.7	CASCADING STYLE SHEETS	26
2.2.6.8	AJAX	26
2.2.6.9	NETBEANS	28
2.2.6.10	JASPERREPORTS	29
2.2.6.11	ARQUITECTURA EN TRES CAPAS	29
2.2.7	MODELO VISTA CONTROLADOR	30
2.2.7.1	MVC EN APLICACIONES WEB	31
2.2.8	SISTEMA GESTOR DE BASE DE DATOS	31
2.2.8.1	COMPONENTESSGBD	32
2.2.8.2	ORACLE	33
2.2.8.3	BASE DE DATOS	33
2.2.9	METODOLOGÍA ICONIX	33
2.2.9.1	CARACTERÍSTICA ICONIX	36
2.2.9.2	EL PROCESO EN POCAS PALABRAS	36
2.2.9.3	ANÁLISIS Y DISEÑO ORIENTADO A OBJETOS	41

2.2.9.4	ETAPAS DEL PROCESO	41
---------	--------------------	----

CAPÍTULO III METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1	NIVEL DE INVESTIGACIÓN	48
3.2	TIPO DE INVESTIGACIÓN	48
3.3	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	48
3.4	POBLACIÓN Y MUESTRA	49
3.5	VARIABLES E INDICADORES	49
3.6	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	51
3.7	HERRAMIENTAS DE PROCESAMIENTO DE DATOS E INFORMACIÓN	53
3.8	TÉCNICAS DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS	54
3.9	METODOLOGÍA PARA DESARROLLO PARA EL MODELO DE CLÚSTER INDUSTRIAL VIRTUAL PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE PAPA	55

CAPÍTULO IV RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

4.1	MODELO DE CLÚSTER INDUSTRIAL	60
4.1.1	RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE ENCUESTAS PARA CREAR EL MODELO DE CLÚSTER INDUSTRIAL VIRTUAL	60
4.1.1.1	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	60
4.1.2	RESULTADOS DE INTERPRETACIÓN DE ESTRATEGIAS DE COMPETITIVIDAD	77
4.1.2.1	ANÁLISIS FODA DESDE LA OFERTA Y COMERCIALIZACIÓN	77
4.1.2.2	RELACIÓN DE ESTRATEGIAS	84
4.1.2.3	PUNTOS CRÍTICOS Y FACTORES DE COMPETITIVIDAD	85
4.1.3	PROPUESTA DE LOS PROCESOS DEL MODELO DE CLÚSTER INDUSTRIAL VIRTUAL	86
4.1.3.1	FASES DEL PROCESO DE CLÚSTER INDUSTRIAL DE COMERCIALIZACIÓN	87
4.2	IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO DEL CLÚSTER INDUSTRIAL VIRTUAL APLICANDO EL PROCESO ICONIX	91
4.2.1	DEFINICIÓN DE LOS REQUISITOS	91
4.2.1.1	MODELO DE DOMINIO PARA MODELO DE CLÚSTER INDUSTRIAL VIRTUAL	93
4.2.1.2	PROTOTIPOS DE INTERFAZ GRAFICA	95
4.2.1.3	GLOSARIO DE TÉRMINOS	99

4.2.1.4	ASIGNACIÓN DE REQUISITOS FUNCIONALES A LOS CASOS DE USO	101
4.2.1.5	EMPAQUETADO DE CASOS DE USOS	103
4.2.1.6	DIAGRAMA DE CASO DE USO	103
4.2.2	ANÁLISIS Y DISEÑO PRELIMINAR	108
4.2.2.1	LISTADO DE CASOS DE USO	108
4.2.2.2	DESCRIPCIÓN DE CASOS DE USO	109
4.2.3	REVISIÓN DE REQUISITOS (Primer Hito)	111
4.2.4	DISEÑO PRELIMINAR	111
4.2.4.1	ARQUITECTURA TÉCNICA	113
4.2.4.2	LINEAMIENTOS DE DESARROLLO DE SOFTWARE	114
4.2.5	REVISIÓN DEL DISEÑO PRELIMINAR (segundo hito)	116
4.2.6	DISEÑO DETALLADO E IMPLEMENTACIÓN	116
4.2.6.1	LISTADO DE LOS CONTROLADORES	119
4.2.7	REVISIÓN DEL DISEÑO CRITICO (tercer hito)	119
4.2.8	IMPLEMENTACIÓN	119
4.2.8.1	DIAGRAMA DE CLASES	120
4.2.8.2	IMPLEMENTACIÓN DE LA BASE DE DATOS	120
4.2.8.3	CÓDIGO JAVA	124
4.2.9	ENTREGA Y PRUEBAS UNITARIAS (cuarto hito)	124
4.2.9.1	REALIDAD DEL TESTING	124
4.2.9.2	IMPLEMENTAR TESTING	125
4.2.9.3	TESTING BASADO EN EL ÍTEM 3 DE LA TABLA 4.33	126

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1	DISCUSIÓN	129
5.2	CONCLUSIONES	129
5.3	RECOMENDACIONES	130

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA PRINCIPAL	132
BIBLIOGRAFÍA SECUNDARIA	133

RESUMEN

La comercialización de la papa en nuestra región es uno de los factores más importantes de ingreso económico. Cabe resaltar que en la actualidad en la región de Ayacucho el uso de las tecnologías no toma su importancia debida, además el factor clientes está identificado en forma débil para el apoyo en los procesos de marketing de un determinado producto a comercializarse.

El principal propósito de esta investigación es presentar una propuesta virtual de agrupamiento de un determinado sector, con ayuda de las tecnologías de información, identificando estrategias de solución para problemas de comercialización y factores críticos, para adquirir ventaja competitiva que sirva de oportunidad a los comerciantes para incursionar en mercados globales, interesados en la comercialización de la papa en la región de Ayacucho.

Se propone una investigación descriptiva, con el objetivo principal de implementar un modelo de clúster industrial virtual mediante técnicas y procesos de las relaciones con el cliente– CRM.

Los Resultados logrados son: análisis interno y externo de los factores de modelo de clúster industrial virtual para la comercialización de la papa; proponer estrategias competitivas a partir de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, como también la identificación de fases de la comercialización para garantizar la información especializada para quienes son usuarios de la aplicación web propuesta en el ámbito de la comercialización; con esta solución se podrá identificar a clientes potenciales, contar con información de costos de transporte e información sobre cantidades requeridos de la demanda.

PALABRAS CLAVE

Clúster Industrial Virtual, CRM, Ventaja Competitiva, Comercialización, Papa.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación propone la creación de un modelo de clúster industrial virtual para la comercialización de la papa, que sirva como herramienta para llevar a cabo sus actividades con criterios de excelencia, eficiencia y eficacia; a fin de incrementar su competitividad, mejorar la calidad de sus procesos y generar un mayor impacto en el control de la comercialización.

Se han considerado tres objetivos específicos: identificar la información técnica para el modelo del clúster industrial virtual que apoye a la comercialización de la papa, determinar el tiempo de distribución para el modelo del clúster industrial virtual que apoye a la comercialización de la papa e identificar la cantidad de demanda para el modelo del clúster industrial virtual que apoye a la comercialización de la papa.

El modelo propuesto se basa en los criterios de modelos de excelencia comúnmente empleados en los factores determinantes de la ventaja competitiva propuestos por Michael Porter y el proceso comercialización propuesto por Philip Kotler. La determinación de la priorización de los factores de críticos de éxito se ha realizado mediante el proceso de análisis e interpretación de estrategias de competitividad. La información se obtuvo de fuentes primarias y secundarias, mediante la utilización tanto de métodos cualitativos (observación) como cuantitativos (encuestas).

Se plantea aplicar este modelo clúster industrial virtual al mejoramiento de dos procesos clave de la comercialización: la identificación de clientes potenciales y la evaluación de cantidad demandada; para lo cual se ha estructurado en cinco capítulos, a fin de obtener un panorama más amplio del tema a tratar.

El Capítulo I trata del planteamiento del problema a investigar, la identificación de problemas, planteamiento de objetivos, importancia e hipótesis de la investigación.

El Capítulo II consiste sobre los antecedentes y marco teórico que sustenta a la investigación.

El Capítulo III comprende el desarrollo de la metodología de la investigación del que hacer y

cómo hacer para cumplir los objetivos planteados y llegar a los resultados.

El Capítulo IV considera el análisis estadístico de las encuestas realizadas, análisis de oportunidades, debilidades, amenazas y fortalezas para la identificación de factores crítico de competitividad de la comercialización, se plantea el análisis de las fases por la que debe pasar la comercialización utilizando este modelo de clúster industrial virtual y la implementación de los resultados de la investigación.

El Capítulo V consiste en la declaran de las discusiones, recomendación y conclusiones generales de todo el proyecto con base en los datos y determinaciones hechas en cada una de sus partes.

Finalmente se muestran la bibliografía utilizada en la investigación y se anexan las encuestas realizadas.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 DIAGNÓSTICO Y ENUNCIADO DEL PROBLEMA

Para el caso de los pequeños productores, que generalmente están geográficamente dispersos, el canal de comercialización tradicional es aquél en el cual interviene un acopiador rural. Este tiene la función básica de reunir la producción de varios agricultores, para lograr volúmenes económicamente significativos. Luego interviene, por lo general, un mayorista rural que compra la producción a varios acopladores, para luego venderla a un mayorista urbano (productor-acopiador rural-mayorista rural - mayorista urbano-minorista-consumidor). Este es el canal donde interviene el mayor número de agentes.

En relación al problema investigado, ALAP (2002) afirma que:

En realidad, son numerosos los canales de comercialización, y de una zona productora a una región consumidora es posible encontrar desde los más elementales hasta los más complejos. Existe, por ejemplo, un canal simplificado en que el productor vende directamente al consumidor (productor-consumidor), que es el caso de las ferias semanales comunes en diversos pueblos de la Sierra peruana. Otro canal se establece cuando el productor vende a un comerciante mayorista de alguna ciudad (productor mayorista-minorista-consumidor); una tercera posibilidad es la venta directa a la agroindustria o al exportador (productor-agroindustria-mayorista-minorista-consumidor), que normalmente es el caso de los medianos y grandes productores.

Los pequeños productores suelen vender en las ferias que semanalmente se realizan en los poblados o en los mercados de pueblos más importantes. Los medianos y grandes productores, en cambio, casi nunca se arriesgan a transportar su papa a las ciudades, dadas las grandes restricciones infraestructurales y de servicios que encuentran. Más bien, prefieren negociar con comerciantes "de confianza" en su propio campo.

En su estudio Solid Perú (2007) concluyeron que:

Estudios sobre la comercialización de papa en la región de Ayacucho, han mostrado

que los pequeños agricultores venden en promedio menos del 10% de su producción, destinando la mayor parte al autoconsumo. Sin embargo, existe evidencia de que este porcentaje puede variar notablemente cuando se registran épocas de escasez que elevan el precio. A su vez, los medianos y grandes productores disponen de grandes volúmenes para la venta; se estima que estos productores venden el 70% de la producción de papa en la región Ayacucho.

La producción vendida en chacra puede seguir varias vías: expedición directa al mercado; acopiador/mayorista rural; acopiador/mayorista urbano. A su vez, la venta en mercados ocurre en los mercados de Huamanga, o en las ferias semanales donde los compradores son mayoristas, minoristas o consumidores.

Solid Perú (2007) afirma que 52% de la producción de papa de Ayacucho se orienta a la venta, y el restante 48% a autoconsumo. Del porcentaje que se vende, casi 70% es vendido en la misma chacra y el 30% restante en los mercados.

Sin embargo, los volúmenes operados por estos acopiadores rurales son poco significativos, por debajo de las dos toneladas por semana. Por ello, normalmente no venden el volumen acopiado a un mayorista urbano, sino a un mayorista rural. Por ejemplo, los mayoristas de Huamanga suelen comprar la papa ofrecida por los acopiadores rurales en el mismo campo, para luego venderla a los comerciantes minoristas de Huamanga o reexpedirla a comerciantes mayoristas de Lima.

Según, Escobal et al. (2004) “el acopio rural es una tarea central en la comercialización de los cultivos de los pequeños productores dispersos en zonas alejadas de los mercados. Como ya se dijo, la función de los agentes comerciales involucrados, los acopladores rurales, consiste en comprar los pequeños excedentes de varios agricultores, hasta reunir un cierto volumen que luego transportan a los mercados mayoristas de las ciudades.” (p.31).

El transporte es una función física del mercadeo que agrega utilidad de lugar a los productos, al colocarlos en los centros de consumo. Por ello, la ineficiencia de un sistema de transporte no sólo encarece los costos de comercialización, sino que puede incluso provocar carestía de alimentos en una ciudad. En el Perú, las ineficiencias del servicio de transporte de productos agrícolas están directamente relacionadas con el grave deterioro de las carreteras.

Según Ordinola (2005), 27% de la red vial está en un estado relativamente aceptable (son principalmente las carreteras asfaltadas y afirmadas de la Costa); el 73% restante,

básicamente trochas y vías sin afirmar en la Sierra y la Selva, prestan servicio sólo en determinadas épocas y en forma muy deficiente. Recién en los últimos meses, con financiamiento del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, se ha emprendido la ardua tarea de rehabilitar las principales vías nacionales.

Las distintas etapas en post cosecha pueden visualizarse como un conducto (Figura 1.1) por donde fluyen los diferentes productos agrícolas perecibles desde el productor al consumidor final, estableciéndose la denominada cadena productor-consumidor. Esta cadena está constituida por "eslabones" que representan los diferentes segmentos del conducto: pre-procesamiento (selección y envasado), transporte, almacenamiento, procesamiento y empaque, y comercialización.

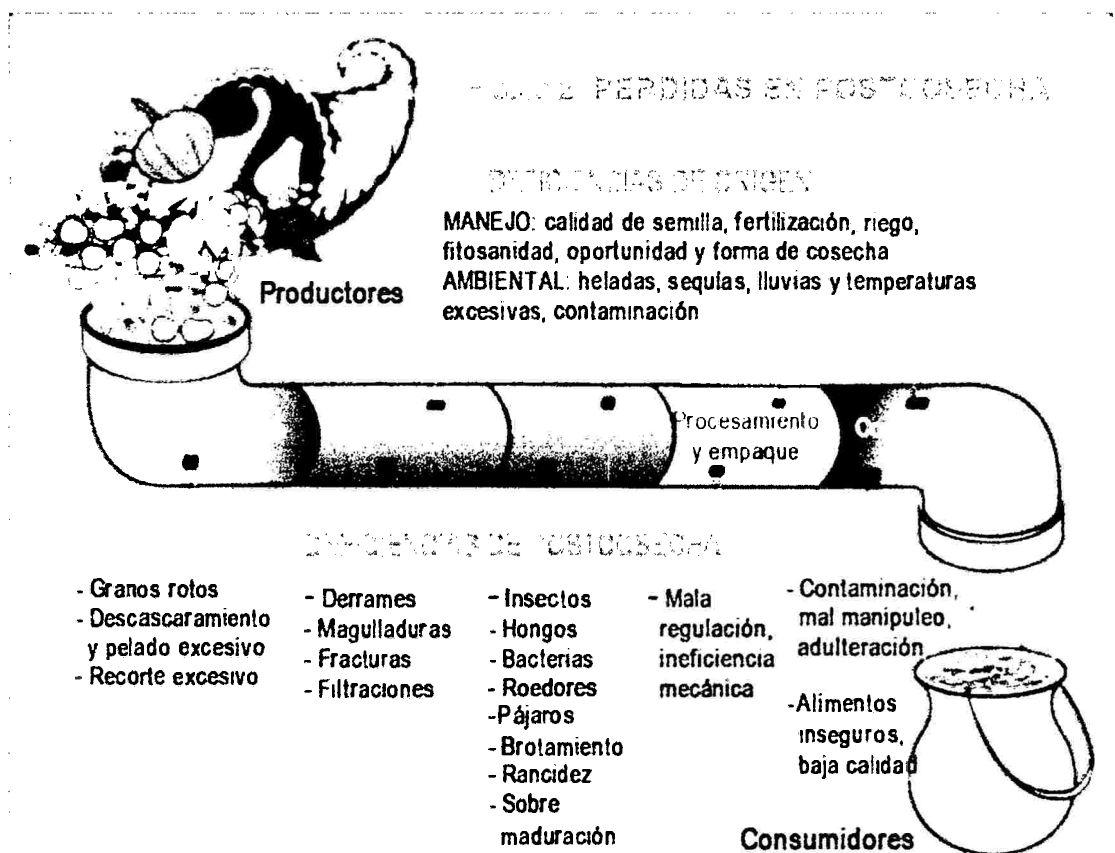


Figura 1.1 Adaptado de National Research Council, Washington, D.C., 1978

A lo largo de toda esta cadena, se producen una serie de pérdidas o mermas debido principalmente a una serie de deficiencias propias de cada una de las etapas, las que sumadas al deterioro de origen, contribuyen a que la merma total sea considerable y el producto al final de la cadena sea de baja calidad.

No existe, sin embargo, en nuestro medio un estudio o evaluación cuantitativa oficial pormenorizando las pérdidas en post cosecha en los principales productos agrícolas. Por lo que no existe una idea cabal de las deficiencias de la cadena productor – consumidor, ni de los volúmenes de pérdidas que se dan en los principales segmentos de la cadena, atribuyéndoseles en todo caso valores inexactos o subestimados. Este desconocimiento impide a las autoridades tomar conciencia de la magnitud del problema a fin de tomar las medidas correctivas necesarias.

CAUSAS	PÉRDIDA
Pudrición	27%
Verdeamiento	22%
Pérdida de peso por pérdida de agua	14%
Excesiva permanencia en el mercado	12%
Golpes	11%
Robo	6%
Mala clasificación	5%
Pérdida en la venta	3%
Total	100%

Tabla N° 1.1 Principales causas de pérdidas de papa en el Mercado Ayacuchano .Fuente: Solid Perú.
2007.

Considerando los datos de estudio por Fellman (2002) se puede estimar:

Que las pérdidas en la comercialización de papa, solamente en el mercado, ascienden a 28 toneladas diarias o 10,220 toneladas anuales. Si asumimos conservadoramente que 80 kg de papas dañadas equivalen a 40 kg de papas sanas, que es el actual consumo per-cápita de papa, las 10,220 toneladas equivalen al consumo anual de papa de aproximadamente 128,000 peruanos.

En el distrito de Acocro se evaluara la investigación por ser pionera en la producción de la papa en la provincia de huamanga como se muestra en la tabla N° 1.2, y la infraestructura vial para dicho distrito como se muestra en la figura N° 1.2.

AYACUCHO	9315 4	12239 4	13440 9	14377 0	13005 5	10039 6	12949 7	8791 2	13109 4	18226 1	16959 3	24790 4
HUAMANGA	2286 0	33190	33279	32292	31108	34770	53154	2468 1	68916	10426 4	10514 0	14345 6
Ayacucho	479	838	723	621	145	97	293	124	194	154	534	338
Acocro	7487	10494	11662	10873	9021	12729	31131	9287	28367	44023	55553	73605
Acos Vinchos	979	2152	1958	1955	1504	1587	1789	114	1733	1694	1524	3267
Carmen Alto	116	173	161	176	263	285	398	296	1025	1250	1424	3270
Chiara	4913	5569	6402	7023	5795	8276	12017	6972	16157	26830	21452	30914
Ocos	2558	3786	3301	3151	2434	2006	2421	760	2522	4311	3541	4989
Pacaycasa	453	636	537	638	377	23	155	25	28	30	130	259
Quinoa	940	1284	1249	1198	1098	916	1590	16	236	408	377	571
San José de Ticllas	690	1299	1066	801	1022	289	631	172	1075	1106	1003	1439
San Juan Bautista	207	348	291	296	157	288	47	92	121	27	42	34
Santiago de Pischa	951	1704	1275	1145	977	456	398	95	646	492	397	638
Socos	724	1122	973	783	3012	2736	3699	2300	5272	5324	4500	3940
Tambillo	521	785	894	1014	1552	1424	1172	2603	4281	5026	5719	8475
Vinchos	1842	3000	2787	2618	3544	3613	7338	1825	7249	13557	8872	11602
Jesús Nazareno	--	--	--	--	207	45	75	--	10	32	72	115

Tabla N° 1.2: Producción de Papa, Según Provincias y Distritos. (Gobierno Regional de Ayacucho, Dirección Regional Agraria, Dirección Información Agraria, Serie Histórica de la Producción Agrícola, años: 1997-2008, Capítulo III)

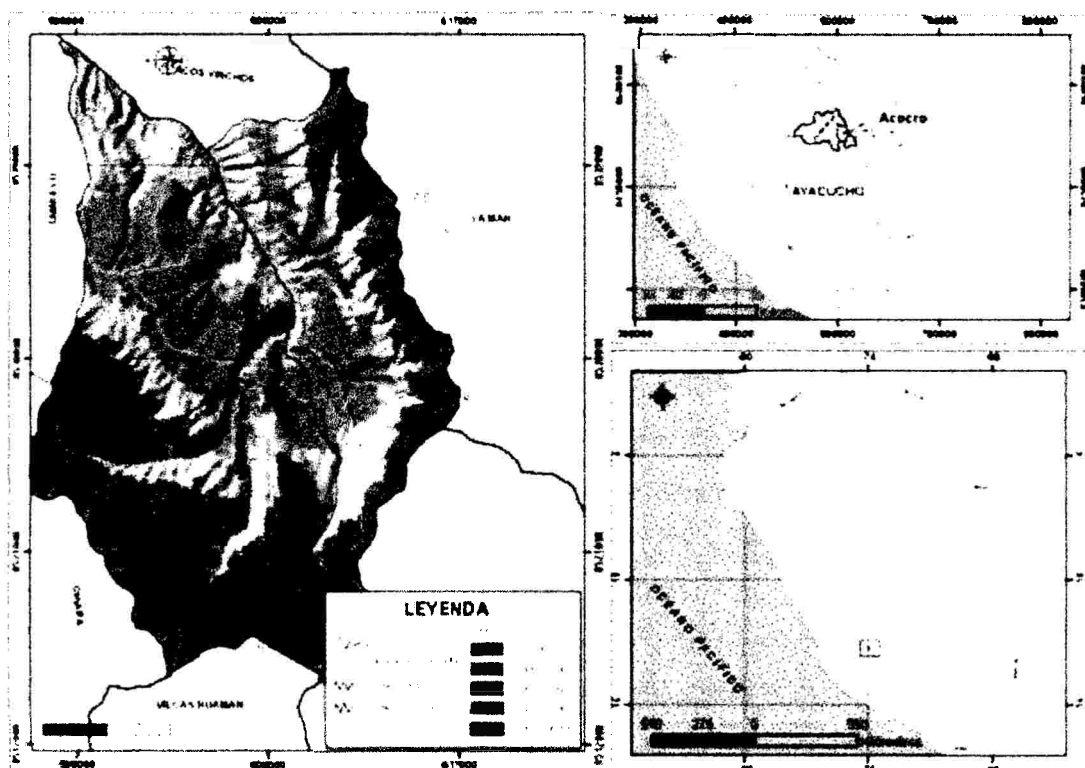


Figura 1.2: Elaboración: Infraestructura vial, estudio de Rentabilidad (Ministerio de agricultura, 2008)

1.2 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

PROBLEMA PRINCIPAL

¿Cómo un modelo de clúster industrial virtual apoya a la comercialización de la papa, Región Ayacucho 2013?

PROBLEMA SECUNDARIOS

- a. ¿Cómo el modelo de clúster industrial virtual apoya en la obtención de la información técnica para la comercialización de la papa?
- b. ¿Cómo el modelo de clúster industrial virtual apoya en los tiempos de distribución para la comercialización de la papa?
- c. ¿De qué manera el modelo del clúster industrial virtual apoya en la obtención de la cantidad de demanda para la comercialización de la papa?

1.3 DELIMITACIÓN DE LOS OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

OBJETIVO GENERAL

Desarrollar la implementación de un modelo de clúster industrial virtual mediante técnicas y procesos de las relaciones con el cliente – CRM, región Ayacucho 2013; utilizando herramientas tecnológicas, con el propósito de brindar información especializada, oportuna y confiable sobre comercialización, con la finalidad de apoyar la comercialización de la papa.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a. Identificar la información técnica para el modelo del clúster industrial virtual que apoye a la comercialización de la papa.
- b. Determinar el tiempo de distribución para el modelo del clúster industrial virtual que apoye a la comercialización de la papa.
- c. Identificar la cantidad de demanda para el modelo del clúster industrial virtual que apoye a la comercialización de la papa.

1.4 HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

La implementación de un modelo de clúster industrial virtual utilizando técnicas y procesos CRM, apoyara al proceso de comercialización de papa.

1.5 JUSTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.5.1 IMPORTANCIA

Un clúster industrial virtual es importante porque permite el agrupamiento de productores para afianzar las estrategias de mejorar la competitividad de la oferta y demanda de un producto (comercialización de la papa).

1.5.2 JUSTIFICACIÓN

La comercialización de la papa en la región de Ayacucho constituye una buena rentabilidad socio-económica; las herramientas tecnológicas nos permiten mejorar secuencia de procesos para brindar información en tiempo real.

1.5.3 DELIMITACIÓN

La investigación se realizó en la región Ayacucho en el año 2013.

CAPITULO II

REVISIÓN LITERARIA

2.1 ANTECEDENTES

En el Perú y en la Región Ayacucho no existe trabajos sobre Sistema de Clúster Industrial de Comercialización Aplicando Técnicas y Procesos de CRM por Internet, para proyectos pequeños y medianos, para la comercialización de la papa, mediante el técnicas y procesos de CRM por internet, razón por la que se referencia antecedentes externos, la bibliografía es recopilado en la biblioteca de Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, INIA –Ayacucho y Ministerio de Agricultura Ayacucho.

Joves, (2004), realizó la investigación: Propuesta para la creación de clúster industriales virtuales como estrategia para el mejoramiento de la competitividad en las pymes. Caso: pequeña y mediana industria metalmecánica y afines que operan en el municipio san Cristóbal del estado Táchira. 2004, en la universidad católica del Táchira, facultad de ciencias económicas y sociales, escuela de administración y contaduría pública. La investigación llegó a las siguientes conclusiones: “la creación de un Clúster Industrial Virtual (CIV) como estrategia para el mejoramiento de la competitividad de la pequeña y mediana industria metalmecánica, para lo cual se realizó un diagnóstico de las principales fortalezas y debilidades que incidieran en la formación de un CIV, así mismo se indagó sobre el empleo de las Tecnologías de Información y Comunicación TIC, las cuales se constituyen en la base fundamental para el funcionamiento de los CIV, por último se buscó determinar la disponibilidad por parte de las empresas encuestadas para la formación de un CIV.”

Osorio et al. (2006), realizo la investigación: Metodología para detección e identificación de clúster industriales. La investigación llegó a las siguientes conclusiones: “se llevo a analizar los elementos básicos constituyentes del concepto de clúster industrial, con el objetivo primordial de valorar la adecuación de los métodos disponibles para su detección e identificación.”

Buenaventura (2000), realizó la investigación: Sector industrial como clúster o la efectividad de los acuerdos empresariales a nivel de la industria. Análisis de un caso de innovación cooperativa a partir de la confianza entre las firmas productoras de azúcar en Colombia. La investigación llegó a las siguientes conclusiones: “que las empresas productoras de azúcar en Colombia conforman un verdadero clúster, tanto por sus condiciones geográficas, como por su cooperación característica. En efecto, comparten una entidad de investigación y desarrollo así como una entidad de comercialización externa y lo más original un fondo que equilibra los ingresos obtenidos en los mercados nacional y de exportación por cada empresa.“.

2.2 MARCO TEÓRICO

2.2.1 CLÚSTER INDUSTRIAL

Clúster industriales adquiere carta de naturaleza a partir de 1990, cuando Michael Porter publica “THE COMPETITIVE ADVANTAGE OF NATIONS”. Como ha señalado Van der Linde, en aquel año las palabras "clúster industrial" sólo aparecieron en 4 artículos en la prensa diaria "seria" del ámbito anglosajón. Desde entonces y hasta el 2003, al menos 39 países y 22 Estados de la Unión de Estados Americanos han desarrollado políticas e iniciativas orientadas a promover el fenómeno clúster, a la par que se ha desarrollado un cuerpo teórico que vincula sólidamente las estrategias de agrupación de empresas con las de innovación, desarrollo e incremento de la competitividad regionales. Existe una muy numerosa serie de estudios cuantitativos sobre clúster que proporcionan evidencias sobre el impacto positivo de esa forma de organización de la producción en la creación de conocimiento experto diferencial y en su posterior transferencia, difusión y conversión en producto; en definitiva existen evidencias sobre la generación de ventajas competitivas regionales asociadas con el desarrollo del fenómeno.

Algunos autores refieren las siguientes definiciones sobre clúster:

Según Molina et. al, (1998) clúster industrial "Son agrupaciones de empresas de diferentes industrias bien definidas, que tiene el objetivo de acceder a nuevos mercados y desarrollar oportunidades de negocio mediante la nivelación de sus recursos y por ende, de sus competencias."

Según Joves (2004) clúster industrial "Es un modelo de desarrollo regional que busca consolidar las fortalezas de los sectores industriales y de servicios más característicos de una región y promover un crecimiento económico sostenido. Se trata de una estrategia para consolidar a la micro y pequeña industria que caracteriza a algunos de los sectores

estratégicos."

Según Molina (2013) "Un clúster es una agrupación de proyectos de investigación, o de cualesquiera de otros instrumentos de la acción comunitaria, que se unen para abordar y resolver un problema importante definido en una acción clave o en una actividad genérica dentro de los diferentes programas. La participación industrial es un elemento esencial del clúster y ha dado lugar a las llamadas plataformas industriales".

Las agrupaciones de empresas llevan consigo un elemento de conocimiento tácito en lo que respecta a tecnología, capacidades, productos y procesos, que suele ser específico para cada conjunto de empresas y va acumulándose a lo largo del tiempo. Por otro lado la innovación y el avance tecnológico constituyen un proceso que se desarrolla progresivamente basado en este conocimiento. Esto supone un beneficio mutuo tanto para usuarios como para productores.

2.2.1.1 EL MODELO DE MICHAEL PORTER SOBRE LA DEFINICIÓN Y CONFORMACIÓN DE LOS CLUSTERS

Michael Porter, muy conocido en el campo de la administración de empresas, tomó el concepto original de Alfred Marshall sobre lo que llamó "Distritos industriales" para darnos una nueva versión: los Clúster. Con este término, que los economistas de habla hispana se niegan a traducir a nuestro idioma, se refiere a las concentraciones geográficas de varias empresas que interactúan entre sí, lo que permitiría un incremento de la productividad, el aprendizaje y la difusión del conocimiento en todas y cada una de las unidades productivas componentes del conjunto. Se supone que las empresas que conforman un clúster realizan actividades relacionadas que permiten economías externas, unas con relación a las otras, en aspectos que tienen que ver con servicios que se intercambian entre ellos. Lo más importante de esto es que desean llevar a cabo un accionar común que permitan un incremento en la eficiencia productiva común. Porter, cuya imaginación parece aumentar a medida que escribe una nueva obra, alegoriza su percepción con la metáfora del "Diamante", el mismo que describe cuatro aspectos en la dimensión de los negocios, aspectos que determinarían las ventajas competitivas de las empresas. Éstos serían: los factores, la estructura industrial y sus interrelaciones y la demanda y la situación de las industrias. Lo más importante de la visión es la afirmación de que las empresas no realizan sus actividades en un entorno solitario, sino que están conscientes del entorno geográfico, sociocultural y económico, además de la existencia de organizaciones públicas y privadas. En general, se rocían recíprocamente con la bondad de las interacciones que no hacen otra cosa que propiciar el clima de negocios.

2.2.1.2 LA COMPETITIVIDAD

1. Aumento de la rentabilidad, en el largo plazo, superior a la media del negocio en que compite, dada la estrategia de éxito que se desarrolla.
2. Para un clúster, en el largo plazo, se debe medir por la suma de la competitividad de las empresas que forman parte de él.

$$\boxed{\text{Competitividad}} = \boxed{\text{Productividad}} + \boxed{\text{Innovación}} + \boxed{\text{Alianzas}}$$

Porter considera que las condiciones que determinan la competitividad de un núcleo turístico se encuentran en un ámbito geográfico determinado o destino turístico, el cual viene conformado por un clúster o grupo de empresas y servicios turísticos, y las relaciones que éstos mantienen entre sí.

La competitividad, según Porter, va a depender de las variaciones de cuatro macro variables que determinan su conocido diamante.

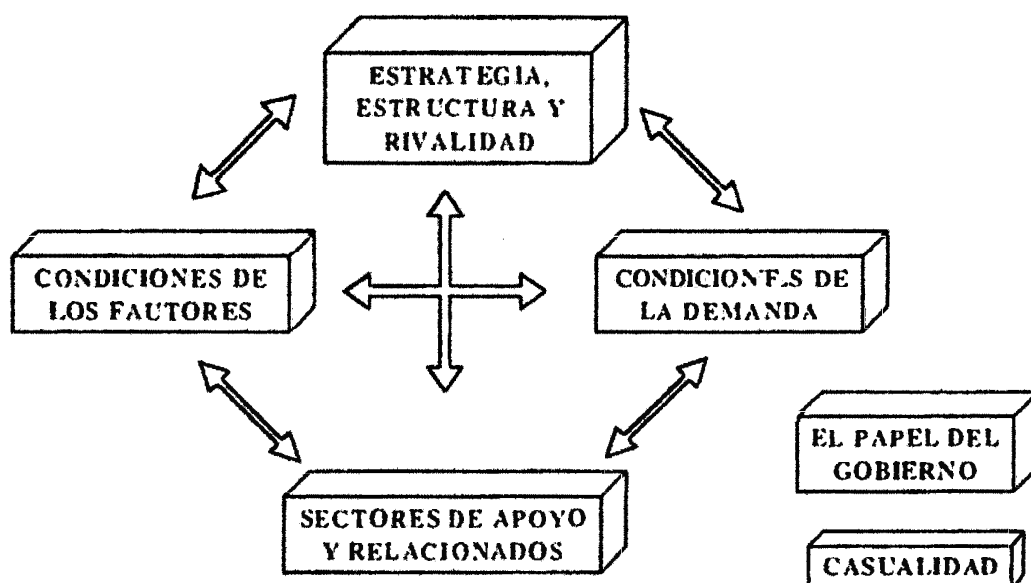


Figura 2.1. El diamante de la competitividad. Fuente Porter (1990)

“El primer tipo de determinante viene representado por las condiciones de los factores productivos y coincide con las que las teorías clásicas del comercio internacional habían subrayado en el pasado: los recursos humanos, físicos, de capitales, de conocimiento, infraestructuras, a los que, en un contexto turístico, es apropiado añadir los recursos culturales o históricos y la superestructura del turismo” (Crouch, Ritchie, 1997).

En segundo lugar, la existencia de una clientela de gran exigencia estimula el perfeccionamiento de productos y servicios, y la eficiencia empresarial. Si bien es cierto que, en la explotación turística, existe una dimensión mínima de demanda o masa crítica de visitantes, bajo la cual es difícil suponer que vaya a existir un encadenamiento del sistema productivo turístico en el destino, la importancia del nivel de exigencia, de diversificación y dinamismo de la demanda parece pesar cada vez más en los flujos y configuración de los espacios turísticos. Así, los consumidores exigentes y sus necesidades son elementos indispensables en los procesos de innovación turística y, simultáneamente, causa y efecto en las necesidades de formación y profesionalización de los recursos humanos.

En tercer lugar, la presencia de industria complementaria permite una interacción rápida y constante que desarrolla el intercambio de ideas e innovación y facilita la especialización empresarial. Las relaciones que mantengan las empresas turísticas con sus proveedores y con los operadores que controlan la demanda turística final son fundamentales a la hora de detectar la complejidad estructural del destino. Especialmente, hay que conocer cuál es el grado de dependencia de los tour operadores y los efectos de arrastre que el turismo produce en otros sectores económicos conexos.

Por último, el grado de competencia en un determinado sector y las relaciones entre las empresas turísticas y el entorno social constituyen un punto clave en la formación, evolución y expansión de los clusters. Los destinos turísticos convencionales adolecen de una profunda atomización de las empresas turísticas que se enfrentan, desigualmente, a la concentración de grandes cadenas horizontales y verticales que compiten entre sí, desde la emisión hasta el alojamiento.

2.2.1.3 COMUNIDAD CLÚSTER

Es una estrategia de desarrollo que permite a las empresas de un mismo sector conformar redes de negocio, identificar oportunidades comerciales y ser cada vez más competitivas y sostenibles a las exigencias del mercado.

Michael Porter afirma que los clústeres tienen el potencial de:

1. Aumentar la productividad.
2. Impulsar la innovación.
3. Estimular la creación nuevas empresas.
4. Reducir comportamientos oportunistas.
5. Aumentar la coordinación entre empresas.

Los Clústeres pueden ser poderosos motores de desarrollo económico regional y de la innovación.

Permiten a las empresas a integrarse en grupos donde pueden colaborar y aprender de las instituciones de investigación, proveedores, clientes y competidores.

2.2.2 CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT

2.2.2.1 CRM (de la sigla del término en inglés “Customer Relationship Management“), puede poseer varios significados:

1. **La administración basada en la relación con los clientes.** CRM es un modelo de gestión de toda la organización, basada en la orientación al cliente (u orientación al mercado según otros autores), el concepto más cercano es marketing relacional (según se usa en España) y tiene mucha relación con otros conceptos como: *clienting*, *marketing 1x1*, *marketing* directo de base de datos, etc.
2. **Software para la administración de la relación con los clientes.** Sistemas informáticos de apoyo a la gestión de las relaciones con los clientes, a la venta y al marketing. Con este significado CRM se refiere al sistema que administra un data warehouse (*almacén de datos*) con la información de la gestión de ventas y de los clientes de la empresa.

2.2.2.2 TÉCNICAS DE CRM

CRM, es un proceso integrado de marketing, ventas y servicios dentro de una organización orientado a gestionar el Principal ACTIVO de la Empresa: “La Información de sus Clientes“; con el fin de Retenerlos y Rentabilizarlos.

CRM es una estrategia empresarial que hace del Cliente el núcleo central de nuestra organización y su elemento más preciado y que nos ayuda a gestionar las relaciones con los

Clientes a través de los canales de interacción (Fuerza de Ventas, Canal de Distribución, Internet y “Customer Contact Center”), coordinando el alcance de sus actuaciones y transmitiendo un mensaje homogéneo, para alcanzar y sostener una relación rentable y de largo recorrido con nuestros Clientes.

2.2.2.3 PROCESOS DE CRM

1. El primer paso es el de análisis de la empresa, que incluye un estudio de la situación actual de la relación con los clientes, la competencia, la situación de la industria y la relación con los proveedores.
2. En la etapa de diseño se establecen las estrategias a seguir en base al análisis efectuado. Además se diseña la mejor manera de obtener la información con los clientes, la forma de intercambiar información entre los recursos de la empresa, y la proyección de la plataforma tecnológica a utilizar (basada en nuevas características y necesidad de espacio en disco).
3. En siguiente paso es el entrenamiento o capacitación del personal, cuyo enfoque debe dirigirse en el siguiente orden de prioridades.
4. El reforzamiento de la visión de la compañía, responsabilidad de la alta directiva de la empresa.
5. La información de los cambios en los procesos y las nuevas normas de gestión empresarial influenciadas por el CRM (nueva filosofía empresarial).
6. La capacitación técnica al personal administrativo, personal de ventas, personal de mercadeo, personal de almacén, personal de soporte técnico y demás usuarios requeridos.
7. Una vez cumplidos los pasos anteriores se efectúa la puesta en marcha del sistema de gestión de clientes con su nueva filosofía, pero siempre controlando y monitoreando de cerca para poder reaccionar rápidamente a las necesidades del mercado y solucionar los errores que puedan surgir.
8. Importante: Hay que tener en cuenta que al alcanzar el éxito en la implementación del CRM el resultado lógico será el crecimiento de la empresa por lo que se recomienda buscar asesoría para preparar a toda la organización para afrontarlo de forma óptima.

2.2.3 PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN

La inestabilidad de los precios y la producción es considerada la restricción más importante para una mayor producción de papa, tanto en el caso de países de baja y alta producción de ese cultivo. Este factor actúa elevando el riesgo de los productores. El productor al no tener la certeza de un resultado favorable, se orientaría hacia otros productos, dado el costo relativamente elevado de la producción de papa.

Factores limitantes a la producción y uso de papa; limitantes individuales, promedios (x) ponderados (con desviación estándar) por producción. Muestra la siguiente Tabla 1.1.

Nro.	PROBLEMAS DE POSCOSECHA	PROMEDIOS (X)	PONDERADOS DE DESVIACIÓN ESTÁNDAR (S)
	Problemas de comercialización		
61	Problemas de transporte	1.0	1.2
62	Inestabilidad de los precios y producción	2.6	2.7
63	Altos costos de comercialización	2.3	2.3
64	Pérdidas físicas durante la comercialización	1.6	1.7
	Demanda		
65	A la gente no le gusta comer papas	0.0	0.1
66	Falta variedad con cualidades para comer	0.7	1.1
67	La papa no está en la dieta tradicional	0.0	0.2
68	Poca disponibilidad	0.4	0.7
69	Precio alto	1.6	1.7
70	Falta de productos procesados	1.5	1.6
71	Falta variedad con cualidades para procesar	1.1	1.4

Tabla Nº 2.1: Fuente: Revista Latinoamericana de la Papa. (2010).

Según PROSAAMER (PROGRAMA DE SERVICIOS DE APOYO PARA ACCEDER A LOS MERCADOS RURALES 2008) se refirió a la revista de Boletín del Estudio de Rentabilidad de la Papa – Distrito ACOCRO en los siguientes términos:

- a. El 77% de la papa cosechada se destina a la venta. Los otros destinos fueron el autoconsumo y para semilla.
- b. El 50% de la papa cosechada se vende directamente al comerciante mayorista, explicado por las sólidas relaciones que establecen estos productores con los mayoristas del Mercado Mayorista Número 1 de Lima. Se aprecia que quienes venden a los mayoristas se caracterizan por ser más jóvenes que los productores que venden a

los acopiadores.

- c. La papa producida se destina a Lima y, en menor medida, a Ayacucho.
- d. Se encuentra la existencia del canal de comercialización productor agrario – comerciante mayorista y del canal de comercialización tradicional productor agrario – acopiador – comerciante mayorista.

La comercialización de la papa en el distrito de Acocro, según la Encuesta de Rentabilidad de la papa, campaña agrícola 2006-2007. Muestra la siguiente Tabla 1.2.

INDICADOR		RESULTADO
1. Cantidad de papa destinada a la venta (%)		77,3
2. Agente comprador de la papa(% de lotes)		
	Acopiador	69,1
	Mayorista	36,8
3. Distribución de la papa vendida según agente comprador (%)		
	Acopiador	50,4
	Mayorista	49,6
	Total	100,0
4. Lugar de entrega de la papa vendida(% de lotes) 1/		
	Chacra	60,3
	Mercado Mayorista No 1 (MM1)	33,8
	Otro lugar	12,5

Tabla Nº 2.2: Fuente: PROSAAMER. Estudio de Rentabilidad. (2008).

2.2.3.1 LOS COSTOS Y LOS INGRESOS DE LA PAPA

PROSAAMER (PROGRAMA DE SERVICIOS DE APOYO PARA ACCEDER A LOS MERCADOS RURALES 2008) se refirió a la revista de Boletín del Estudio de Rentabilidad de la Papa – Distrito ACOCRO en los siguientes términos:

- a. Durante la campaña agrícola analizada, producir 1 hectárea de papa costó, en promedio, S/. 7 105.
- b. El 25% de los costos de producción y comercialización corresponde a actividades realizadas por los productores en las que no se efectuó desembolso alguno de dinero o especies. Sin embargo, la participación de estos costos muestra diferencias entre lotes. En el caso de los costos monetarios y totales, la dispersión entre lotes es menor.
- c. Al analizar la distribución del costo total de la papa por hectárea -según los rubros de gasto- se encuentra que el costo de los insumos representa más del 45% de los costos

totales de producción. Es decir, la producción de papa tiene una alta demanda por insumos agrícolas. En segundo lugar figura el costo laboral, explicada por el tipo de tecnología empleada, altamente intensiva en ciertas labores agrícolas en mano de obra. En tercer lugar aparece el costo del flete, explicado por el traslado de la papa desde la chacra hasta Lima.

- d. Analizar la distribución de los costos según la etapa de los ciclos de producción y comercialización es útil para determinar las necesidades de liquidez que enfrentan los productores en las diferentes etapas de los ciclos de producción y comercialización de la papa.

2.2.3.2 DISTRITO DE ACOCRO: COSTOS E INGRESOS DE LA PAPA

INDICADOR		RESULTADO
COSTOS		
1. Costo total promedio (S/.ha)		7 105
		(0,3)
2. Costo monetario promedio (S/.ha)		5 336
		(0,4)
3. Costo no monetario promedio (S/.ha)		1 768
		(0,3)
4. Participación de los costos según rubro de gasto(%)		
	Insumos	44,8
	Mano de obra	25,2
	Tierra	7,7
	Tracción (animal y mecánica)	5,7
	Flete	12,1
	Sacos	0,2
	Crédito	0,7
	Asistencia técnica	0,0
	Otros 1/	1,6
	Subproductos	2,0
	Total	100,0
5. Participación de los costos no monetarios según rubro de gasto(%)		
	Insumos	35,5
	Mano de obra	27,2
	Tierra	23,7
	Tracción (animal y mecánica)	7,3
	Flete	0,0
	Sacos	0,1

	Crédito	0,0
	Asistencia técnica	0,1
	Otros 1/	6,1
	Total	100,0
6. Participación de los costos según etapa de los ciclos de producción y comercialización(%) 2/		
	Preparación del terreno	13,8
	Siembra	15,5
	Mantenimiento del cultivo	48,3
	Cosecha	9,9
	Post cosecha	0,2
	Comercialización	12,2
	Total	100,0
7. Costo unitario monetario promedio (S./kg)		0,3
8. Costo unitario no monetario promedio (S./kg)		0,1
INGRESOS		
9. Ingreso total promedio (S./ha)		7 897
		(0,6)
10. Ingreso monetario promedio (S./ha)		6 021
		(0,7)
11. Ingreso no monetario promedio (S./ha)		1 875
		(0,8)
12. Ingreso unitario promedio (S./kg)		0,4

Tabla 2.3: Encuesta de Rentabilidad de la papa, campaña agrícola 2006-2007. PROSAAMER. Estudio de Rentabilidad. (La información entre paréntesis corresponde al coeficiente de variación)

2.2.3.3 DEMANDA NACIONAL

Según el Ministerio de Agricultura los principales destinos comerciales son: el 34% de la producción nacional total de papa se destina al mercado local y al autoconsumo, el 25% sirve para proveer al mercado de Lima y un 22% se almacena para semilla.

2.2.3.4 DESTINOS DE LA PRODUCCIÓN DE PAPA EN EL PERÚ, MAYO 2007 (EN %)

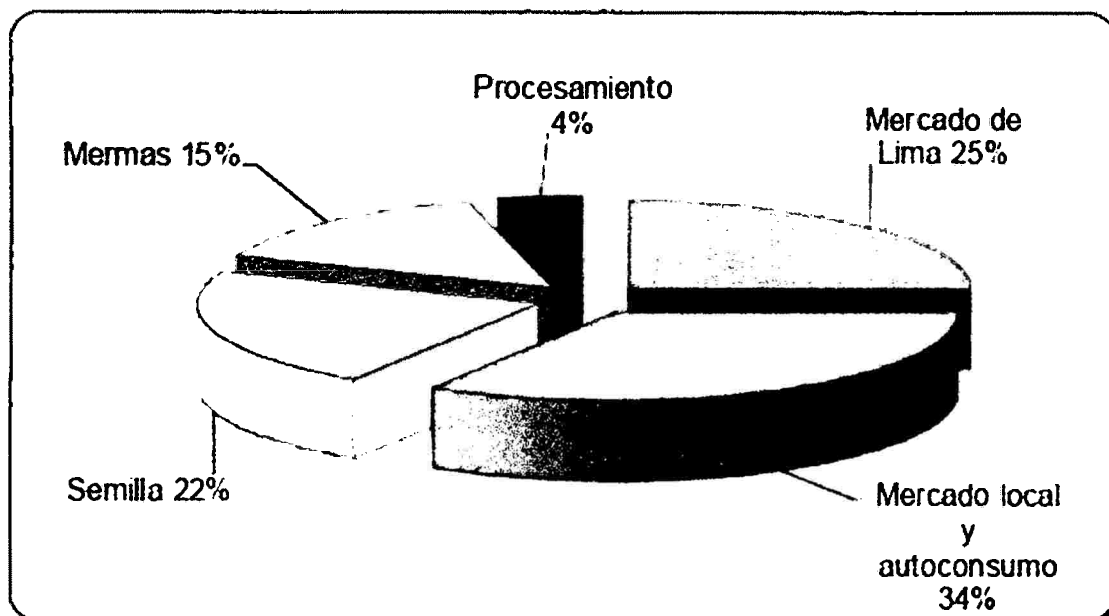


Figura 2.2: Ponencia sobre la Oferta Exportable de papa y posibilidades de inversión, mayo 2007.

Elaboración: Dirección General de Promoción Agraria del Ministerio de Agricultura

2.2.3.5 REQUERIMIENTOS DE CALIDAD

Los requisitos de calidad mínimos exigidos por diferentes tipos de demandantes se resumen en el siguiente cuadro:

Comerciante Mercado la Parada	Procesadoras	Abastecedores de Supermercados	Exportadoras	Supermercados
Variedades nativas, nativa comerciales y comerciales de primera y segunda calidad, sin daños mecánicos ni picaduras de insectos y libre de barros.	Variedades nativas: de colores oscuros sin daños mecánicos ni picaduras de insectos.	Variedades Nativas: con más de 80 gr de peso, libres de barro, sin picaduras ni daños mecánicos.	Variedades nativas: con más de 80 g, libres de barro, sin picaduras ni daños mecánicos.	Variedades Nativas: Premium: 120 a 200g, Primera: 80 a 120 g lavadas y embolsadas en presentaciones de 1 y 2 Kg.
	Variedades comerciales: Primera y extra: Con ojos poco profundos. Primera calidad, sin daños mecánicos ni picaduras.	Variedades nativa comercial y comercial: desde 80 a 120 g, libres de picaduras y daños mecánicos.	Variedades nativa comercial y comercial: de primera, sin daños mecánicos ni picaduras de insectos	Variedades nativa comercial y comercial: lavadas y empacadas en mallas de 1 a 3 Kg o costales de 50 Kg.

Tabla 2.4: Requerimiento del producto por tipo de demandante. Entrevista y encuestas, Junio 2007.

Elaboración: Solid Perú.

2.2.4 CLÚSTER INDUSTRIAL VIRTUAL

Conjunto de compañías de diversos giros, con características bien definidas y enfocadas, que tienen el propósito de ganar acceso a nuevos mercados y oportunidades de negocio.

Molina y Galeano (2013) estudiaron que un Clúster Virtual Industrial es la unión de empresas de diversos sectores industriales con competencias bien definidas y enfocadas, que buscan el acceso a nuevos mercados y el desarrollo de oportunidades de negocio a través de la nivelación de sus recursos y competencias.

2.2.4.1 MAXIMIZAR LA INFORMACIÓN DEL CLIENTE

“La proximidad espacial de industrias ascendentes y descendentes facilitará el intercambio de información y promoverá un intercambio continuo de ideas e innovaciones.” (Michael Porter, 1999).

2.2.4.2 CONDICIONES DE FACTOR

Porter (1999) sostiene que “los factores dominantes de la producción (o los factores especializados) son creados, y no heredados. Los factores especializados de la producción son trabajo experto, capital e infraestructura. Los factores No claves o los factores de uso general, tales como trabajo inexperto y materias primas, los puede obtener cualquier compañía y, por lo tanto, no generan Ventaja Competitiva sostenida. Sin embargo, los factores especializados implican una fuerte y constante inversión. Son más difíciles de copiar. Esto crea una Ventaja Competitiva, porque si otras firmas no pueden copiar fácilmente estos factores, estos se vuelven valiosos.”

2.2.4.3 CONDICIONES DE LA DEMANDA

“Si los clientes en una economía son muy exigentes, la presión que se pone sobre las empresas será mayor y las obligará a mejorar constante su competitividad vía productos innovadores, de alta calidad, etc.” (Michael Porter, 1999).

2.2.4.4 ESTRATEGIAS DE COMPETITIVIDAD

“El mundo es dominado por condiciones dinámicas. La competencia directa impulsa a las firmas a trabajar para aumentar en productividad e innovación.” (Michael Porter, 1999).

2.2.5 COMERCIALIZACIÓN DE PAPA

La Real Academia de la Lengua Española define Comercializar como: “Dar a un producto condiciones y vías de distribución para su venta; Poner a la venta un producto”.

La comercialización es el conjunto de las acciones encaminadas a comercializar productos, bienes o servicios. Las técnicas de comercialización abarcan todos los procedimientos y manera de trabajar para introducir eficazmente los productos en el sistema de distribución (Ugarte et al., 2003).

Para llevar a cabo la comercialización de un producto es muy importante realizar una correcta investigación de mercados para detectar las necesidades de los clientes y encontrar la manera de que el producto o servicio que se ofrezca cumpla este propósito.

Según Kotler (1995), el proceso de comercialización incluye cuatro aspectos fundamentales: ¿cuándo?, ¿dónde?, ¿a quién? y ¿cómo? En el primero, el autor se refiere al momento preciso de llevarlo a efecto; en el segundo aspecto, a la estrategia geográfica; el tercero, a la definición del público objetivo y finalmente, se hace una referencia a la estrategia a seguir para la introducción del producto al mercado.

2.2.5.1 INFORMACIÓN TÉCNICA DE PRODUCTO

La información técnica de un producto es un documento interno que recoge información básica del mismo. También se llama ficha técnica. En ella se recogen datos claves de forma clara y concisa, y de las características técnicas del producto en concreto.

2.2.5.2 TIEMPO DE DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTO

El objeto de la distribución es hacer pasar los productos terminados del estado de producción al de consumo, para ello es necesario poner a los productos a disposición del comprador con las cualidades o servicios requeridos y en la cantidad, lugar y momento apropiados.

2.2.5.3 CANTIDAD DE DEMANDA DE PRODUCTO

La Real Academia de la Lengua Española define Cantidad como: “Porción de una magnitud, Cierta número de unidades, Porción grande o abundancia de algo”.

La Real Academia de la Lengua Española define Producto como: “Cosa producida; valor de todos los bienes y servicios obtenidos en la economía de un país en un período de tiempo dado”.

La Real Academia de la Lengua Española define Demanda como: “Súplica, petición, solicitud; cuantía global de las compras de bienes y servicios realizados o previstos por una colectividad”.

La demanda se define como la cantidad y calidad de bienes y servicios que pueden ser adquiridos en los diferentes precios del mercado por un consumidor (demanda individual) o por el conjunto de consumidores (demanda total o de mercado), en un momento determinado.

La cantidad demandada de un producto es la cantidad que los consumidores están dispuestos a comprar a un precio dado.

En palabras sencillas podemos decir que la demanda de un producto se refiere a la cantidad de productos que la gente está dispuesta a obtener. Y esto debido a que un deseo se convierte en demanda cuando está respaldado por el poder adquisitivo. Si tenemos dinero para comprar lo que deseamos, entonces estamos demandando algún producto o servicio. Si no tenemos dinero, nuestro deseo se quedará como tal. Considerando los deseos y recursos, los consumidores eligen el producto cuyos beneficios les produce mayor satisfacción.

2.2.6 LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN

Los primeros lenguajes de programación surgieron de la idea de Charles Babagge, la cual se le ocurrió a este hombre a mediados del siglo XIX. Era un profesor matemático de la universidad de Cambridge e inventor inglés, que al principio del siglo XIX predijo muchas de las teorías en que se basan los actuales ordenadores.

Consistía en lo que él denominaba la maquina analítica, pero que por motivos técnicos no pudo construirse hasta mediados del siglo XX.

Un "lenguaje de programación" es un lenguaje diseñado para describir el conjunto de acciones consecutivas que un equipo debe ejecutar. Por lo tanto, un lenguaje de programación es un modo práctico para que los seres humanos puedan dar instrucciones a un equipo.

Los lenguajes de programación facilitan la tarea de programación, ya que disponen de formas adecuadas que permiten ser leídas y escritas por personas, a su vez resultan independientes del modelo de computador a utilizar.

Los lenguajes de programación representan en forma simbólica y en manera de un texto los códigos que podrán ser leídos por una persona.

2.2.6.1 JAVA

El lenguaje de programación Java, fue diseñado por la compañía Sun Microsystems Inc, con el propósito de crear un lenguaje que pudiera funcionar en redes computacionales heterogéneas (redes de computadoras formadas por más de un tipo de computadora, ya sean PC, MAC's, estaciones de trabajo, etc.), y que fuera independiente de la plataforma en la que se vaya a ejecutar. Esto significa que un programa de Java puede ejecutarse en cualquier máquina o plataforma. El lenguaje fue diseñado con las siguientes características en mente:

- a. Simple. Elimina la complejidad de los lenguajes como "C" y da paso al contexto de los lenguajes modernos orientados a objetos. Orientado a Objetos. La filosofía de

programación orientada a objetos es diferente a la programación convencional.

- b. Familiar. Como la mayoría de los programadores están acostumbrados a programar en C o en C++, la sintaxis de Java es muy similar al de estos.
- c. Robusto. El sistema de Java maneja la memoria de la computadora por ti. No te tienes que preocupar por apuntadores, memoria que no se esté utilizando, etc. Java realiza todo esto sin necesidad de que uno se lo indique.
- d. Seguro. El sistema de Java tiene ciertas políticas que evitan se puedan codificar virus con este lenguaje. Existen muchas restricciones, especialmente para los applets, que limitan lo que se puede y no puede hacer con los recursos críticos de una computadora.
- e. Portable. Como el código compilado de Java (conocido como byte code) es interpretado, un programa compilado de Java puede ser utilizado por cualquier computadora que tenga implementado el intérprete de Java.
- f. Independiente a la arquitectura. Al compilar un programa en Java, el código resultante un tipo de código binario conocido como byte code. Este código es interpretado por diferentes computadoras de igual manera, solamente hay que implementar un intérprete para cada plataforma. De esa manera Java logra ser un lenguaje que no depende de una arquitectura computacional definida.
- g. Multithreaded. Un lenguaje que soporta multithreads es un lenguaje que puede ejecutar diferentes líneas de código al mismo tiempo.
- h. Interpretado. Java corre en máquina virtual, por lo tanto es interpretado.
- i. Dinámico. Java no requiere que compile todas las clases de un programa para que este funcione. Si realizas una modificación a una clase Java se encarga de realizar un DynamicBynding o un DynamicLoading para encontrar las clases.

2.2.6.2 SPRING FRAMEWORK

“Spring Framework es una plataforma de Java que proporciona la infraestructura de apoyo global para el desarrollo aplicaciones Java. Spring se encarga de la infraestructura para que pueda centrarse en su aplicación. Spring le permite construir aplicaciones de "objetos típicos java" (POJOs). Esta capacidad se aplica al modelo de programación de Java SE y completo y parcial de Java EE.”(Juergen Hoeller et al., 2010, p.20).

En los resultados del estudio se observó que:

Spring es un marco de trabajo de código abierto creado por Rob Johnson. Fue creado para tratar la complejidad del desarrollo de aplicaciones empresariales. Spring hace posible utilizar JavaBeans sencillos para conseguir cosas que antes sólo eran posibles con EJB. No obstante, la utilidad de Spring no está limitada al desarrollo en el

extremo del servidor. Cualquier aplicación Java puede beneficiarse de Spring en términos de simplicidad, comprobabilidad y acoplamiento débil (Walls, 2009, p.38).

Por los conceptos anteriores se concluye que:

Spring es un Framework open source creado por Rod Johnson y Juergen Hoeller. Fue creado para atacar la complejidad de los desarrollos empresariales (J2EE). Las características puras de Spring pueden ser utilizadas por cualquier aplicación Java, pero tiene extensiones para construir también aplicaciones Web sobre la plataforma JEE. Aunque Spring no impone ningún modelo de programación específico, se ha convertido en el producto de facto para el desarrollo de aplicaciones Java Enterprise.

2.2.6.3 SPRING MVC3 ANOTACIONES

En las primeras versiones de Spring toda la configuración se realizaba mediante ficheros XML como los que hemos visto hasta ahora. A partir de Spring 2.5 ya podíamos configurar las aplicaciones mediante anotaciones y desde Spring 3 se proporciona también el mecanismo de configuración mediante código Java.

2.2.6.4 JAVASCRIPT

JavaScript es un lenguaje de programación interpretado, dialecto del estándar ECMAScript. Se define como orientado a objetos, basado en prototipos, imperativo y dinámico.

Se utiliza principalmente en su forma del lado del cliente (client-side), implementado como parte de un navegador web permitiendo mejoras en la interfaz de usuario y páginas web dinámicas, aunque existe una forma de JavaScript del lado del servidor (Server-side JavaScript o SSJS). Su uso en aplicaciones externas a la web, por ejemplo en documentos PDF, aplicaciones de escritorio (mayoritariamente widgets) es también significativo.

2.2.6.5 JQGRID

JQGRID Ajax es un control con capacidad de JavaScript que proporciona soluciones para representar y manipular datos en forma tabular en la web. Dado que la red es un cliente de solución de carga lateral de datos dinámicamente a través de devoluciones de llamada de Ajax, que se puede integrar con cualquier tecnología del lado del servidor, incluyendo PHP, ASP, Java Servlets, JSP, ColdFusion, y Peri.

2.2.6.6 JQUERY UI

Es una librería de componentes para el framework jQuery que le añaden un conjunto de plug-ins, widgets y efectos visuales para la creación de aplicaciones web. Cada componente o módulo se desarrolla de acuerdo a la filosofía de jQuery.

jQuery es el framework de desarrollo rápido para Javascript. jQuery solo incluye el core del framework, el objeto jQuery para utilizar los selectores, los objetos de AJAX y los eventos. jQuery UI son los elementos gráficos de jQuery, como el calendario y las pestañas.

Si no tienes pensado utilizar los componentes gráficos, como por ejemplo el Datepicker o los Tabs, entonces, solamente es necesario descargar jQuery. Pero si sí deseas usar los elementos de UI necesitas bajar ambos (normalmente cuando bajas jQuery UI viene con la librería de jQuery).

2.2.6.7 CASCADING STYLE SHEETS

El nombre hojas de estilo en cascada viene del inglés Cascading Style Sheets, del que toma sus siglas. CSS es un lenguaje usado para definir la presentación de un documento estructurado escrito en HTML o XML (y por extensión en XHTML). El W3C (World Wide Web Consortium) es el encargado de formular la especificación de las hojas de estilo que servirán de estándar para los agentes de usuario o navegadores.

La idea que se encuentra detrás del desarrollo de CSS es separar la estructura de un documento de su presentación.

“Hojas de estilo CSS para que a corto ofrecen un control creativo sobre el diseño y el diseño de sus páginas web. Su uso, se puede vestir su texto con los ojos la captura de títulos, letras capitulares, y las fronteras, al igual que los que se ven en revistas. También puede organizar las imágenes con precisión, crear columnas y banderas, y poner de relieve los vínculos de texto con efectos dinámicos” (Sawyer, 2009, p.1).

2.2.6.8 AJAX

AJAX (acrónimo para Asynchronous JavaScript And XML. JavaScript y XML Asíncronos) es un enfoque de desarrollo basado en un conjunto de tecnologías ya existentes, agrupadas para presentar información e interactuar dinámicamente, de manera asíncrona, con un servidor Web.

Entre las tecnologías que agrupa AJAX se destacan las siguientes como las principales: HTML y CSS: para la presentación, estructuración y formato del contenido.

DOM (Document Object Model): Con el modelo de objetos del documento se logra obtener la estructura del documento HTML. Utilizando esta estructura se pueden agregar, eliminar y modificar, de manera dinámica, elementos de la página mediante el uso de la tecnología JavaScript.

XML: Para el intercambio de datos entre el cliente (navegador Web) y el servidor.

JavaScript: Mediante esta tecnología del lado del cliente se realizan las peticiones de manera asíncrona y, junto con el manejo del DOM, se logra la interacción dinámica con el usuario.

a. TRADICIONAL WEB APLICACIÓN

Las aplicaciones Web tradicionales basan su esquema de interacción en el funcionamiento intrínseco del protocolo HTTP; el protocolo HTTP está basado en el paradigma petición-respuesta, donde participan dos actores principales, el cliente y el servidor.

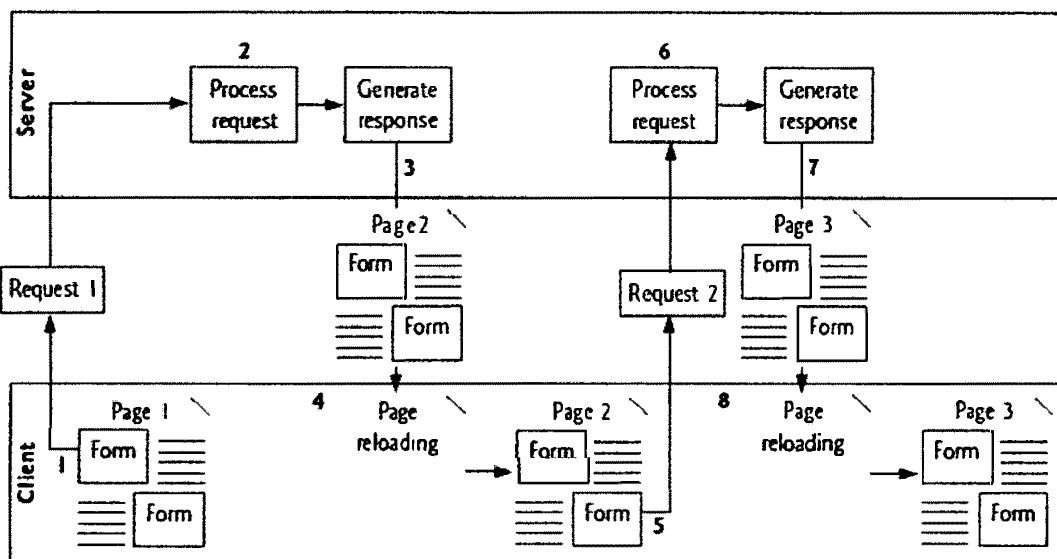


Figura 2.3: Modelo clásico de aplicación web (síncrona). (Deitel, 2011)

b. AJAX WEB APLICACIÓN

A diferencia de las aplicaciones Web clásicas, las aplicaciones AJAX pueden enviar peticiones al servidor sin interrumpir la interacción, manteniendo la página actual en el navegador de tal manera que le permita al usuario seguir interactuando con la aplicación. Esto es posible gracias al uso de peticiones en segundo plano (peticiones asíncronas).

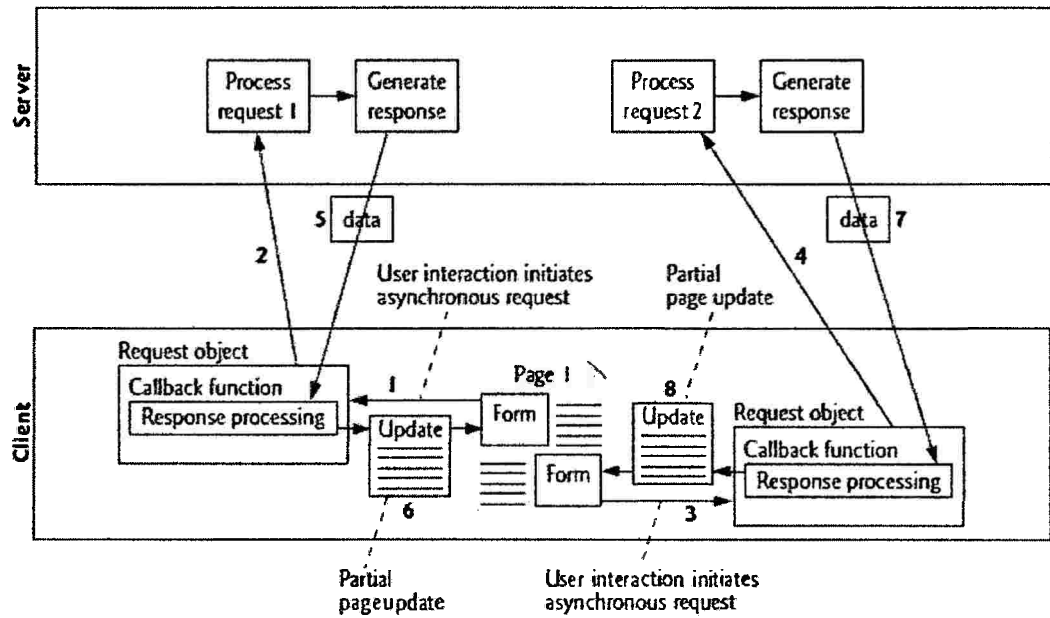


Figura 2.4: Ajax modelo de aplicación web (asíncrona). (Deitel, 2011)

En el modelo clásico de aplicaciones Web el servidor responde directamente con datos en formato HTML y CSS los cuales son desplegados directamente en el cliente. En el modelo AJAX el servidor responde comúnmente con datos en formato XML o texto plano, los cuales son obtenidos por el motor AJAX y son utilizados por éste para realizar los cambios dinámicos sobre la interfaz.

2.2.6.9 NETBEANS

NetBeans es un proyecto exitoso de código abierto con una gran base de usuarios, una comunidad en constante crecimiento, y con cerca de 100 socios (¡y creciendo!) en todo el mundo. Sun Microsystems fundó el proyecto de código abierto NetBeans en junio 2000 y continúa siendo el patrocinador principal de los proyectos.

Al día de hoy hay disponibles dos productos: el NetBeans IDE y NetBeansPlatform.

NetBeans IDE es un entorno de desarrollo - una herramienta para que los programadores puedan escribir, compilar, depurar y ejecutar programas. Está escrito en Java - pero puede servir para cualquier otro lenguaje de programación. Existe además un número importante de módulos para extender el NetBeans IDE. NetBeans IDE es un producto libre y gratuito sin restricciones de uso.

También está disponible NetBeansPlatform; una base modular y extensible usada como estructura de integración para crear grandes aplicaciones de escritorio. Empresas independientes asociadas, especializadas en desarrollo de software, proporcionan

extensiones adicionales que se integran fácilmente en la plataforma y que pueden también utilizarse para desarrollar sus propias herramientas y soluciones.

Ambos productos son de código abierto y gratuito para uso tanto comercial como no comercial. El código fuente está disponible para su reutilización de acuerdo con la CommonDevelopment and DistributionLicense (CDDL) v1.0 and the GNU General PublicLicense (GPL) v2.

2.2.6.10 JASPERREPORTS

JasperReports es la mejor herramienta de código libre en Java para generar reportes. Puede entregar ricas presentaciones o diseños en la pantalla, para la impresora o para archivos en formato PDF, HTML, RTF, XLS, CSV y XML.

Está completamente escrita en Java y se puede utilizar en una gran variedad de aplicaciones de Java, incluyendo J2EE o aplicaciones Web, para generar contenido dinámico.

“JasperReports es la más popular del mundo del motor abierto de información de origen. Está escrito completamente en Java y es capaz de utilizarlos datos procedentes de cualquier fuente de datos y producir con precisión documentos que se pueden ver, imprimir o exportar en una variedad de formatos de documentos incluyendo HTML, PDF, Excel, Open Office y Word.” (JasperReports, 2013).

2.2.6.11 ARQUITECTURA EN TRES CAPAS

Es un estilo de programación, su objetivo primordial es la separación de la capa de presentación, capa de negocio y la capa de datos.

- a. **Capa de presentación (o interfaz del usuario):** Esta capa es la interfaz con el usuario y consiste de hardware como un PC o una estación de trabajo y un navegador de red. Esto puede constar de cualquier número de máquinas cliente.
- b. **Capa lógica de funcionalidad/negocio:** esta capa proporciona la funcionalidad al externo de los usuarios y contiene la lógica del negocio (aplicación). Proporciona el puente entre la primera y la tercera capa.
Dependiendo del número de puntos y del número de usuarios, cualquier número de servidores de aplicación puede colocarse en esta capa.
- c. **Capa de datos:** esta capa incluye la base de datos que contiene todos los datos de la organización y esta se encapsula desde los usuarios finales. Cualquier número de servidores de base de datos puede colocarse en esta capa, dependiendo del volumen de transacciones y de la cantidad de datos.

Esta arquitectura de tres-capas puede trabajar en la intranet así como sobre internet. Una representación diagramática típica de la arquitectura de tres-capas.

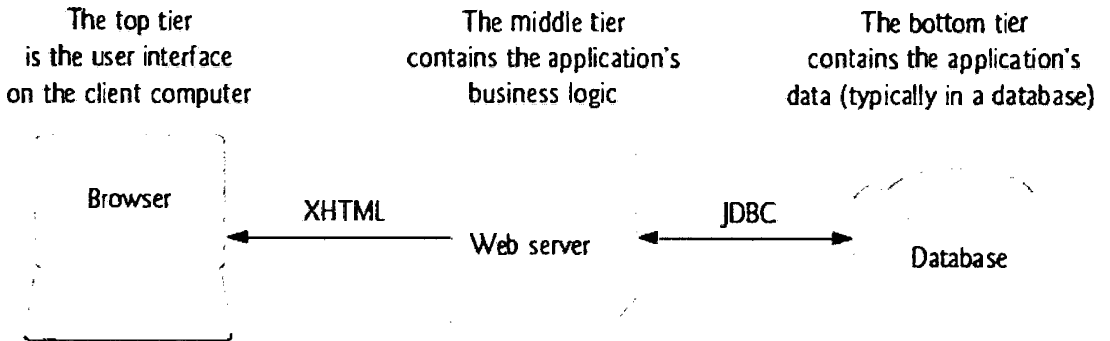


Figura 2.5: Diagrama de arquitectura de tres capas. (Deitel, 2011)

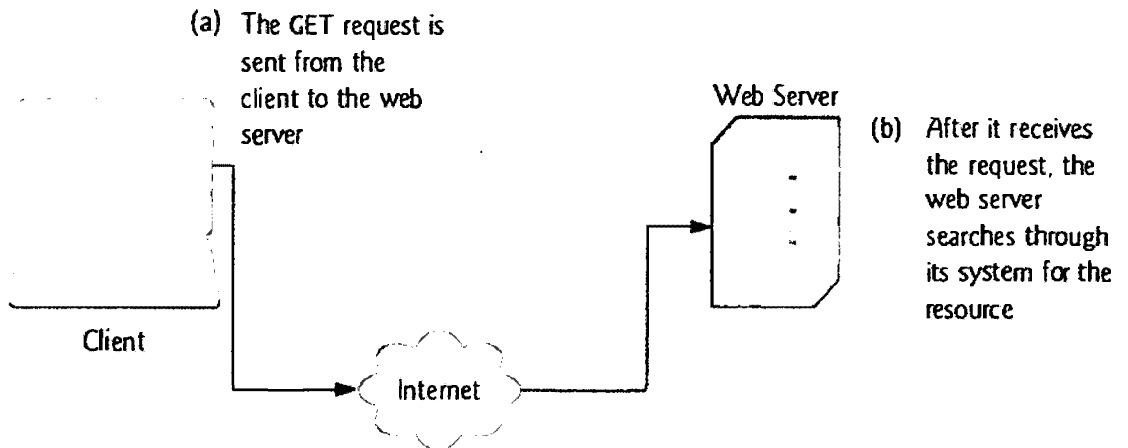


Figura 2.6: Arquitectura en tres capas, interacción de capa de presentación y lógica de negocio. (Deitel, 2011)

2.2.7 MODELO VISTA CONTROLADOR

Modelo vista controlador, es un patrón de diseño ampliamente adoptado por la industria del software, bajo este patrón de diseño existen diferentes frameworks que permiten agilizar el desarrollo.

“El problema MVC tiene más facetas que me di cuenta en 1979. Empecé a trabajar en un lenguaje de patrones de separar los diferentes aspectos, que el último borrador se fecha 20 de agosto de 2003. El plan era que debe ser mejorado por un grupo de autores, no sólo *el* actual sencillo en *promoción*. Por desgracia, el proyecto murió en su punto” (Smalltalk).

Descrito por primera vez en 1979 para Smalltalk

Utilizado en múltiples frameworks

- a. Java Swing
- b. Java Enterprise Edition (J2EE)
- c. XForms (Formato XML estándar del W3C para la especificación de un modelo de proceso de datos XML e interfaces de usuario como formularios web)
- d. GTK+ (escrito en C, toolkit creado por Gnome para construir aplicaciones gráficas, inicialmente para el sistema X Window)
- e. ASP.NET MVC Framework (Microsoft)
- f. Google Web Toolkit (GWT, para crear aplicaciones Ajax con Java)
- g. Apache Struts (framework para aplicaciones web J2EE)
- h. Ruby on Rails (framework para aplicaciones web con Ruby).

“He creado el patrón Model-View-Controller como solución obvia al problema general de proporcionar a los usuarios control sobre su información como se ha visto desde múltiples perspectivas. MVC ha creado una cantidad sorprendente de interés. Algunos textos, incluso el uso pervertido de las variantes con el fin de hacer frente a la computadora de control del usuario. He recogido algunos documentos relevantes, incluyendo a mi nota original técnica de Xerox PARC” (Trygve MH Reenskaug).

2.2.7.1 MVC EN APLICACIONES WEB

Vista: La página HTML, XML, JSP, etc.

Controlador: Código que obtiene datos dinámicamente y genera el contenido HTML

Modelo:

- a. La información almacenada en una base de datos o en XML
- b. Junto con las reglas de negocio que transforman esa información (teniendo en cuenta las acciones de los usuarios)

2.2.8 SISTEMA GESTOR DE BASE DE DATOS

Hansen y Hansen (2004) señalan que: “Los sistemas de gestión de bases de datos (en inglés database management system, abreviado DBMS) son un tipo de software muy específico, dedicado a servir de interfaz entre la base de datos, el usuario y las aplicaciones que la utilizan.”

(Sistema de gestión de base de datos) o en inglés Database management system (DBMS), es una agrupación de programas que sirven para definir, construir, manipular y mantener una Base de datos, asegurando su integridad, confidencialidad y seguridad. Por tanto debe permitir:

- a. Definir una base de datos: consiste en especificar los tipos de datos, estructuras y restricciones para los datos que se almacenarán.
- b. Construir una base de datos: es el proceso de almacenar los datos sobre algún medio de almacenamiento.
- c. Manipular una base de datos: incluye funciones como consulta, actualización, etc. de bases de datos.

Algunas de las características deseables en un Sistema Gestor de base de datos SGBD son:

- a. Control de la redundancia: La redundancia de datos tiene varios efectos negativos (duplicar el trabajo al actualizar, desperdicia espacio en disco, puede provocar inconsistencia de datos) aunque a veces es deseable por cuestiones de rendimiento.
- b. Restricción de los accesos no autorizados: cada usuario ha de tener unos permisos de acceso y autorización.
- c. Cumplimiento de las restricciones de integridad: el SGBD ha de ofrecer recursos para definir y garantizar el cumplimiento de las restricciones de integridad.

2.2.8.1 COMPONENTES SGBD

- a. Lenguajes
 - 1. Lenguaje de definición de datos (DDL)
 - 2. Lenguaje de manipulación de datos (DML)
- b. Diccionario de datos: lugar donde se deposita información sobre todos los objetos que forman la base de datos (estructura lógica y física de los datos, definiciones de todos los objetos de la base de datos...)
- c. Seguridad e integridad de datos
 - 1. Debe garantizarse la protección de los datos contra accesos no autorizados
 - 2. Los SGBD deben ofrecer mecanismos para implantar restricciones de integridad
 - 3. Proporciona herramientas y mecanismos para planificación y realización de copias de seguridad
 - 4. Debe ser capaz de recuperar la BD llevándola a un estado consistente
 - 5. Debe asegurar el acceso concurrente
- d. Usuarios de los SGBD
 - 1. Usuarios de la categoría DBA (administradores)
 - 2. Usuarios de tipo RESOURCE, que pueden crear sus propios objetos y tener acceso a los objetos sobre los que se les ha concedido permisos.
 - 3. Usuarios de tipo CONNECT, que solamente pueden utilizar los objetos a los que se les ha concedido permiso
- e. Todos los SGBD proporcionan una serie de herramientas de administración.

- f. Permite a los administradores la gestión de la BD y gestión de usuarios y permisos, entre otros.

2.2.8.2 ORACLE

Oracle es una serie de productos de software, la mayoría utilizados para aplicaciones empresariales y/o de alto rendimiento. Creados por la compañía homónima: Oracle Corporation. El producto más conocido de Oracle es el manejador de bases de datos (Oracle Relational Database Management System, que comunmente es a lo que la gente le llamamos a secas "Oracle"). Es un software que almacena y facilita el manejo de grandes cantidades de información relacionada entre sí (bases de datos). Oracle es uno de los productos más utilizados en las infraestructuras de las empresas. Y también es de los más caros.

Oracle Database es un sistema de gestión de base de datos objeto-relacional (u ORDBMS por el acrónimo en inglés de Object-Relational Data Base Management System), desarrollado por Oracle Corporation.

Se considera a Oracle Database como uno de los sistemas de bases de datos más completos, destacando:

- a. Soporte de transacciones.
- b. Estabilidad.
- c. Escalabilidad.
- d. Soporte multiplataforma.

2.2.8.3 BASE DE DATOS

- a. Conjunto de datos relacionados entre sí, organizados y estructurados con información referente a algo.
- b. Las bases de datos son tratadas utilizando los sistemas gestores de bases de datos o S.G.B.D.
- c. Antes de aparecer los SGBD, la información se trataba y gestionaba utilizando los sistemas de gestión de ficheros.

2.2.9 METODOLOGÍA ICONIX

El proceso ICONIX trata de extraer el diseño del software a partir de los requerimientos funcionales de una manera guiada, de un paso a la vez. En otras palabras, se refiere a escribir el manual de usuario primero (o al menos un par de párrafos por vez, en forma de casos de uso); validando que se contemplen los diferentes escenarios y que la descripción del comportamiento dado a cada caso de uso es realmente el esperado por los usuarios; asegurándonos que hemos definido el conjunto de objetos (en realidad, clases) que

pueden colaborar para implementar el comportamiento requerido; y chequeando que dichas clases tienen los atributos y operaciones correctas.

ICONIX es una metodología pesada-ligera de Desarrollo del Software que se halla a medio camino entre un RUP (Rational Unified Process) y un XP (eXtreme Programming).

ICONIX deriva directamente del RUP y su fundamento es el hecho de que un 80% de los casos pueden ser resueltos tan solo con un uso del 20% del UML, con lo cual se simplifica muchísimo el proceso sin perder documentación al dejar solo aquello que es necesario. Esto implica un uso dinámico del UML de tal forma que siempre se pueden utilizar otros diagramas además de los ya estipulados si se cree conveniente.

ICONIX se guía a través de casos de uso y sigue un ciclo de vida iterativo e incremental. El objetivo es que a partir de los casos de uso se obtenga el sistema final.

Según (Rosenberg, Collins-Cope and Stephens, 2005) señala que la misión de ICONIX resulta ser: “Remover la ambigüedad de los requerimientos, y posteriormente realizar un diseño claro”.

Cuando trabajamos en las diferentes etapas del proceso, lo que realmente estamos haciendo es llevando los requerimientos funcionales a una forma más completa, precisa, sin ambigüedades. A partir de los requerimientos sin ambigüedades, se desprende un diseño lo suficientemente ligado para asegurarnos que estamos construyendo el sistema correcto (entendemos el comportamiento deseado) y lo estamos construyendo de la manera correcta (definimos clases con los métodos y atributos correctos para llevar adelante el comportamiento). En resumen, para quitar la ambigüedad a los requerimientos se trata de construir el sistema correcto, y construirlo de la manera correcta.

Una distinción principal de ICONIX es el uso de análisis de robustez, un método para reducir la brecha entre el análisis y el diseño. Análisis de robustez reduce la ambigüedad en las descripciones de casos de uso, asegurándose de que están escritos en el contexto de un modelo de dominio de acompañamiento. Este proceso hace que los casos de uso mucho más fácil para diseñar, probar y hacer una estimación.

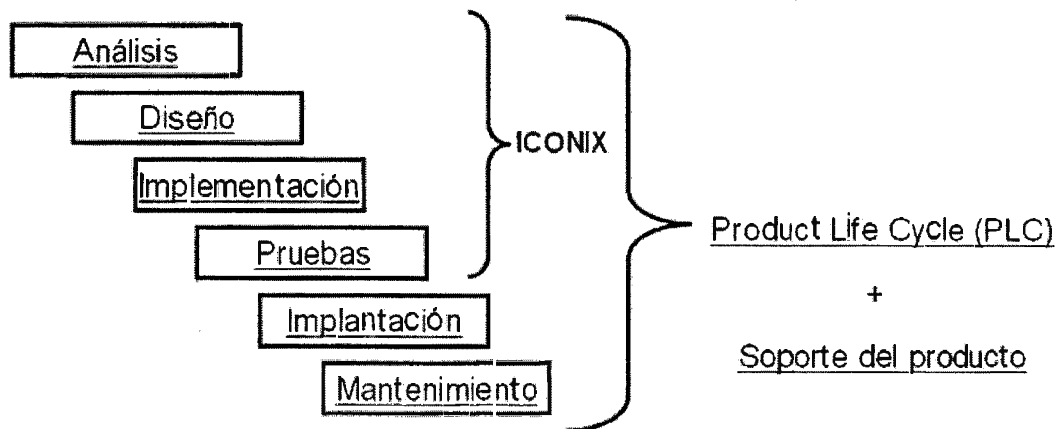


Figura 2.7: Ciclo de vida de un producto de software, adaptado. (Gutiérrez, 2008)

Gutiérrez (2008) sostiene que:

Entre las características más importantes de ICONIX se encuentran: el permitir pasar de los requerimientos a código fuente de una manera rápida y eficiente; usar diagramas de UML; permitir el seguimiento de los requerimientos por todas las etapas del proceso; poseer un ciclo de vida iterativo e incremental; y tener en cuenta todos los requerimientos funcionales en el diseño.

En el proceso ICONIX, cada artefacto UML utilizado, tiene un objetivo principal:

1. **Casos de Uso:** describir los requerimientos funcionales.
2. **Modelo del Dominio:** describir los objetos reales del problema y sus relaciones.
3. **Diagramas de Robustez:** quitar ambigüedad a los requerimientos funcionales y ligarlos a los objetos del modelo.
4. **Diagramas de Secuencia:** Alocar comportamiento (asignar métodos a las clases).

Gutiérrez (2008) señala tres rasgos significantes de este enfoque.

Primero, es reiterativo e incremental. Las iteraciones múltiples ocurren entre el desarrollo del modelo del dominio e identificar y analizar los casos de uso. Otras iteraciones existen también, como los procesos del equipo a través del ciclo de vida. El modelo estático se refina incrementalmente durante las iteraciones sucesivas a través del modelo dinámico (compuesto del caso de uso, análisis de robustez y el diagrama de secuencia). Note sin embargo, que el acercamiento no requiere hitos formales y la teneduría de muchos libros; más bien, los esfuerzos de refinamiento producen los hitos naturales como el equipo del proyecto que gana conocimiento y experiencia.

Segundo, el enfoque ofrece un alto grado de seguimiento. Por el camino, a cada paso usted consultara de alguna manera los requisitos anteriores. Nunca hay un punto en que el proceso

le permita desviarse lejos de las necesidades del usuario. Seguimiento se refiere también al hecho que usted puede seguir los objetos paso a paso como el análisis dentro del diseño.

Tercero, el enfoque ofrece uso aerodinámico del UML. Los pasos que nosotros describiremos en los siguientes temas representan un mínimo del acercamiento, ellos comprenden el juego mínimo de pasos que nosotros hemos encontrado para ser necesarios y suficiente en el desarrollo de un proyecto Orientado a Objetos exitoso. Enfocando en un subconjunto del grande y pesado UML, un equipo del proyecto también puede dirigirse fuera de "la parálisis del análisis".

En conclusión, ICONIX es un proceso intermedio entre XP y RUP, siendo el primero muy útil para software pequeño y, el segundo, muy útil para software industrial; por tanto, ICONIX es una mezcla entre la agilidad de XP y la robustez de RUP.

2.2.9.1 CARACTERÍSTICA ICONIX

Iterativo e incremental: Varias iteraciones ocurren entre el desarrollo del modelo del dominio y la identificación de los casos de uso. El modelo estático es incrementalmente refinado por los modelos dinámicos. **Trazabilidad:** Cada paso está referenciado por algún requisito. Se define trazabilidad como la capacidad de seguir una relación entre los diferentes "artefactos de software" producidos.

Dinámica del UML: La metodología ofrece un uso "dinámico" del UML por que utiliza algunos diagramas del UML, sin exigir la utilización de todos, como en el caso de RUP o PUDS.

2.2.9.2 EL PROCESO EN POCAS PALABRAS

Los pasos básicos que componen el completo proceso de ICONIX y los hitos asociados se presentan en las Tabla 2.1 a 2.4. Tenga en cuenta que los tres primeros de estos diagramas volverán a aparecer más adelante en el texto, para recordar dónde estamos en el proceso. (No hablamos acerca de la implementación de este libro, pero sí tenemos un capítulo acerca de la implementación en el libro original. Figura 1.11 está aquí para completar.)

A medida que explicaremos los pasos mencionados en las secciones siguientes, se notará la existencia de cuatro hitos marcados en el proceso, que servirán para medir y demostrar el trabajo que ya ha sido realizado en cierto punto. Dichos hitos son:

Hito 1: Revisión de Requerimientos

Hito 2: Revisión del Diseño Preliminar

Hito 3: Revisión del Diseño Detallado / Crítico

Hito 4: Entrega

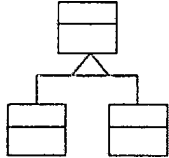
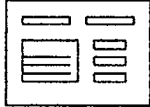
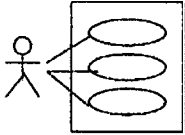
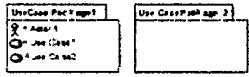
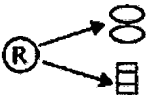
<p>1. Identificar objeto de dominio del mundo real y las relaciones de generalización y agregación entre los objetos. Empezar a dibujar un diagrama de clases de alto nivel.</p>	 <p>Modelo de dominio</p>
<p>2. Si es posible, hacer una creación rápida de prototipos del sistema propuesto. O recopilar cualquier información sobre el sistema para hacer reingeniería.</p>	 <p>Prototipo de interfaz de usuario</p>
<p>3. Identificar casos de uso, el uso de diagramas de casos de uso.</p>	 <p>Modelo de casos de uso</p>
<p>4. Organizarlos casos de uso en grupos. Captura de esta organización en un diagrama de paquetes.</p>	 <p>Use Case Pac 1 page 1 Use Case Pac 2 page 2</p>
<p>5. Asignar los requisitos funcionales para los casos de uso y objetos de dominio en esta etapa.</p>	

Tabla 2.5: Análisis de requerimientos, requisitos de revisión (RR). (Rosenberg y Scott, 2001)

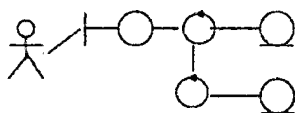
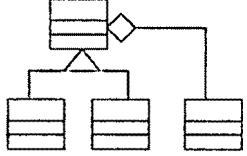
<p>1. Escribir una descripción de los casos de uso; cursos básicos de la acción que representan la "corriente principal" y otro tipo de cursos de menos; los caminos con frecuencia ya las condiciones de error.</p>	
<p>2. Realizar un análisis de robustez. Para cada caso de uso:</p> <ol style="list-style-type: none"> identificar un primer corte de los objetos que completan el escenario indicado. Utilizar el Objetos UML estereotipos. Actualiza tu dominio modelo de diagrama de clases con nuevos objetos y atributos a medida que se descubren. 	 <p>Diagrama de robustez</p>
<p>3. Termine de actualizar el diagrama de clases de manera que refleje la finalización de la fase de análisis del proyecto.</p>	 <p>Diagrama de clases</p>

Tabla 2.6: Análisis y Diseño Preliminar, revisión del diseño preliminar (PDR). (Rosenberg y Scott, 2001)

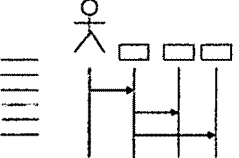
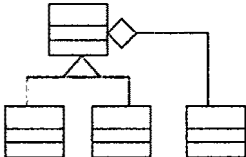
<p>1. Asignar el comportamiento. Para cada caso de uso:</p> <ol style="list-style-type: none"> identificar los mensajes que deben transmitirse entre los objetos, los objetos, y los correspondientes métodos que se invocan. Dibujar un diagrama de secuencia con el texto de casos de uso corriendo por el lado izquierdo y diseño de información a la derecha. Seguir actualizando el diagrama de clases con atributos y operación esa medida que los encuentra. si lo desea, mostrar, en el diagrama de colaboración, las operaciones clave entre los objetos. Si lo desea, use un diagrama de estado para mostrar el comportamiento en tiempo real. 	 <p>Diagrama de secuencia</p>
<p>2. Terminar el modelo estático mediante la adición de información de diseño detallada (por ejemplo, los valores de visibilidad y patrones).</p>	 <p>Diagrama de clases</p>
<p>3. Verificar con su equipo de que el diseño cumple todos los requisitos que usted ha identificado.</p>	

Tabla 2.7: Diseño, revisión crítico del diseño (CDR). (Rosenberg y Scott, 2001)


<ol style="list-style-type: none">1. Según sea necesario, producir diagramas, como diagramas de despliegue y de componentes, que le ayudará con la fase de implementación.2. Escribir / generar el código.3. Realizar pruebas de integración y unidad.4. Realizar las pruebas del sistema y el usuario la aceptación, con los casos de uso como los casos de texto de recuadro negro para el segundo.	
--	---

Tabla 2.8: Implementación, entrega. (Rosenberg y Scott, 2001)

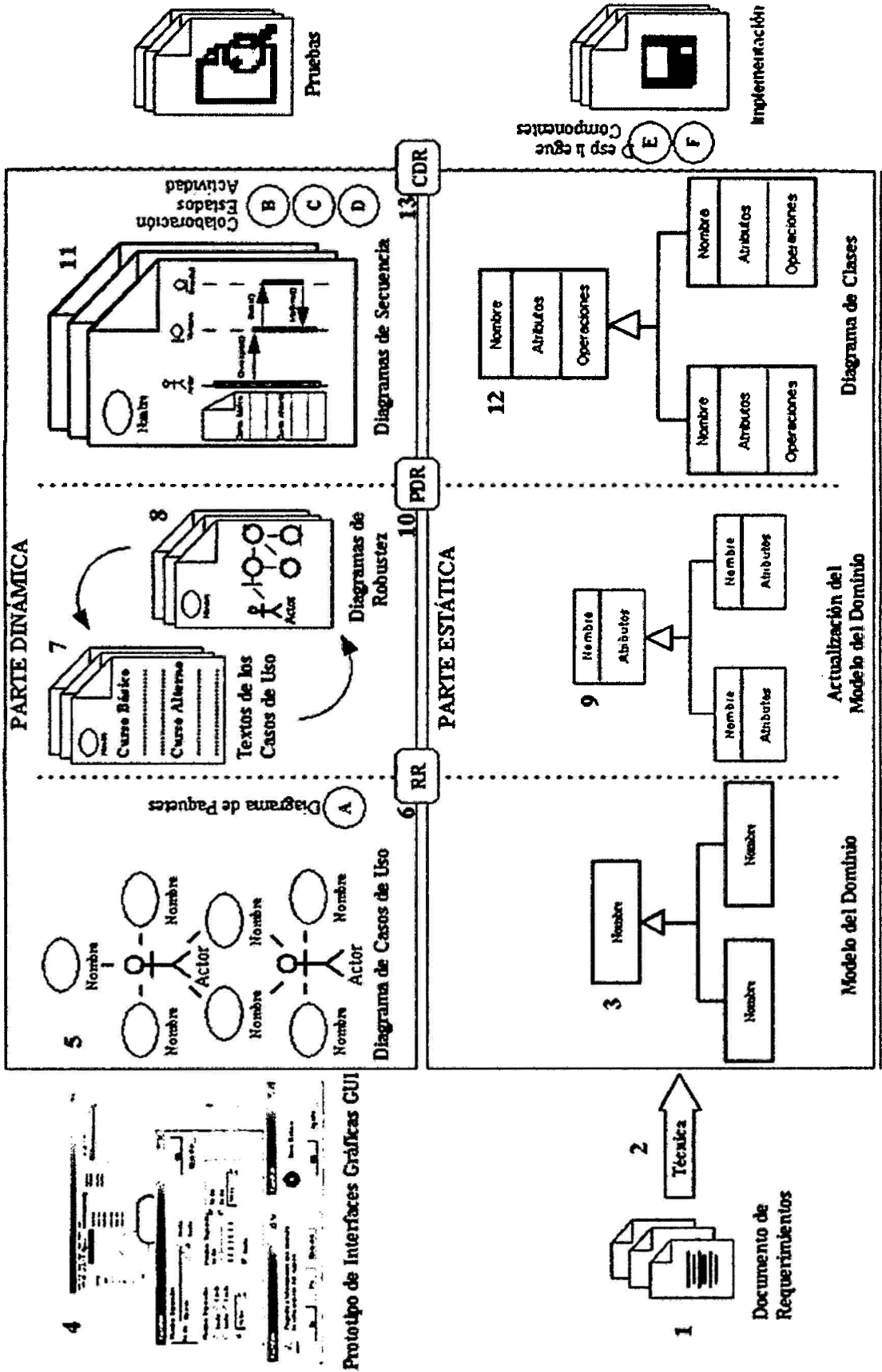


Figura 2.8: Flujos de Trabajo de ICONIX, adaptado. (Gutiérrez, 2008).

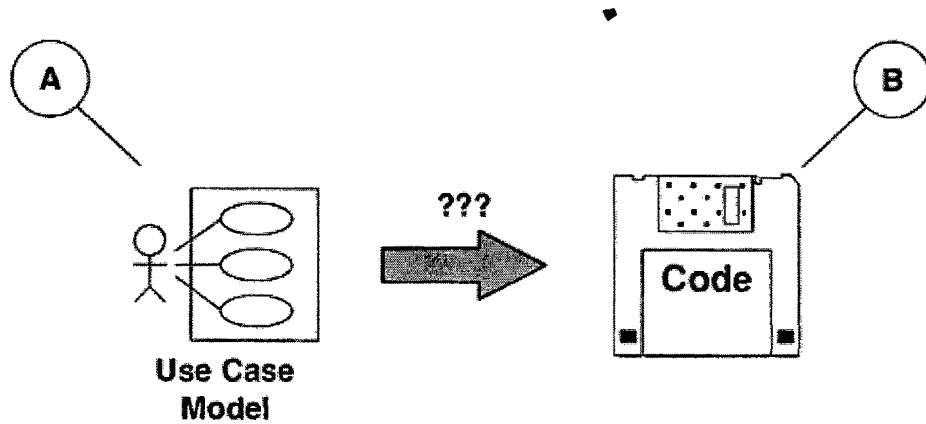


Figura 2.10: Etapas del proceso ICONIX, adaptado. (Rosenberg y Scott, 2001)

Para tal fin, el proceso ICONIX puede verse como la secuencia de los siguientes pasos (en **negrita** se detallan los diferentes artefactos producidos en cada etapa).

1. Paso 1: Identificar los objetos del dominio del problema (**Modelo del Dominio**).
2. Paso 2: Definir los requerimientos funcionales (**Casos de Uso**).
3. Paso 3: Análisis de robustez (**Diagramas de Robustez**).
4. Paso 4: Situar la funcionalidad requerida en los objetos del dominio (**Diagramas de Secuencia**).
5. Paso 5: Finalizar el modelo estático (**Diagrama de Clases**).
6. Paso 6: Implementación del código (**Código Fuente**).
7. Paso 7: Realizar testing del sistema.

No debe entenderse bajo ningún aspecto que, los pasos mencionados **deban** realizarse uno tras otro. En más, el proceso ICONIX es altamente iterativo, y requiere una constante revisión y actualización del trabajo previamente realizado. A diferencia de muchos enfoques, ICONIX no plantea la obligación de tener que obtener un resultado para poder avanzar al siguiente paso del proceso, lo que aporta a su “agilidad”.

ICONIX se divide en las etapas de: análisis de requerimientos, análisis y diseño preliminar, diseño e implementación y pruebas.

1. Análisis de Requisitos

- a. Identificar en el “mundo real”, los objetos y todas las relaciones de agregación y generalización entre ellos, Utilizar un diagrama de clases de alto nivel definido como modelo de dominio.
- b. Realizar el **modelo del dominio**: Consiste en definir y entender, lo necesario, las entidades de negocio y como estas se relacionan. Esto es para conocer el problema

y evitar ambigüedad en lo posible. Diagrama a utilizar: Diagrama de clases.

- c. Presentar, si es posible, una prototipación rápida de las interfaces del sistema, los diagramas de navegación, etc., de forma que los clientes puedan comprender mejor el sistema propuesto.
- d. Identificar los casos (uso) del sistema mostrando los actores involucrados (En esta parte identificamos las funcionalidades del sistema en general), Utilizar para representarlo el modelo de casos de uso.
- e. Organizar los casos de uso en grupos o módulos, utiliza el diagrama de paquetes.
- f. Identificar requisitos funcionales y no funcionales a partir de los casos de uso y marcar la trazabilidad de esos. Esto se documenta con una lista de requisitos funcionales y no funcionales.
- g. Obtener/Elaborar requerimientos funcionales: Consiste en definir de lo que debe de hacer el sistema informático según las necesidades de los usuarios de negocio.
- h. Elaborar los requerimientos de comportamiento: Consiste en describir como el sistema y los usuarios de negocio interactuarán. Se elaboran casos de uso que se apeguen a los requerimientos funcionales y al modelo del dominio. Se recomienda hacer un prototipo de la interfaz de usuario. Diagrama a utilizar: Diagrama de casos de uso y sus respectivos escenarios.
- i. Revisión de los requerimientos: Verificar que los casos de uso se ajusten a las expectativas de los usuarios de negocio.

Nota: Un importante aspecto de ICONIX es que un requisito se distingue explícitamente de un caso de uso, en este sentido un caso de uso describe un comportamiento o funcionalidad, un requisito describe una regla para este comportamiento.

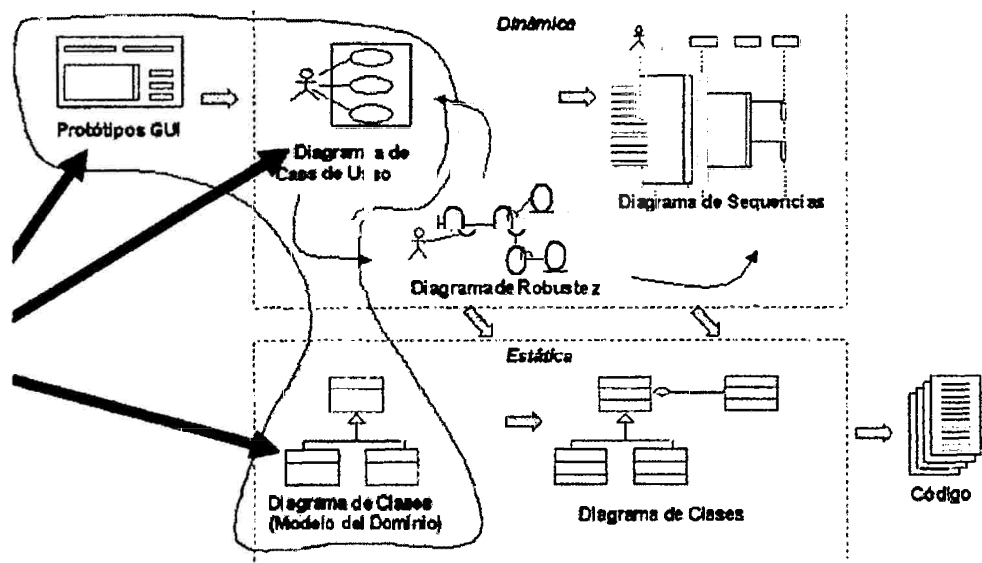


Figura 2.11: Análisis de requisitos. Elaboración propia

2. Análisis y diseño preliminar

- a. Describir los casos de uso, como un flujo principal de acciones, pudiendo contener los flujos alternativos y los flujos de excepción. La principal sugerencia de ICONIX en esta actividad, es que no se debe perder mucho tiempo con la descripción textual, Debería usarse un estilo consistente que sea adecuado al contexto del proyecto, para documentar esta parte se utiliza el documento de **especificación de casos de uso**
- b. Realizar un diagrama de robustez. Se debe ilustrar gráficamente las interacciones entre los objetos participantes de un caso de uso, este diagrama permite analizar el texto narrativo de cada caso de uso e identificar un conjunto inicial de objetos participantes de cada caso de uso,
- c. Realizar Análisis de robustez: Consiste en elaborar un diagrama identificando los pasos en un caso de uso y las entidades, las acciones y las interfaces de usuarios e ir depurando los casos de uso a medida que se avanza. Diagrama a utilizar: Diagrama de colaboración/comunicación (simplificado).
- d. Actualizar el diagrama de clases ya definido en el modelo de dominio con las nuevas clases y atributos, descubiertas en el diagrama de robustez
- e. Actualizar el modelo del dominio: A medida que se realiza el análisis de robustez y la depuración de los casos de uso, se identificarán nuevas entidades, se corregirán o eliminarán algunas entidades y se identificarán atributos que tienen estas entidades. Diagrama a utilizar: Diagrama de clases.
- f. Listar las funciones lógicas que tendrá el software: Consiste en identificar y listar las funciones que se encuentran en los casos de uso.
- g. Depurar los casos de uso: Reescribir los casos de uso que se elaboraron en la fase de requerimientos.
- h. Revisión del diseño preliminar: Verificar que los diagramas de robustez, los casos de uso y el modelo de dominio coincidan. Esta revisión es el puente entre esta fase y la de Diseño Detallado.

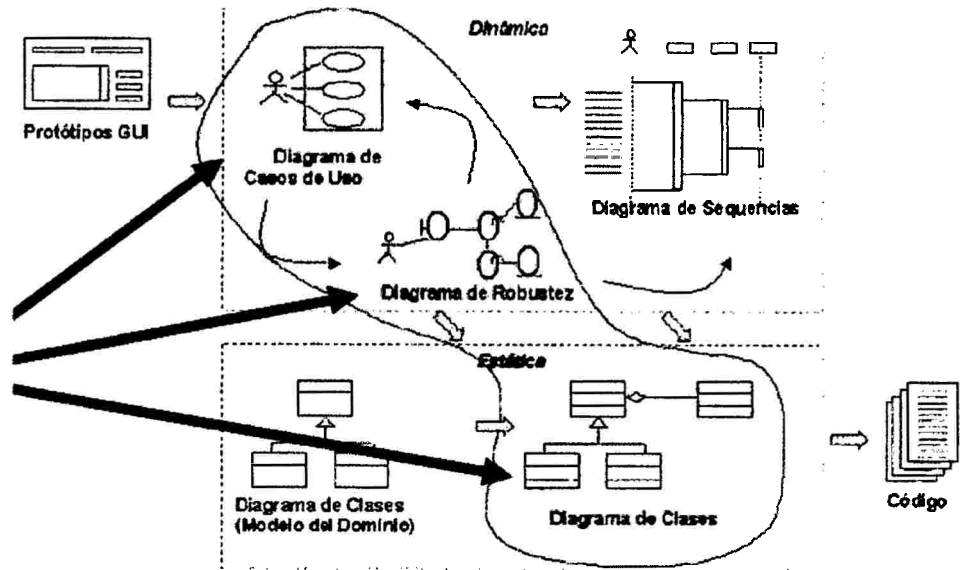


Figura 2.12: Análisis y diseño preliminar. Elaboración propia

3. Diseño detallado

- a. Especificar el comportamiento a través del diagrama de secuencia, para cada caso de uso identificar los mensajes entre los diferentes objetos.
- b. Elaborar diagramas de secuencia: Consiste en elaborar un diagrama de secuencia por cada caso de uso para mostrar en detalle cómo se implementará. El objetivo de elaborar estos diagramas de secuencia es asignar las funciones respectivas a cada clase. Diagrama a utilizar: Diagrama de secuencia.
- c. Terminar el modelo estático, adicionando los detalles del diseño en el diagrama de clases final.
- d. Depurar el modelo estático: Consiste en afinar el diagrama de clases del sistema.
- e. Verificar si el diseño satisface todos los requisitos identificados, se utiliza un checklist de los requisitos.
- f. Actualizar el modelo del dominio: Consiste en actualizar el modelo del dominio, depurándolo y agregando las funciones respectivas a cada clase. De esta etapa se obtiene el modelo estático que consiste en un diagrama de clases del sistema. Diagrama a utilizar: Diagrama de Clases.
- g. Revisión Crítica del diseño detallado: Asegurarse que el diagrama de secuencia este bien elaborado y que el diagrama de clases sea consistente con este.

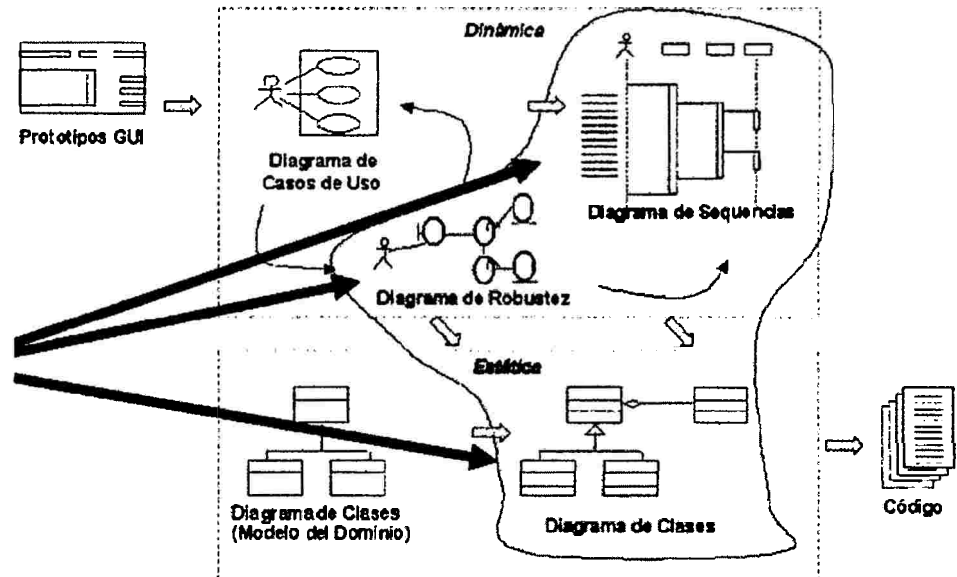


Figura 2.13: Diseño detallado. Elaboración propia

4. Implementación

- a. Utilizar el **diagrama de componentes**, si fuera necesario para apoyar el desarrollo. Es decir, mostrar la distribución física de los elementos que componen la estructura interna del sistema.
- b. Escribir / Generar código. Debemos tomar en cuenta factores como:
 1. La reusabilidad, que es la posibilidad de hacer uso de los componentes en diferentes aplicaciones.
 2. La extensibilidad, que consiste en modificar con facilidad el software
 3. La confiabilidad, realización de sistemas descartando las posibilidades de error.
- c. Realizar pruebas. Test de unidades, de casos, datos y resultados. Test de integración con los usuarios para verificar la aceptación de resultados. Las pruebas también deben ir documentadas, se podría utilizar el estándar **IEEE 829** o guiarse con las métricas internas de la calidad del producto de software (**ISO 9126-3**), para documentar.
- d. Codificación y pruebas: Escribir código y pruebas.
- e. Integración y escenario de pruebas: Realizar estas pruebas en base a los escenarios descritos en los casos de uso.
- f. Revisión de codificación: Realizar una revisión del código fuente.

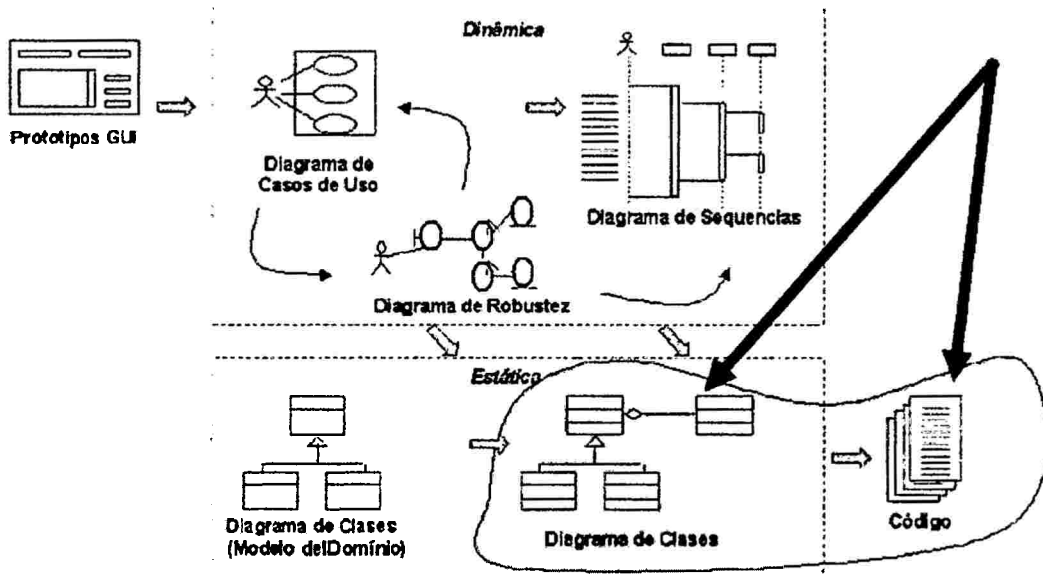


Figura 2.14: Implementación y pruebas. Elaboración propia.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación es de tipo aplicada, según Carrasco (2006) señala que la, “investigación aplicada se distingue por tener propósitos prácticos inmediatos definidos es decir, se investiga para actuar, transformar, modificar o producir cambios en un determinado sector de la realidad. Para realizar investigaciones aplicadas es muy importante contar con el aporte de las teorías científicas, que son producidas por la investigación básica y sustantiva.” (p.44).

La investigación aplicada, es aquella que está obligada a trabajar de acuerdo a los resultados y conclusiones obtenidos de la investigación básica, usando como método la observación y experimentación, para dar soluciones a los problemas que ayuden a la sociedad.

3.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación es nivel descriptivo, según Carrasco (2006) señala que la, “La investigación descriptiva se soporta principalmente en técnicas como la encuesta, la entrevista, la observación y revisión documental. Este tipo de investigación estudia, analiza, describe y especifica situaciones y propiedades de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno u objeto que sea sometido al análisis.”

La investigación descriptiva, que es el un nivel primordial de la investigación, que se obtiene usando técnicas (entrevistas, encuestas, observación y revisión de documentos), para luego ser analizadas y dar una descripción específica, situaciones y propiedades de personas. Grupos, comunidades u cualquier otro objeto que se está sometiendo al análisis.

3.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación es no experimental, transversal y descriptiva.

Según Carrasco Díaz sostiene que, “Diseño no Experimental: son aquellos cuyas variables

independientes carecen de manipulación intencional, y no poseen grupo de control, ni mucho menos experimental. Analizan y estudian los hechos y fenómenos de la realidad después de su ocurrencia.” (p.71).

Carrasco (2006) señaló que, “Diseños Transaccionales Descriptivos: estos diseños se emplean para analizar y conocer las características, rasgos, propiedades y cualidades de un hecho o fenómeno de la realidad en un momento determinado del tiempo” (p.72).

3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA

3.4.1 POBLACIÓN

Productores de la papa de la región de Ayacucho para el año 2013.

3.4.2 MUESTRA

La muestra que se tomó para identificar a los productores para esta investigación es no probabilístico con criterio de muestreo intencional u opinático.

Según Judith Scharager, “muestreo no probabilístico: En este tipo de muestras, también llamadas muestras dirigidas o intencionales, la elección de los elementos no depende de la probabilidad sino de las condiciones que permiten hacer el muestreo (acceso o disponibilidad, conveniencia, etc.); son seleccionadas con mecanismos informales y no aseguran la total representación de la población.”

Según Judith Scharager, “Muestreo intencional u opinático: En este procedimiento, es el investigador quien selecciona la muestra e intenta que sea representativa, por lo tanto, la representatividad depende de su “intención” u “opinión“. Queda claro que la evaluación de la representatividad es subjetiva.”(p.2).

3.5 VARIABLES E INDICADORES

3.5.1 DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES

3.5.1.1 VARIABLE INDEPENDIENTE

X. CLÚSTER INDUSTRIAL VIRTUAL: Es una herramienta virtual que permite que permite a pequeños productores de diversos giros de negocio agruparse con el propósito de obtener oportunidades de negocio y nuevos mercados.

3.5.1.2 INDICADORES

X.1 Maximizar la información del cliente: Se refiere a las técnicas e información necesaria para obtener ventaja competitiva en un sector de comercialización.

X.2 Condiciones de factor: Son las condiciones necesarias de una demanda requeridas en un sector de comercialización.

X.3 Condiciones de la demanda: Se refiere a las características que entra al mercado para obtener ventaja competitiva.

X.4 Estrategias de competitividad: Se refiere a la creación, organización de productores con la única finalidad de obtener competitividad en el mercado.

3.5.1.3 VARIABLE DEPENDIENTE

Y. COMERCIALIZACIÓN DE PAPA: La comercialización de papa se refiere al proceso de identificación de mercado local, nacional o internacional con el único objetivo de satisfacer las necesidades de la demanda.

3.5.1.4 INDICADORES

Y.1 Información técnica de producto: la información técnica de un producto es determinar que componentes o características básicas definen al producto que se desea comercializar.

Y.2 Tiempo de Distribución de Producto: es el tiempo que demora en el traslado desde el almacén al lugar de pedido realizado correspondiente geográficamente.

Y.3 Cantidad de demanda de producto: es la cantidad de producto que satisface una necesidad del mercado en un tiempo y región específico.

3.5.2 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES

3.5.2.1 VARIABLE INDEPENDIENTE

X. Clúster industrial virtual

3.5.2.2 INDICADORES

X.1 Maximizar la información del cliente

- X.2 Condiciones de factor
- X.3 Condiciones de la demanda
- X.4 Estrategias de competitividad

3.5.2.3 VARIABLE DEPENDIENTE

- Y. Comercialización de papa

3.5.2.4 INDICADORES

- Y.1 Información técnica de producto
- Y.2 Tiempo de distribución de producto
- Y.3 Cantidad de demanda de producto

3.6 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

3.6.1 TÉCNICAS

- a. Encuestas
- b. Observación
- c. Análisis documental

3.6.2 INSTRUMENTOS

Los principales instrumentos de recolección de datos

Cuestionario Estructurado

Estimado comercializador:			
Con la finalidad de mejorar la calidad de la comercialización de papa, estamos realizando el siguiente cuestionario, el cual le agradecemos lo conteste con la mayor sinceridad posible. Este cuestionario es anónimo. Favor no escriba su nombre. De antemano le agradecemos su colaboración. Marque con un aspa la respuesta que considere correcta, según la asistencia técnica que viene recibiendo.			
Nº	PREGUNTAS	ALTERNATIVAS DE RESPUESTA	
		SI	NO
1	¿Le gustaría hacer negocios por internet?		
2	¿Estaría dispuesto de vender sus productos por internet?		
3	¿Estaría dispuesto en agruparse con otros productores?		
4	¿Estaría dispuesto a publicar información de su producción por		

	internet?		
5	¿Estaría dispuesto en hacer oferta de su producción por internet?		
6	¿Estaría dispuesto en tener información sobre comparadores (clientes potenciales)?		
7	¿Estaría dispuesto en la página web visualizar los precios actualizados del producto en el mercado?		
8	¿Estaría dispuesto en tener la información en la página web sobre ganancias y pérdidas de su producto (papa) por un periodo de producción?		
9	¿Estaría dispuesto que le paguen el precio adecuado por la cantidad y calidad vendida de su producto?		
10	¿Estaría dispuesto a tener información en la página web (demanda de productos) sobre cuánto y cuando producir para evitar pérdidas?		
11	¿Cree usted que hay medios de transporte (carretera, vehículo) para la exportación de su producto?		
12	¿Cree usted que comercializar el producto es costoso por los servicios transporte?		
13	¿Actualmente usted cuenta con clientes dispuestos a comprar su producción?		

Tabla 3.1: Cuestionario Estructurado. Adaptación propia

Escala estandarizada

Estimado agricultor:		
Base sus respuestas recordando lo ocurrido durante el año 2012.		
En cada afirmación abajo mencionado encierre en un círculo, en los cuadros de la derecha, los números de la opción que mejor corresponda a sus respuesta:		
Nº	PREGUNTAS	ALTERNATIVAS DE RESPUESTA
14	¿Cuál cree que es el destino final su producto (papa)?	<input type="checkbox"/> Autoconsumo <input type="checkbox"/> Mercado (local, nacional) <input type="checkbox"/> Semilla <input type="checkbox"/> Derivados (chuño, papa seca)
15	¿Sabe cuánto se pierde de la producción (papa) por causa de: Pudrición, Verdeamiento, Pérdida de peso por pérdida de agua, Excesiva permanencia en el mercado, Golpes, Robo, Mala clasificación, Pérdida en la venta?	<input type="checkbox"/> Mucho <input type="checkbox"/> Poco <input type="checkbox"/> Nada
16	¿A través de quien o quienes le gusta ofertar su producción de papa?	<input type="checkbox"/> Chacra <input type="checkbox"/> Intermediarios (acopiadores)

		<input type="checkbox"/> Mercado
17	¿Porque cree que usted no comercializa su producto?	<input type="checkbox"/> Papa producido con insumos químicos <input type="checkbox"/> Granos rotos <input type="checkbox"/> Insectos <input type="checkbox"/> Baja calidad <input type="checkbox"/> Otros competidores <input type="checkbox"/> Semilla <input type="checkbox"/> Autoconsumo

Tabla 3.2: Escala Estandarizada. Adaptación propia

La observación estructurada

<u>FICHA DE OBSERVACIÓN</u>	
Tema o asunto:
Sujeto(s) de observación:
Descripción de la observación:

Lugar:
Hora:
Fecha:

Nombre del investigador	

Tabla 3.3: La Observación Estructurada. Adaptación propia

3.7 HERRAMIENTAS DE PROCESAMIENTO DE DATOS E INFORMACIÓN

También es necesario indicar las aplicaciones software que servirán para el procesamiento de la información. Entre ellos tenemos:

Nombre	Descripción
Microsoft Office Excel 2010	MS Excel producida por Microsoft Corporation.
Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)	Sun Microsystems, adquiere SPSS, de IBM (International Business Machines)
SWOT	Es una herramienta para conocer la situación real en que se encuentra una organización, empresa o proyecto, y planificar una estrategia de futuro.
Bizagi Process Modeler	Utilizado para diagramar, documentar y simular procesos usando la notación estándar BPMN (Business Process Modeling Notation). Bizagi BPM Suite es una solución de Gestión de procesos de negocio (BPM) que le permite a las organizaciones ejecutar/automatizar procesos o flujos de trabajo (workflows).

Tabla 3.4: Herramienta de Procesamiento de Información. Adaptación propia

3.8 TÉCNICAS DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS

Se utilizarán análisis documental y software de procesamiento de la información recopilada. Para lo cual se realizaron la categorización analítica de los datos, los datos que han sido recogidos con anterioridad, se sometieron a clasificación.

3.8.1 TÉCNICAS

1. Procedimientos estadísticos.
2. Análisis FODA.
3. Modelo de procesos.

3.9 METODOLOGÍA PARA DESARROLLO PARA EL MODELO DE CLÚSTER INDUSTRIAL VIRTUAL PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE PAPA

ACTIVIDADES	TAREA	ARTEFACTO	TÉCNICA	RESPONSABLES
Identificar objetos de dominio del mundo real.	Definir requisitos de alto nivel (dominio del problema).	Resumen de requisitos funcionales.	<ol style="list-style-type: none"> Entrevistas al cliente y usuarios. Observación de operaciones del negocio. Documentación detallada de las operaciones. 	Analista Cliente Usuario
	Extraer los objetos de dominio de los requisitos funcionales.	Lista de objetos de dominio.	<ol style="list-style-type: none"> Observación directa. Filtrado de sustantivos y verbos. Identificación de sustantivos y frases sustantivadas. 	Analista
	Desambiguar los objetos de dominio y frases sustantivadas.	Lista actualizada y desambiguada de objetos de dominio.	<ol style="list-style-type: none"> Inspección gramatical. Singularización. Aplicación de semántica y sintaxis gramatical y conceptual. 	Analista
Dibujar el modelo de dominio	Construir el primer intento de modelo de dominio.	Primer intento de modelo de dominio.	<ol style="list-style-type: none"> Utilización de agregaciones. Diagramación de los objetos de dominio. Inspección semántica. 	Analista
	Construir el segundo intento de modelo de dominio.	Segundo intento de modelo de dominio.	<ol style="list-style-type: none"> Inspección del diagrama del primer intento de modelo de dominio. Inspección gramatical. Aplicación de semántica y sintaxis gramatical y conceptual. Aplicación de relaciones. 	Analista
	Construir el diagrama de modelo de dominio final.	Resumen del modelo de dominio y diagrama de modelo de dominio final.	<ol style="list-style-type: none"> Aplicación de generalizaciones. Aplicación de semántica y sintaxis gramatical y conceptual. Revisión de requisitos funcionales. 	Analista

Tabla 3.5: Modelo de Dominio de la metodología ICONIX

ACTIVIDADES		TAREA	ARTEFACTO	TÉCNICA	RESPONSABLES
Identificar los casos de uso	Obtener casos de uso a partir de la información recopilada	Lista de casos de uso	1. Entrevista al cliente y usuario. 2. Observación de operaciones del negocio. 3. Revisión de requisitos funcionales.	Analista Cliente Usuario	
Organizar los casos de uso lógicamente en grupos	Organizar los casos de uso en paquetes Construir diagramas de casos de uso por paquetes	Paquetes de casos de uso. Diagrama de casos de uso por paquetes.	1. Revisión de requisitos funcionales. 1. Utilización de invokes y precedes. 2. Generalización de casos de uso. 3. Entrevista al cliente y usuarios.	Analista Cliente Usuario	
Organizar requisitos	Asignar requisitos funcionales a los casos de usos y objetos de dominio	Diseño de prototipo GUI.	1. Revisión de requisitos funcionales. 2. Revisión de la última versión del modelo de dominio. 3. Entrevista al cliente y usuarios. 4. Análisis evento-respuesta.	Analista Cliente Usuario	
Escribir el primer borrador de casos de uso.	Describir los cursos básicos y alternos de casos de uso.	Descripción de los casos de uso.	1. Revisión de requisitos funcionales. 2. Revisión de la última versión del modelo de dominio. 3. Entrevista al cliente y usuarios. 4. Análisis evento-respuesta.	Analista Cliente Usuario	

Tabla 3.6: Modelo de Casos de Uso de la metodología ICONIX

ACTIVIDADES		TAREA	ARTIFACTO	TÉCNICA	RESPONSABLES
Identificar los requerimientos del sistema.	Revisar el modelo de dominio.	Modelo de dominio actualizado y desambiguado.	1. Revisión del dominio del problema. 2. Retroalimentación.	Analista Cliente Usuario	
	Revisar borrador de casos de uso.	Casos de uso actualizado, desambiguado.	1. Revisión de casos de usos en voz activa. 2. Revisión de los modelos de pantalla y prototipos GUI. 3. Comprobación de los objetos de dominio y terminología usada en los casos de uso. 4. Inspección de los paquetes de caso de uso. 5. Descripción y comprobación de la secuencia lógica que siguen los casos de uso.	Analista	
	Revisar los requerimientos de comportamiento.	Resumen de requisitos funcionales y de comportamiento bien definidos, modelo de dominio clarificado y casos de uso corregidos.	1. Revisión de requisitos funcionales y de comportamiento. 2. Conversatorio y debate entre los comprometidos.	Analista Cliente Usuario	

Tabla 3.7: Análisis de Requerimientos de la metodología ICONIX

ACTIVIDADES		TAREA		ARTEFACTO		TÉCNICA		RESPONSABLES	
Realizar análisis de robustez.	Desambiguar el primer borrador de la descripción de los casos de uso.	Primer borrador de caso de usos refinado.	1. Observación de operaciones del negocio. 2. Revisión gramatical (voz activa y pasiva). 3. Refinamiento evento/respuesta.	Analista					
	Elaborar el diagrama de robustez.	Diagrama de robustez.	1. Diagramación de la descripción del caso de uso. 2. Identificación de los objetos interfaz, control y entidad. 3. Diagramar cursos alternos.	Analista					
	Comparar el diagrama de robustez con el caso de uso y el modelo de dominio.	Diagrama de robustez, modelo de dominio y descripción de casos de uso actualizados.	1. Inspección gramatical. 2. Aplicación de semántica y sintaxis gramatical y conceptual. 3. Comprobación de los objetos de dominio y terminología de los casos de uso con los objetos del diagrama de robustez.	Analista					
Terminar de actualizar el diagrama de clases del nivel de análisis.	Actualizar el modelo de dominio.	Modelo de dominio actualizado.	1. Revisión constante. 2. Revisión de atributos visibles. 3. Revisión de la descripción de los casos de uso, los prototipos GUI y los requisitos funcionales.	Analista					

Tabla 3.8: Análisis de Robustez de la metodología ICONIX

ACTIVIDADES	TAREA	ARTEFACTO	TÉCNICA	RESPONSABLES
Asignar comportamiento a las clases dibujando diagramas de secuencia.	Generar el diagrama de secuencia esqueleto de cada uno de los casos de uso.	Diagrama de secuencia esqueleto.	1. Copiar la descripción de los casos de uso, los objetos entidad, interfaz y actores en el diagrama de secuencia.	Diseñador
	Diagramar el paso de mensajes entre objetos.	Mensajes entre objetos en el diagrama de secuencia.	1. Identificar los objetos entre las que se hará la transferencia de mensajes. 2. Seguimiento de la descripción del caso de usos con el diagrama de robustez línea pos línea.	Diseñador
	Analizar el diagrama de clases con sus atributos y operaciones.	Clases con atributos y operaciones. Diagrama de secuencia.	1. Comparación de clases y terminología usada de las operaciones a asignarse.	Diseñador
Utilizar el modelo estático	Refinar el último diagrama de clases actualizado.	Diagrama de clases refinado.	1. Sincronización del diagrama de clases con de secuencia. 2. Identificación de aspectos comunes entre las clases. 3. Aplicación de generalizaciones entre las clases comunes.	Diseñador

Tabla 3.9: Diagrama de Secuencia de la metodología ICONIX

ACTIVIDADES	TAREA	ARTEFACTO	TÉCNICA	RESPONSABLE
Generación del dominio de clases	Creando la base de datos	Código SQL de la base de datos	1. Generación SQL a partir del modelo de dominio.	Programador
Escribir código fuente	Generar clases entidad	Código fuente de clases entidad	1. Generación del código fuente a partir del modelo de dominio.	Programador
	Implementar casos de uso	Código fuente de clases, interfaces y control	1. Programación orientado a objetos	Programador

Tabla 3.10: Implementación de la metodología ICONIX

CAPÍTULO IV

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 MODELO DE CLÚSTER INDUSTRIAL

4.1.1 RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE ENCUESTAS PARA CREAR EL MÓDELO DE CLÚSTER INDUSTRIAL VIRTUAL.

4.1.1.1 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Cuadro No. I

1. ¿Le gustaría hacer negocios por internet?

Alternativa	F(x)	%
Si	25,00	96,15%
No	01,00	03,85%
Total	26,00	100,00%

Tabla 4.1: Instrumento Aplicado

Gráfico No. I

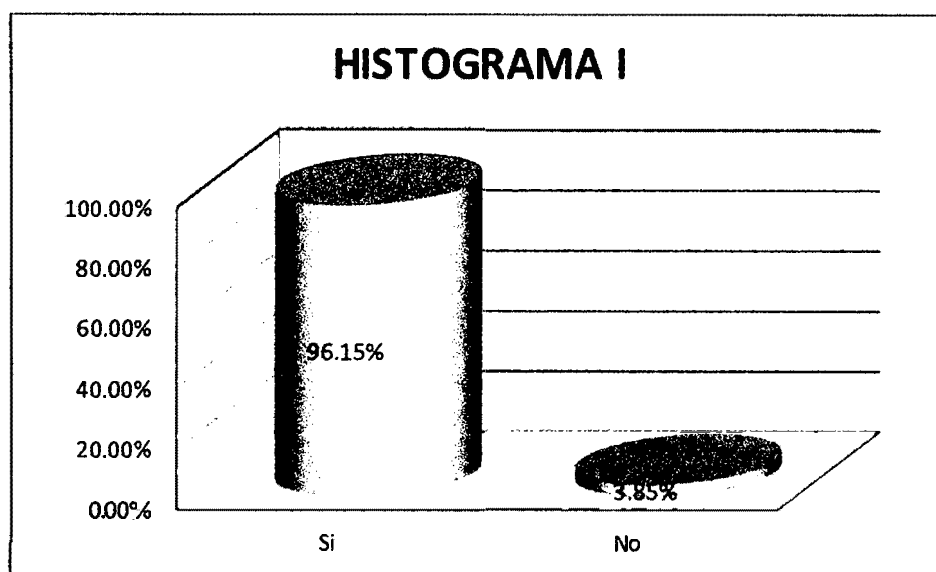


Figura 4.1: Cuadro No. I

Análisis:

En el Cuadro No.1 se preguntó a los productores si les gustaría hacer negocios por internet como una estrategia para el destino de sus productos, arrojando como resultado que de un total de 26 encuestados que representa el 100% de la población, contestó afirmativamente el 96,15% y negativamente un 3,85%, evidenciando el interés por parte de los productores hacia esta modalidad de negocio.

Cuadro No. II

2. ¿Estaría dispuesto de vender sus productos por internet?

Alternativa	F(x)	%
Si	22,00	84,62%
No	04,00	15,38%
Total	26,00	100,00%

Tabla 4.2: Instrumento Aplicado

Gráfico No. II

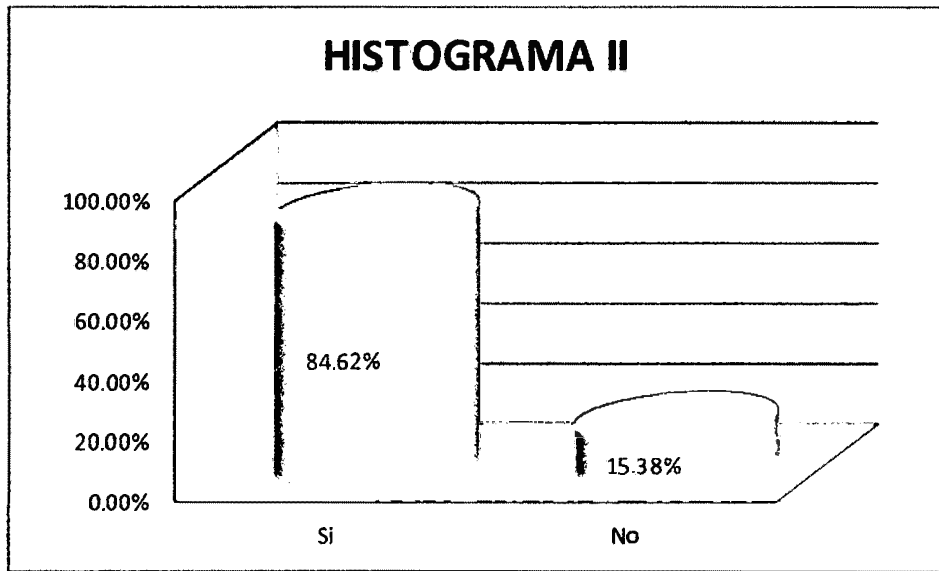


Figura 4.2: Cuadro No. II

Análisis:

Los resultados obtenidos indican que, 84,62%, está dispuesto a vender sus productos por internet, a su vez el 15,38% indicó que no estaba dispuesto a hacerlo. Por consiguiente, se observa cierta confianza al hecho de vender sus productos por internet. Por esta razón, no es tan necesario el establecimiento de mecanismos que permitan minimizar la desconfianza existente, debido a que esta variable incide positivamente.

Cuadro No. III

3. ¿Estaría dispuesto en agruparse con otros productores?

Alternativa	F(x)	%
Si	24,00	92,31%
No	02,00	07,69%
Total	26,00	100,00%

Tabla 4.3: Instrumento Aplicado

Gráfico No. III

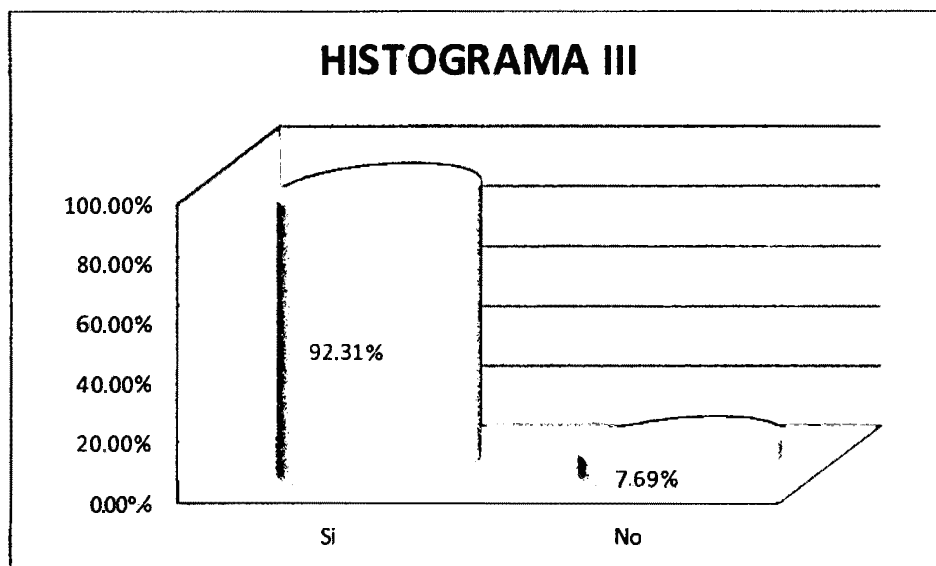


Figura 4.3: Cuadro No. III

Análisis:

Los resultados obtenidos indican que el 92,31 % está dispuesto a agruparse con otros productores, mientras que sólo un 07,69 % señala que no está dispuesto. Por lo tanto, se concluye que la mayoría de productores cree que unirse es beneficioso para destinar sus productos.

Cuadro No. IV

4. ¿Estaría dispuesto a publicar información de su producción por internet?

Alternativa	F(x)	%
Si	26,00	100,00%
No	00,00	00,00%
Total	26,00	100,00%

Tabla4.4: Instrumento Aplicado

Gráfico No. IV

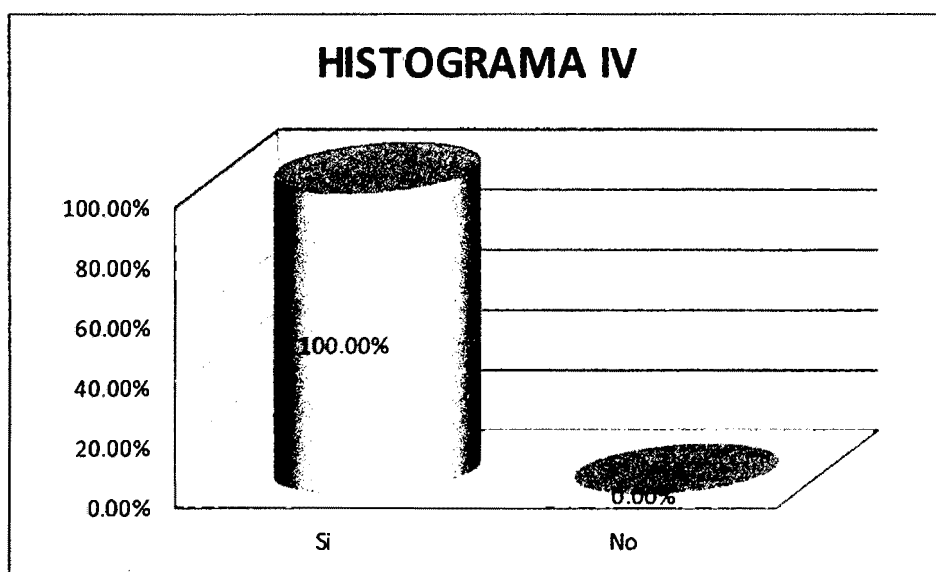


Figura 4.4: Cuadro No. IV

Análisis:

Acerca de publicar información de su producción por internet el 100% está dispuesto hacerlo. Por consiguiente, se puede concluir que el productor está dispuesto a optar por los nuevos recursos tecnológicos como es el caso de internet, para promocionar sus productos y generar ventajas competitivas.

Cuadro No. V

5. ¿Estaría dispuesto en hacer oferta de su producción por internet?

Alternativa	F(x)	%
Si	23,00	88,46%
No	03,00	11,54%
Total	26,00	100,00%

Tabla 4.5: Instrumento Aplicado

Gráfico No. V

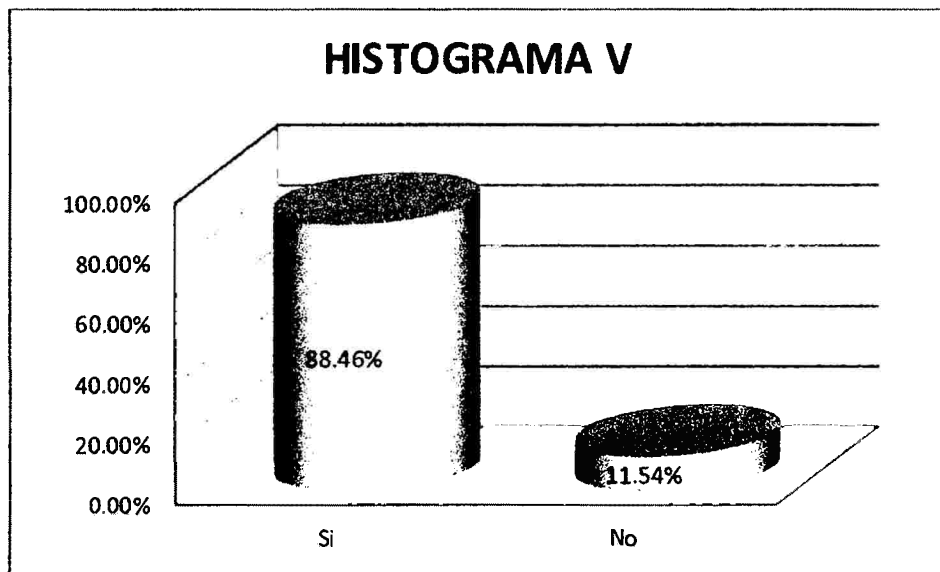


Figura 4.5: Cuadro No. V

Análisis:

En el ítem No. 5 se indagó sobre si el productor está dispuesto hacer oferta su producción por internet, se observa que el 88,46% está dispuesto hacerlo y un mínimo de productores que representa 11,54% no está dispuesto. Se evidencia que existe un notorio interés en usar internet como estrategia para ofertar sus productos.

Cuadro No. VI

6. ¿Estaría dispuesto en tener información sobre comparadores (clientes potenciales)?

Alternativa	F(x)	%
Si	25,00	96,15%
No	01,00	03,85%
Total	26,00	100,00%

Tabla 4.6: Instrumento Aplicado

Gráfico No. VI

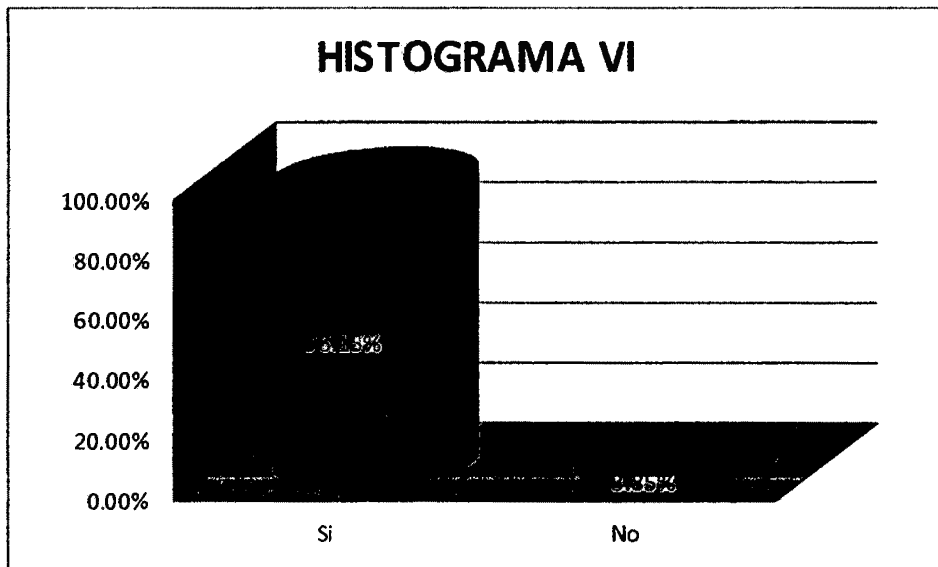


Figura 4.6: Cuadro No. VI

Análisis:

Como se puede observar el 96,15 % de los productores muestra interés en tener información sobre sus compradores, y un mínimo de 03,85% no tienen interés, de acuerdo con esto se demuestra que el productor desea conocer y distinguir quien es su cliente potencial para poder fidelizarlos a través de estrategias de promoción, descuentos, etc.

Cuadro No. VII

7. ¿Estaría dispuesto en la página web visualizar los precios actualizados del producto en el mercado?

Alternativa	f _i (n)	%
Si	25,00	96,15%
No	01,00	03,85%
Total	26,00	100,00%

Tabla 4.7: Instrumento Aplicado

Gráfico No. VII

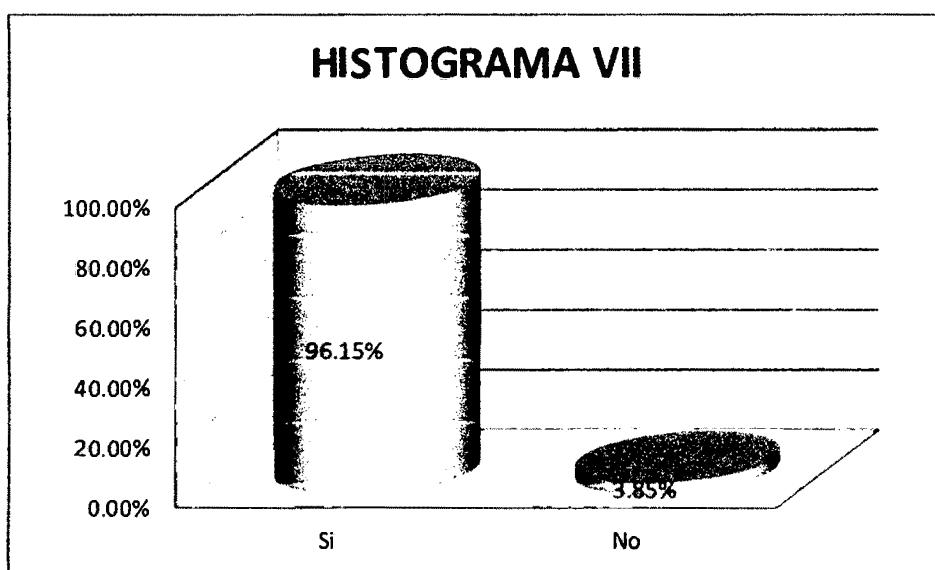


Figura 4.7: Cuadro No. VII

Análisis:

Los resultados demuestran que la mayoría de los productores empresas no cuentan con una página web y en consecuencia no hacen uso del Internet para llevar a cabo negocios, ya que 96,15 % refleja que el productor muestra interés en esta herramienta para visualizar los precios actualizados del producto en el mercado, por otra parte solo un 03,85 % no estaría dispuesto.

Cuadro No. VIII

8. ¿Estaría dispuesto en tener la información en la página web sobre ganancias y pérdidas de su producto (papa) por un periodo de producción?

Alternativa	F(x)	%
Si	23,00	92,00%
No	02,00	08,00%
Total	25,00	100,00%

Tabla 4.8: Instrumento Aplicado

Gráfico No. VIII

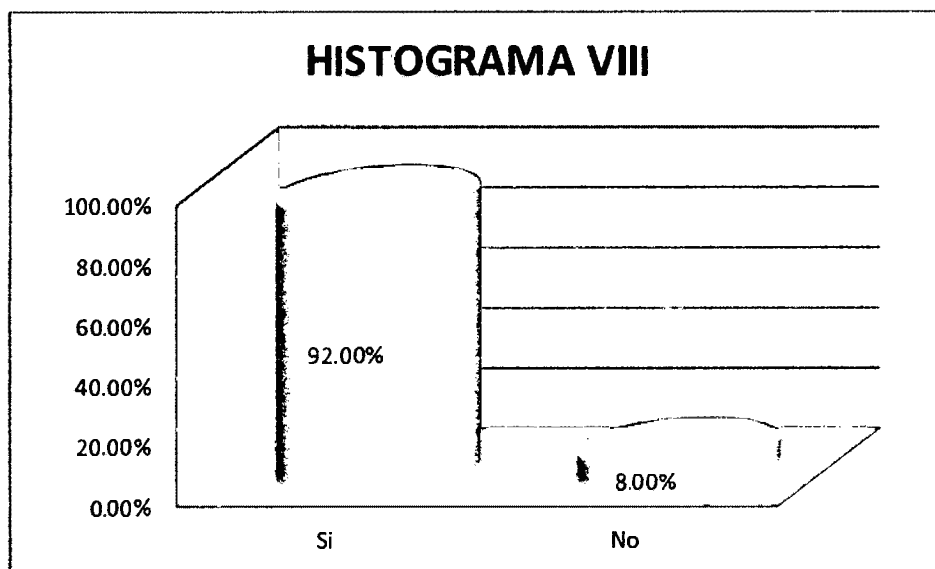


Figura 4.8: Cuadro No. VIII

Análisis:

En el ítem No. 8 se preguntó al productor si estaría dispuesto en tener información en la página web sobre ganancias y pérdidas de su producto por un periodo de producción, obteniéndose como resultado que el 92 % está dispuesto y el 8 % no lo está. De ello se concluye que las herramientas tecnológicas facilitan el manejo de los negocios y en consecuencia el trabajo de los empresarios productores.

Cuadro No. IX

9. ¿Estaría dispuesto que le paguen el precio adecuado por la cantidad y calidad vendida de su producto?

Alternativa	F(x)	%
Si	25,00	96,15%
No	01,00	03,85%
Total	26,00	100,00%

Tabla 4.9: Instrumento Aplicado

Gráfico No. IX

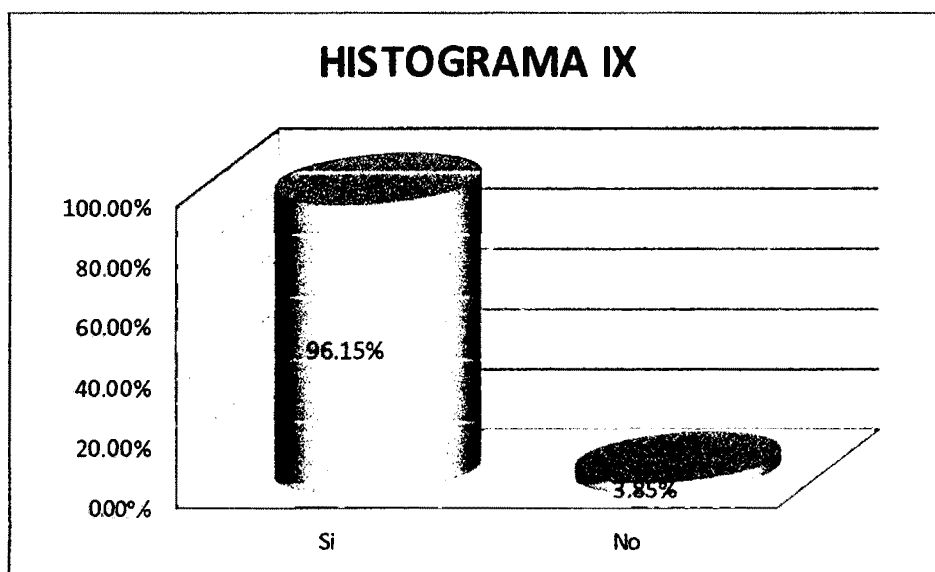


Figura 4.9: Cuadro No. IX

Análisis:

Los resultados obtenidos indican que el 96,15 % de los productores, como es obvio quieren que se les paguen un precio adecuado por la venta de sus productos y sólo el 03,85 % contestó negativamente. Por consiguiente, se hace necesario estrategias en los sectores de comunicación, embarque, transporte para optimización de costos y en consecuencia ofrecer precios dignos a los productores.

Cuadro No. X

10. ¿Estaría dispuesto a tener información en la página web (demanda de productos) sobre cuánto y cuando producir para evitar pérdidas?

Alternativa	F(x)	%
Si	23,00	88,46%
No	03,00	11,54%
Total	26,00	100,00%

Tabla 4.10: Instrumento Aplicado

Gráfico No. X

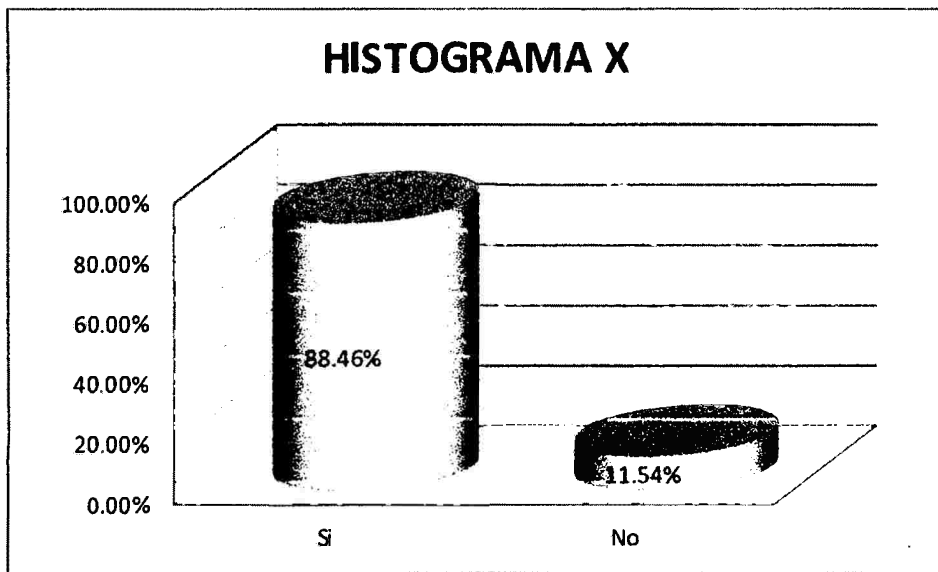


Figura 4.10: Cuadro No. X

Análisis:

Como se observa, los resultados evidencian la confianza que existe para contar con información a través de una página web sobre cuánto y cuando producir para evitar pérdidas, de esta manera, el 88,46 % confía en contar con esta información y el 11,54 % no lo está o no confía. Así que, se concluye que los productores en su mayoría están convencidos, que contar con una página web facilitara la dirección y proyección de su producción.

Cuadro No. XI

11. ¿Cree usted que hay medios de transporte (carretera, vehículo) para la exportación de su producto?

Alternativa	F(x)	%
Si	23,00	88,46%
No	03,00	11,54%
Total	26,00	100,00%

Tabla 4.11: Instrumento Aplicado

Gráfico No. XI

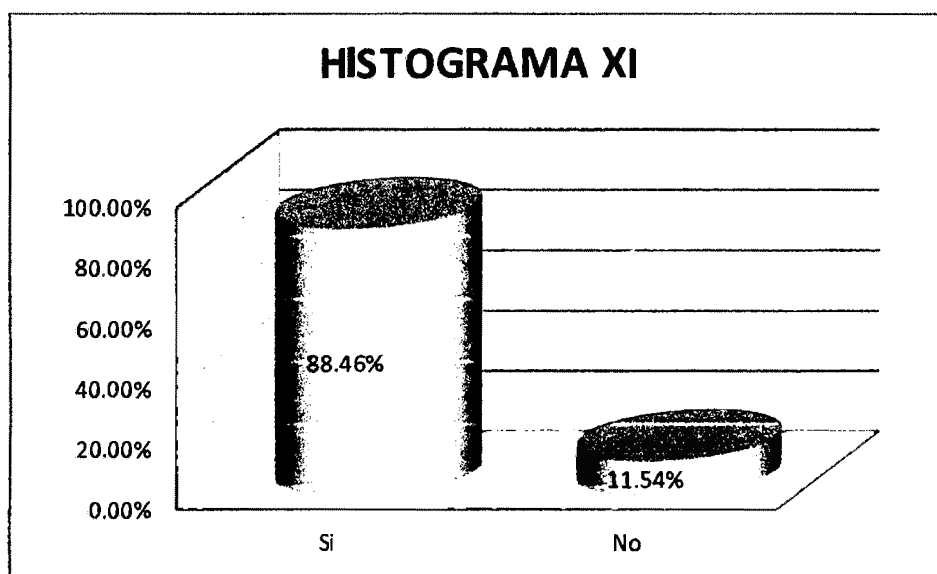


Figura 4.11: Cuadro No. XI

Análisis:

De la pregunta que se realizó a los productores, si existe medios de transporte (carretera, vehículos) para la exportación sus productos, el 53,85 % cree que si existen, pero el 11,54 % cree que no. Se concluir que la mayoría de los productores es consciente de que cuenta con medios de transporte lo cual es una ventaja para su negocio.

Cuadro No. XII

12. ¿Cree usted que comercializar el producto es costoso por los servicios transporte?

Alternativa	F(x)	%
Si	15,00	57,69%
No	11,00	42,31%
Total	26,00	100,00%

Tabla 4.12: Instrumento Aplicado

Gráfico No. XII

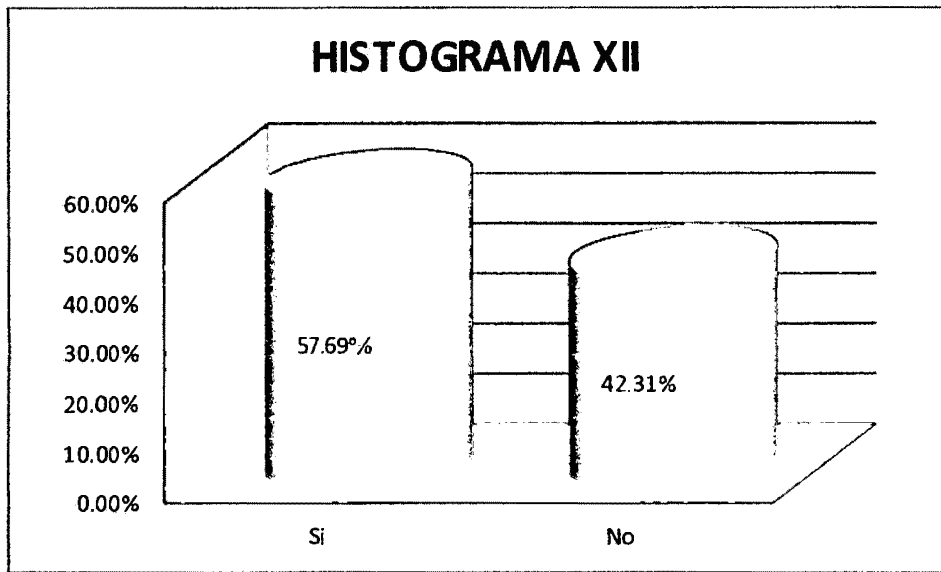


Figura 4.12: Cuadro No. XII

Análisis:

Los resultados obtenidos indican que un poco más de la mitad de productores consultados cree que comercializar el producto es costoso por los servicios transporte y un 42,31% cree que no lo es, demostrando así la importancia que tiene el transporte para influir en la determinación del precio del producto.

Cuadro No. XIII

13. ¿Actualmente usted cuenta con clientes dispuestos a comprar su producción?

Alternativa	F(x)	%
Si	04,00	15,38%
No	22,00	84,62%
Total	26,00	100,00%

Tabla 4.13: Instrumento Aplicado

Gráfico No. XIII

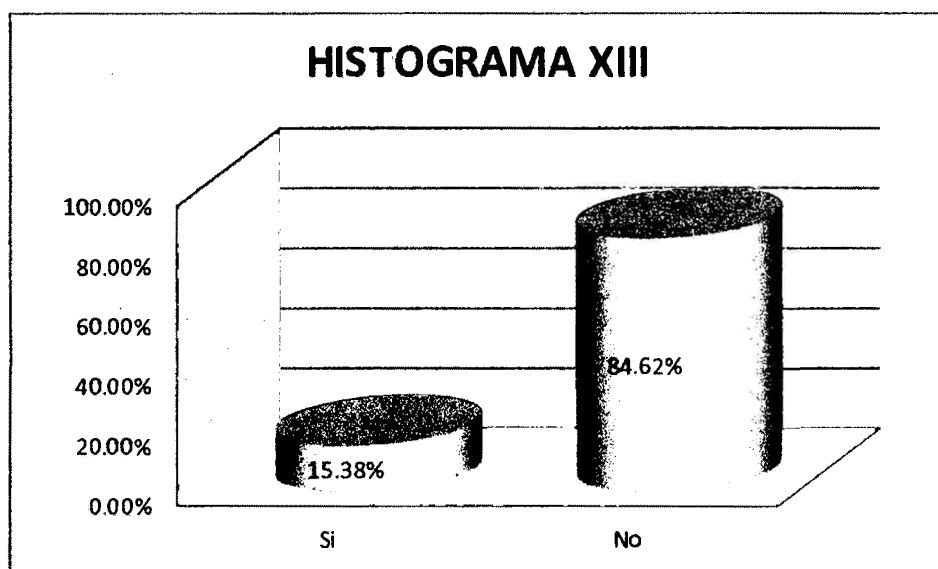


Figura 4.13: Cuadro No. XIII

Análisis:

De igual manera el ítem No. 13 indica que un reducido el 15,38% contestó que sí cuenta con clientes dispuestos a comprar su producción, es decir, que ha conseguido fidelizar una cierta cantidad de clientes que siempre optaran por comprar su producción; por otra parte el 84,62 % no lo ha conseguido, lo cual representa un riesgo de inversión y en consecuencia una debilidad para estos empresarios.

Cuadro No. XIV

14. ¿Cuál es el destino final su producto (papa)?

Alternativa	F(x)	%
Autoconsumo	05,00	19,23
Mercado (local, nacional)	17,00	65,38
Semilla	03,00	11,54
Derivados (chuño, papa seca)	01,00	03,85
Total	26,00	100,00

Tabla 4.14: Instrumento Aplicado

Gráfico No. XIV

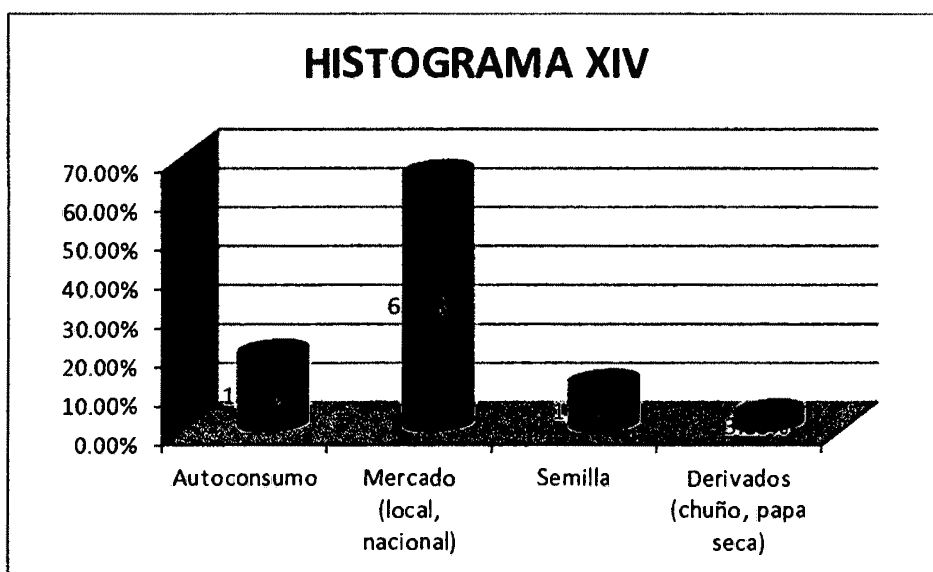


Figura 4.14: Cuadro No. XIV

Análisis:

A la pregunta cuál es el destino de su producto. Se tiene que un 65,38% lo destina al mercado para su venta, el 19,23 % para autoconsumo, 11,54% para semilla, y el 03,85% para derivados; éste es un aspecto importante ya que las empresas no producen a gran escala y su destino del producto no está definido a algo específico.

Cuadro No. XV

15. ¿Sabe cuánto se pierde de la producción (papa) por causa de: Pudrición, Verdeamiento, pérdida de peso por pérdida de agua, Excesiva permanencia en el mercado, Golpes, Robo, Mala clasificación, Pérdida en la venta?

Alternativa	F(x)	%
Mucho	19,00	73,08
Poco	07,00	26,92
Nada	00,00	00,00
Total	26,00	100,00

Tabla 4.15: Instrumento Aplicado

Gráfico No. XV

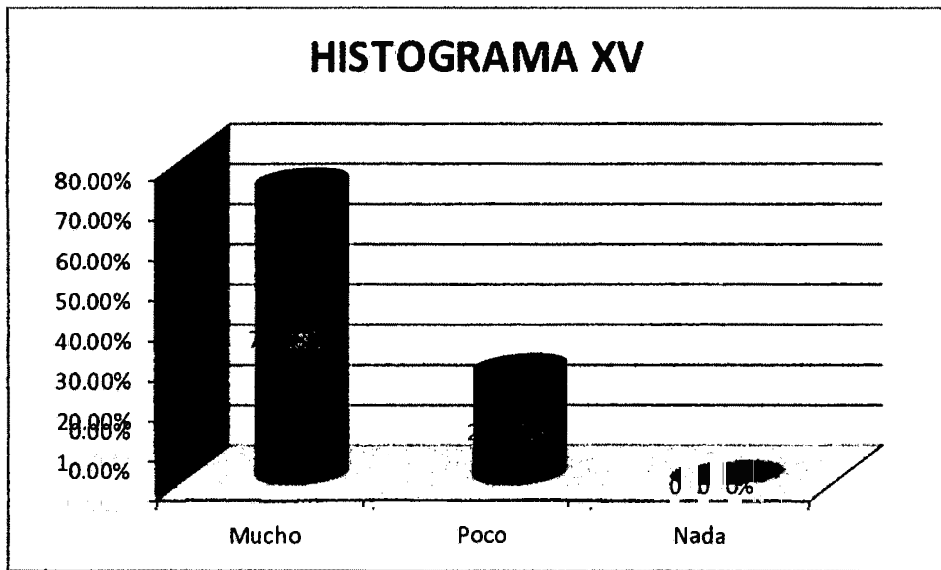


Figura 4.15: Cuadro No. XV

Análisis:

A la pregunta, existe un tormentoso y a su vez considerable 26,92% que poco sabe sobre cuanto pierde de su producción por las causas mencionadas, lo cual evidencia la necesidad de desarrollar programas de capacitación para los productores. Por consiguiente, el desarrollo de agrupamientos podría contribuir al aprendizaje conjunto entre las empresas.

Cuadro No. XVI

16. ¿A través de quien o quienes le gusta ofertar su producción de papa?

Alternativa	F(x)	%
Chacra	02,00	07,69
Intermediarios (acopiadores)	10,00	38,46
Mercado	14,00	53,85
Total	26,00	100,00

Tabla 4.16: Instrumento Aplicado

Gráfico No. XVI

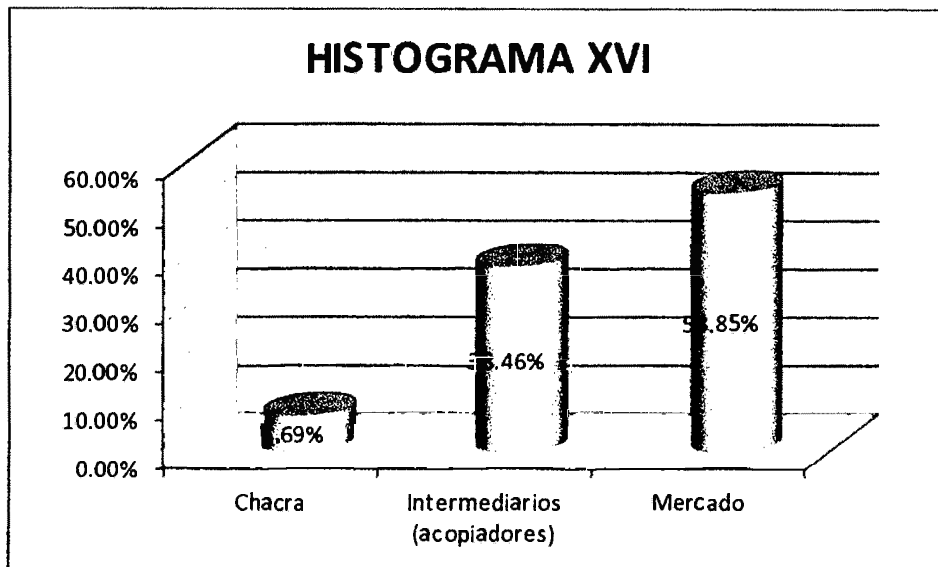


Figura 4.16: Cuadro No. XVI

Análisis:

Como se puede observar hay 38,46% que los productores ofertan a través de los intermediarios este porcentaje es considerable puesto que lo conveniente sería que todos oferten directo en el mercado aunque más de la mitad (53,85%) si lo hace. Lo cual representa una debilidad importante para el desarrollo de las mismas.

Cuadro No. XVII

17. ¿Porque cree que usted no comercializa su producto?

Alternativa	F(x)	%
Papa producido con insumos químicos	12,00	46,15
Granos rotos	00,00	00,00
Insectos	02,00	07,69
Baja calidad	10,00	38,46
Otros competidores	02,00	07,69
Semilla	00,00	00,00
Autoconsumo	00,00	00,00
Total	26,00	100,00

Tabla 4.17: Instrumento Aplicado

Gráfico No. XVII

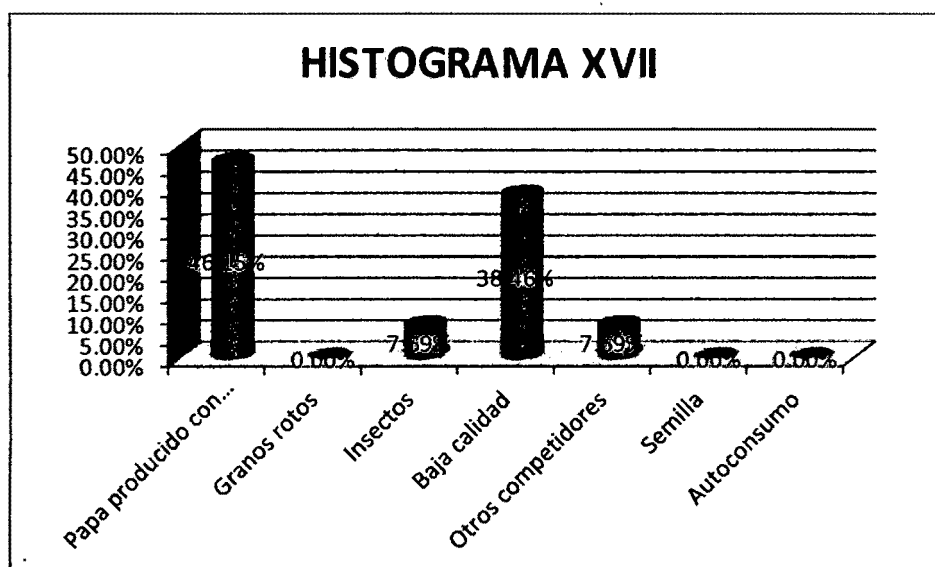


Figura 4.17: Cuadro No. XVII

Análisis:

En el ítem No. 17 se indagó sobre por qué el productor no comercializa su producto por lo que se evidencia en el gráfico, que el 46,15% sustenta por uso de insumos químicos, Insectos 07,69%, y el 38,46% por baja calidad, el 07,69% aduce por la competencia. Por lo tanto, se manifiesta la necesidad de desarrollar estrategias para mejorar la calidad del producto minimizando a su vez el uso de insumos químicos que afectan su comercialización.

4.1.2 RESULTADOS DE INTERPRETACIÓN DE ESTRATEGIAS DE COMPETITIVIDAD.

4.1.2.1 ANALISIS FODA DESDE LA OFERTA Y COMERCIALIZACIÓN

a. FORTALEZAS

1. Producto ecológico, nutritivo y de una palatabilidad especial y sana.
2. Terrenos y climas favorables para la producción.
3. Producto de alto valor nutritivo, existiendo variadas formas de consumo.
4. Papa fresca es consumida por personas de todos los estratos socioeconómicos
5. Existencia de una diversidad genética de papa.
6. Producción orgánica, con tecnología tradicional en las zonas altas.

b. OPORTUNIDADES

1. Vías de comunicación terrestre a diferentes ciudades.
2. Presencia de ONG y otras instituciones involucradas en el agro.
3. Incremento de la demanda de papa nativa.
4. Diversificación de nichos de mercado a nivel nacional.
5. Producto de alto valor culinario.

c. DEBILIDADES

1. Escasa o nula organización de productores
2. Falta de información entre productores (variedades a cultivar, mercados, usos)
3. Concentración de la siembra en algunos meses del año.
4. Escasa oferta de semilla certificada.
5. Limitado acceso al financiamiento.
6. Mal manejo post-cosecha.
7. Falta de visión empresarial del productor.
8. Deficiente sistema de comercialización
9. No usan la tecnología mecanizada apropiada

d. AMENAZAS

1. Vulnerable a la ocurrencia de factores abióticos.
2. La competencia con mayor producción y rendimiento.
3. Incidencia de plagas y enfermedades en la producción.
4. Los productores carecen de nivel educativo, restricción para la innovación tecnológica.
5. Incremento del consumo de sustitutos a la papa fresca.
6. Falta de conservación de vías de acceso.

Cuadro 1. Matriz FODA.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
1. Producto ecológico, nutritivo y de una palatabilidad especial y sana.	1. Escasa o nula organización de productores.
2. Terrenos y climas favorables para la producción.	2. Falta de información entre productores (variedades a cultivar, mercados, usos).
3. Producto de alto valor nutritivo, existiendo variadas formas de consumo.	3. Concentración de la siembra en algunos meses del año.
4. Papa fresca es consumida por personas de todos los estratos socioeconómicos.	4. Escasa oferta de semilla certificada.
	5. Limitado acceso al financiamiento.
	6. Mal manejo post-cosecha.

<ul style="list-style-type: none"> 5. Existencia de una diversidad genética de papa. 6. Producción orgánica, con tecnología tradicional en las zonas altas. 	<ul style="list-style-type: none"> 7. Falta de visión empresarial del productor. 8. Deficiente sistema de comercialización. 9. No usan la tecnología mecanizada apropiada.
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> 1. Vías de comunicación terrestre a diferentes ciudades. 2. Presencia de ONG y otras instituciones involucradas en el agro. 3. Incremento de la demanda de papa nativa. 4. Diversificación de nichos de mercado a nivel nacional. 5. Producto de alto valor culinario 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Vulnerable a la ocurrencia de factores abióticos. 2. La competencia con mayor producción y rendimiento. 3. Incidencia de plagas y enfermedades en la producción. 4. Los productores carecen de nivel educativo, restricción para la innovación tecnológica. 5. Incremento del consumo de sustitutos a la papa fresca (cambio en hábitos de consumo en el mercado local). 6. Falta de conservación de vías de acceso

Tabla 4.18. Fuente: Thompson y Strikland (1998).

Cuadro 2. Marco analítico para formular estrategias.

Etapa 1: De los insumos
<ul style="list-style-type: none"> 1. Matriz de Evaluación de los Factores Internos (MEFI). 2. Matriz del Perfil Competitivo (MPC). 3. Matriz de Evaluación de los Factores Externos (MEFE)
Etapa 2: De la adecuación
<ul style="list-style-type: none"> 1. Matriz de las Amenazas, Oportunidades, Debilidades, Fortalezas (MAFE). 2. Matriz de la Posición Estratégica y la Evaluación de la Acción (MEPE). 3. Matriz Interna – Externa (MIE) 4. Matriz de la Gran Estrategia (MGE)
Etapa 3. De la decisión
<ul style="list-style-type: none"> 1. Matriz Cuantitativa de la Planeación Estratégica (MCPE).

Tabla 4.19. Fuente: David (1997).

Cuadro 3. Matriz MEFI.

FACTOR A ANALIZAR	PESO	CALIFICACIÓN	PESO PONDERADO
FORTALEZAS			
1. Producto ecológico, nutritivo y de una palatabilidad especial y sana.	0,04	2	0,08
2. Terrenos y climas favorables para la producción	0,06	3	0,18
3. Producto de alto valor nutritivo, existiendo variadas formas de consumo.	0,1	2	0,2
4. Papa fresca es consumida por personas de todos los estratos socioeconómicos.	0,04	2	0,08
5. Existencia de una diversidad genética de papa.	0,03	3	0,09
6. Producción orgánica, con tecnología tradicional en las zonas altas.	0,02	2	0,04
DEBILIDADES			
1. Escasa o nula organización de productores.	0,02	2	0,04
2. Falta de información entre productores (variedades a cultivar, mercados, usos).	0,02	1	0,02
3. Concentración de la siembra en algunos meses del año.	0,12	3	0,36
4. Escasa oferta de semilla certificada.	0,08	4	0,32
5. Limitado acceso al financiamiento.	0,03	3	0,09
6. Mal manejo post-cosecha.	0,08	4	0,32
7. Falta de visión empresarial del productor.	0,08	2	0,16
8. Deficiente sistema de comercialización	0,2	4	0,8
9. No usan la tecnología mecanizada apropiada.	0,08	4	0,32
TOTAL	1,00	41	41

Tabla 4.20. Fuente: David (1997).

Cuadro 4. Matriz MEFE.

FACTOR EXTERNO	PESO	CALIFICACIÓN	PESO PONDERADO
OPORTUNIDADES			
1. Vías de comunicación terrestre a diferentes ciudades	0,06	2	0,12
2. Presencia de ONG y otras instituciones involucradas en el agro.	0,14	2	0,28
3. Incremento de la demanda de papa nativa.	0,21	3	0,63
4. Diversificación de nichos de mercado a nivel nacional.	0,04	4	0,16
5. Producto de alto valor culinario.	0,01	1	0,01
6. Cercanía al mercado de Lima.	0,2	4	0,8
AMENAZAS			
1. Vulnerable a la ocurrencia de factores abióticos.	0,36	4	1,44
2. La competencia con mayor producción y rendimiento.	0,03	3	0,09
3. Incidencia de plagas y enfermedades en la producción.	0,02	2	0,04
4. Los productores carecen de nivel educativo, restricción para la innovación tecnológica.	0,02	2	0,04
5. Incremento del consumo de sustitutos a la papa fresca.	0,05	1	0,05
6. Falta de conservación de vías de acceso.	0,01	1	0,01
TOTAL	1,00	18	18

Tabla 4.21. Fuente: David (1997).

Cuadro 6. Matriz MAFE de Comercialización.

<p>MATRIZMAFE</p>	<p>FORTALEZAS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Producto ecológico, nutritivo y de una palatabilidad especial y sana. 2. Terrenos y climas favorables para la producción. 3. Producto de varias formas de consumo. 4. Consumida por personas de todos los estratos socioeconómicos. 5. Existencia de una diversidad genética de papa. 6. Producción orgánica, con tecnología tradicional en las zonas altas. 	<p>DEBILIDADES</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Escasa o nula organización de productores. 2. Falta de información entre productores (variedades a cultivar, mercados, usos). 3. Concentración de la siembra en algunos meses del año. 4. Escasa oferta de semilla certificada. 5. Limitado acceso al financiamiento. 6. Mal manejo post-cosecha. 7. Falta de visión empresarial del productor. 8. Deficiente sistema de comercialización. 9. No usan la tecnología mecanizada apropiada.
<p>OPORTUNIDADES</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vías de comunicación terrestre a diferentes ciudades. 2. Instituciones interesadas en apoyar a la cadena productiva de papa (comercialización). 3. Incremento de la demanda de papa nativa. 4. Diversificación de nichos de mercado a nivel nacional. 5. Producto de alto valor culinario. 	<p>ESTRATEGIAS FO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Aprovechar su aceptabilidad alimenticia para Ofertar el producto en todas ciudades de contacto directo. 1.2. Promoción de la inversión externa para la producción. 1.4. Presentar el producto, clasificada por nichos de mercado. 1.6. Organización de los productores para gestionar que esas vías de acceso lleguen a zonas altas. 2.1. Concertación y Concretización del apoyo de organizaciones para la cadena productiva. 2.4 Realizar actividades de 	<p>ESTRATEGIAS DO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Movilización organizaciones involucradas en la comercialización para organizar productores, y llevar información sobre demanda productos. 1.5 hacer campañas crediticias de entidades financieras con orientación a los comercializadores mediante el uso de aplicación web. 1.7. Llevar campañas de capacitación sobre identificaciones clientes potenciales mediante uso de los sistemas web. 2.1. Identificar organización que brinden apoyo para la

	<p>promoción bajo respaldo y asesoría de las instituciones.</p> <p>2.6 Desarrollo de paquetes tecnológicos para mejorar la rentabilidad de pequeños Productores</p> <p>3.1 Comercialización y planificación en forma conjunta para hacer frente a la demanda.</p> <p>3.3. Posicionar el producto, a gran escala en el mercado bajo una adecuada organización de los productores.</p> <p>3.6. Uso de tecnologías de información como el internet para el acopio y posición del producto en el mercado.</p> <p>4.1. Fijar precios del producto por selección y ofertar a cada nicho de mercado.</p> <p>4.3. Incentivar las formas de consumo a través de portales, páginas web.</p> <p>4.5. Realizar estudios de las variedades, de papa que se pueden adecuar para un determinado sector de mercado.</p> <p>5.1. Incentivar este tubérculo, en la población agricultora, como producto prioritario para la producción.</p>	<p>organización de productores.</p> <p>2.5. Buscar convenios para conseguir financiamiento que estén dispuestos apoyar la comercialización e identificación mercados potenciales</p> <p>2.8. Organizaciones deben involucrarse en capacitación para exportación y comercialización nacional.</p> <p>3.1. Formar clúster industrial para mejorar comercialización para abastecer la demanda de papa nativa.</p> <p>3.2. Utilizar aplicación web para la información de sobre la demanda de papas nativas en el mercado local, nacional e internacional.</p> <p>3.3. Utilizar normas técnicas de la papa para garantizar la demanda con un producto de calidad.</p>
<p>AMENAZAS</p> <p>1. Vulnerable a la ocurrencia de factores abióticos.</p> <p>2. La competencia con mayor producción y rendimiento.</p> <p>3. Incidencia de plagas y enfermedades en la producción.</p> <p>4. Los productores carecen</p>	<p>ESTRATEGIAS FA</p> <p>4.6. Optar con tecnologías como internet, aplicaciones web que apoyen a la comercialización del producto.</p> <p>6.4. Realizar campañas de mantenimiento de las vías de acceso conjuntamente entre las organizaciones productoras y</p>	<p>ESTRATEGIAS FA</p> <p>1.1. Buscar la coordinación entre productores para hacer frente a los factores y consolidar la comercialización.</p> <p>4.7. Buscar facilidades de actualizaciones y capacitaciones en temas empresariales en instituciones públicas, ONG.</p>

de nivel educativo, restricción para la innovación tecnológica.	municipalidades.	
5. Incremento del consumo de sustitutos a la papa fresca.		
6. Falta de conservación de vías de acceso.		

Tabla 4.22. Matriz de la Posición Estratégica y la Evaluación de la Acción (MEPE)

4.1.2.2 RELACIÓN DE ESTRATEGIAS

1. Aprovechar su aceptabilidad alimenticia para ofertar el producto en todas ciudades de contacto directo.
2. Promoción de la inversión externa para la producción.
3. Presentar el producto, clasificada por nichos de mercado.
4. Organización de los productores para gestionar que esas vías de acceso lleguen a zonas altas.
5. Concertación y concretización del apoyo de organizaciones para la cadena productiva.
6. Realizar actividades de promoción bajo respaldo y asesoría de las instituciones.
7. Desarrollo de paquetes tecnológicos para mejorar la rentabilidad de pequeños productores.
8. Comercialización y planificación en forma conjunta para hacer frente a la demanda.
9. Posicionar el producto, a gran escala en el mercado bajo una adecuada organización de los productores.
10. Uso de tecnologías de información como el internet para el acopio y posición del producto en el mercado.
11. Fijar precios del producto por selección y ofertar a cada nicho de mercado.
12. Incentivar las formas de consumo a través de portales, páginas web.
13. Realizar estudios de las variedades, de papa que se pueden adecuar para un determinado sector de mercado.
14. Incentivar este tubérculo, en la población agricultora, como producto prioritario para la producción.
15. Movilización organizaciones involucradas en la comercialización para organizar productores, y llevar información sobre demanda productos.
16. Hacer campañas crediticias de entidades financieras con orientación a los comercializadores mediante el uso de aplicación web.
17. Llevar campañas de capacitación sobre identificaciones clientes potenciales mediante uso de los sistemas web.
18. Identificar organización que brinden apoyo para la organización de productores.

19. Buscar convenios para conseguir financiamiento que estén dispuestos apoyar la comercialización e identificación mercados potenciales.
20. Organizaciones deben involucrarse en capacitación para exportación y comercialización nacional.
21. Formar clúster industrial para mejorar comercialización para abastecer la demanda de papa nativa.
22. Utilizar aplicación web para la información de sobre la demanda de papas nativas en el mercado local, nacional e internacional.
23. Optar con tecnologías como internet, aplicaciones web que apoyen a la comercialización del producto.
24. Realizar campañas de mantenimiento de las vías de acceso conjuntamente entre las organizaciones productoras y municipalidades.
25. Buscar la coordinación entre productores para hacer frente a los factores y consolidar la comercialización.
26. Buscar facilidades de actualizaciones y capacitaciones en temas empresariales en instituciones públicas, ONG.

4.1.2.3 PUNTOS CRÍTICOS Y FACTORES DE COMPETITIVIDAD

a. PUNTOS CRÍTICOS

1. El escaso hábito en el uso de semillas certificadas por parte de los productores debido a experiencias negativas y el escaso acceso a créditos determinan bajos rendimientos y volúmenes de producción reducidos en la región, lo cual facilita el ingreso al mercado de la producción de papa de otras zonas productoras.
2. La mala selección del producto y el incumplimiento de estándares de calidad exigidos por el mercado destino, sumado a la inadecuada presentación y la limitada información de precios en las zonas de producción, favorece la inestabilidad de precios de papa en el mercado y el incumplimiento de las normas de estandarización.

b. FACTORES DE COMPETITIVIDAD

1. En la región Ayacucho existen zonas productoras con terrenos y climas favorables para la producción de la papa, los productores tienen experiencia en el manejo del cultivo de papa, lo que permitiría aprovechar el incremento de la demanda de papa, especialmente de la papa nativa.

2. Las características de palatabilidad de la papa de la región, junto con la preferencia de los consumidores por este origen, la cercanía al mercado nacional más importante del Perú (la ciudad de Lima) y el interés de las instituciones para apoyar la cadena productiva de papa, son aspectos que pueden dinamizar el posicionamiento de la papa ayacuchana.
3. El incremento del consumo de papa, el apoyo decidido del gobierno para promover esta cadena y la existencia de potenciales nuevos compradores a nivel de mayoristas del mercado, facilitaría el desarrollo de canales comerciales fluidos y eficientes para la papa ayacuchana.

4.1.3 PROPUESTA DE LOS PROCESOS DEL MODELO DE CLÚSTER INDUSTRIAL VIRTUAL.

La metodología utilizada en el modelamiento BPM considera la representación de los procesos de negocio a través de una vista dinámica, que aúna funciones, datos de entrada, datos de salida y actores.

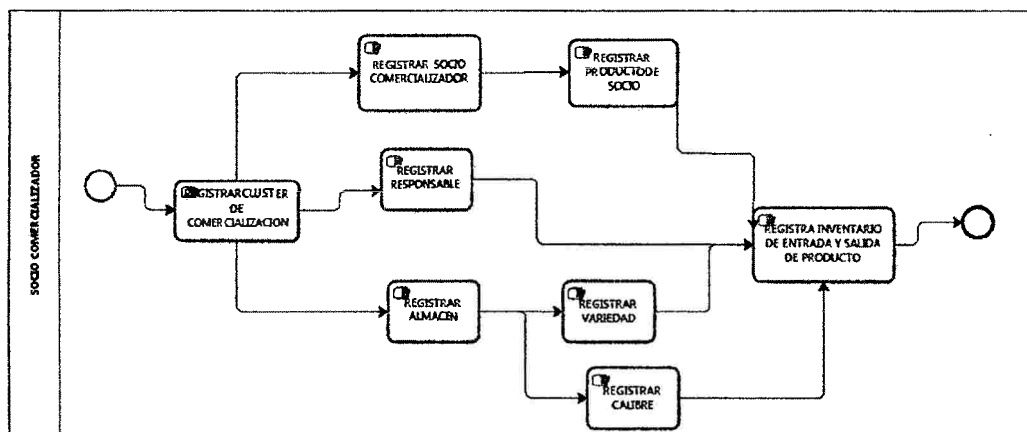
A continuación se presenta una tabla con las descripciones del conjunto de subprocesos.

Concepto	Descripción
Macroproceso	Agrupación de procesos de una organización.
Proceso	Conjunto de subprocesos que realiza una organización, mediante la transformación de unos insumos, para crear, producir y entregar sus productos, de tal manera que satisfagan las necesidades de sus clientes.
SubProceso	Conjunto de actividades que realiza una organización, mediante la transformación de unos insumos, para crear, producir y entregar sus productos, de tal manera que satisfagan las necesidades de sus clientes.
Actividad	Agrupación de Tareas que hace parte de un Proceso.
Tarea	Parte de una Actividad.
Entrada	Recursos necesarios para el desarrollo del proceso.
Salida	Resultado concreto que genera un proceso para alcanzar su objetivo más inmediato. Puede ser un bien, un servicio, cambios en calidad, cambios de eficiencia, etc.
Actores	Intervinientes en un proceso.

4.1.3.1 FASES DEL PROCESO DE CLÚSTER INDUSTRIAL DE COMERCIALIZACIÓN

1. PREPARATORIA

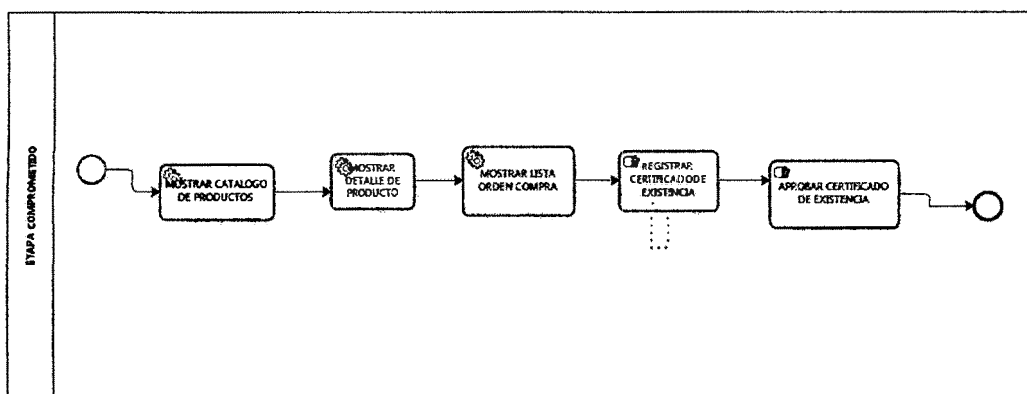
Publicación de la oferta de producto mediante el uso del sistema clúster industrial virtual para la comercialización, es la etapa donde el socio comercializador pone a disposición su producto en un almacén y debidamente inventariado.



bizagi

2. COMPROMETIDO

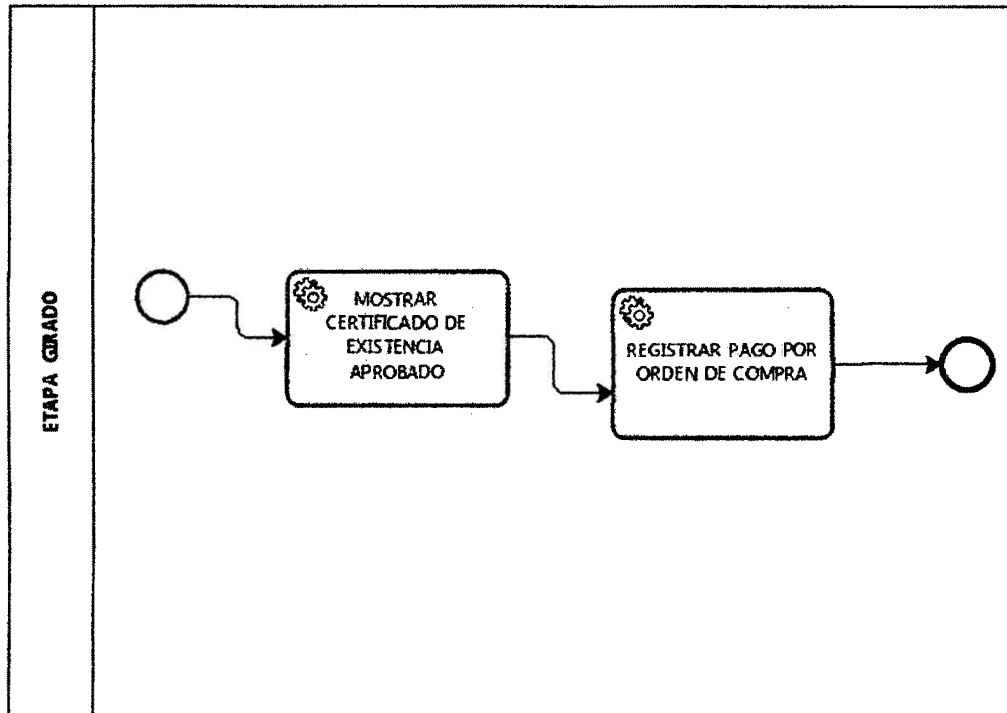
Emisión de orden compra por parte de un cliente para la adquisición de un producto de un socio, clúster y almacén; con las especificaciones debidamente detalladas como calibres, sanidad, variedad, cantidad, tiempo de traslado, costo de transporte y costo de adquisición de producto.



bizagi

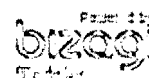
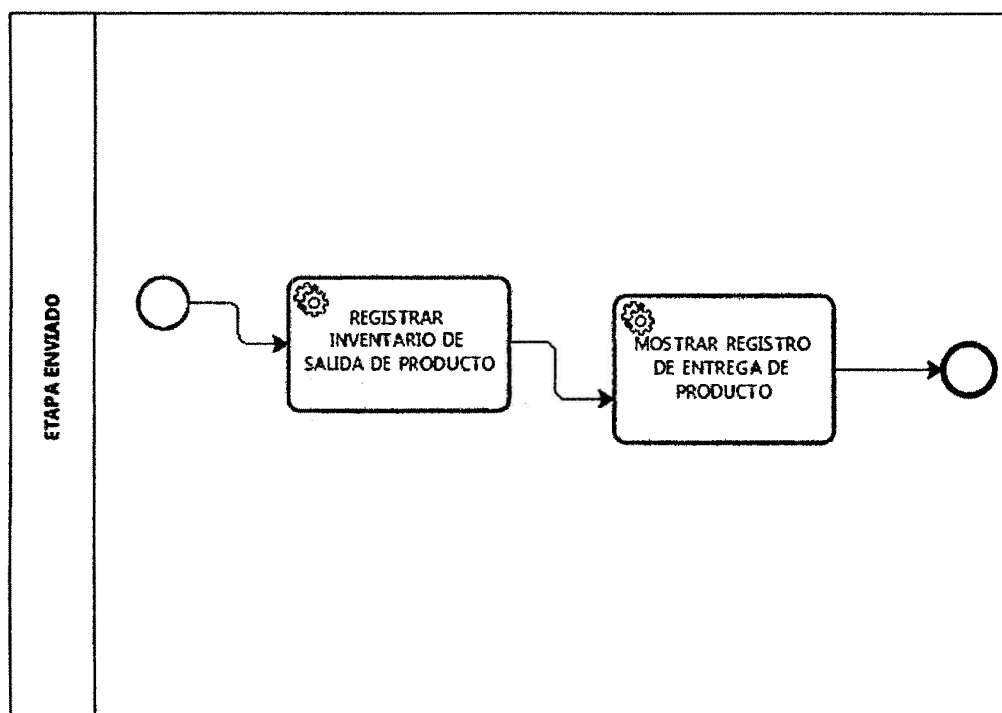
3. GIRADO

Es la parte donde un cliente realiza pago de una orden compra, dicho pago realiza utilizando los mecanismos de pago de CRM, previa verificación de certificado de existencia de producto validado por el representante de clúster y una entidad reguladora (Municipalidad, Gobierno Regional, otros), para garantizar la existencia y entrega del producto.



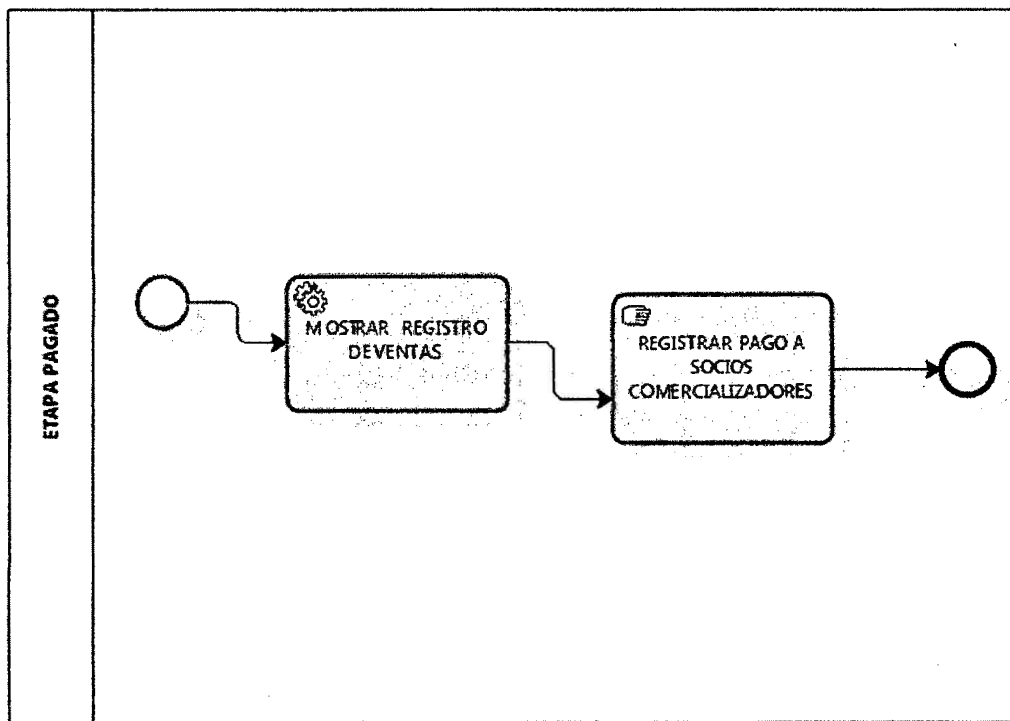
4. ENVIADO

Cuando registra salida de producto del almacén con una guía de remisión, realizando la compra, previa verificación de un pago (efectivo, cheque, transferencia electrónica, otros), y también la verificación de recepción y aceptación del producto.



5. PAGADO Y RENDICIÓN

En esta fase un representante de un clúster realiza el retiro de dinero y cálculo de pago por el producto a los socios, previa afectación de costos de transporte, IGV, gastos administrativos concernientes a la contabilidad manejada por las mismas.



4.2 IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO DEL CLÚSTER INDUSTRIAL VIRTUAL APLICANDO EL PROCESO ICONIX

4.2.1 DEFINICIÓN DE LOS REQUISITOS

De acuerdo a la información obtenida mediante las técnicas obtenemos los artefactos siguientes:

N°REQ.	REQUISITOS FUNCIONALES	Tipo	Solicitado Por
RQ.RF.CIV.001	Acceder al sistema mediante el uso de un certificado, previa solicitud al administrador.	3	CAP
RQ.RF.CIV.002	Registrar los movimientos de producto (ingreso, salida, y órdenes de compra).	3	CAP
RQ.RF.CIV.003	Registrar a los socios comercializadores clasificados por clúster.	3	CAP
RQ.RF.CIV.004	Registrar a los socios que desean agruparse por zonas geográficas para emprender la comercialización.	3	CAP
RQ.RF.CIV.005	Mostrar la cantidad obtenida de producto por cada uno de almacenes y productores.	3	CAP
RQ.RF.CIV.006	Mantener producción y creación nuevas categorías de producto.	3	CAP
RQ.RF.CIV.007	Registrar costo de transporte de acuerdo a un almacén y mercado de referencia.	3	CAP
RQ.RF.CIV.008	Mantener información técnica, cantidad, imágenes, otros de un producto en base a la norma técnica peruana.	3	CAP
RQ.RF.CIV.009	Pertenecer a una asociación de productores y comercializadores en forma clasificada para realizar oferta de su producto, descripción de producto y cantidad.	3	CAP
RQ.RF.CIV.010	Mostrar estadísticas de comercialización en forma gráfica para cada productor.	3	CAP
RQ.RF.CIV.011	Visualizar nivel de producción a comparación de datos históricos y su nivel de demanda utilizando variables estadísticas de la ley de oferta y demanda de mercado.	3	CAP
RQ.RF.CIV.012	Realizar proyecciones con datos históricos para la próxima producción.	3	CAP
RQ.RF.CIV.013	Actualizar automáticamente el almacén de un productor cuando este se haya realizado la venta final.	3	CAP
RQ.RF.CIV.014	Cotizar dependiendo al nivel información técnica del producto y costo de transporte del producto.	3	CAP
RQ.RF.CIV.015	Realizar seguimiento de producto que se vendió, la cantidad vendida, a quien se vendió entre otros detalles.	3	CAP
RQ.RF.CIV.016	Registrar producto a ofertar dependiendo a la escala de demanda de la misma.	3	CAP
RQ.RF.CIV.017	Enviar proformas de cotización a cada producto de la cantidad requerida.	3	CAP
RQ.RF.CIV.018	Afectar la cotización el costo de transporte y mano de obra del transporte.	3	CAP
RQ.RF.CIV.019	Visualizar la variedad que mayor venta haya tenido en un periodo de comercialización.	3	CAP
RQ.RF.CIV.020	Realizar búsqueda de cotizaciones por almacén.	3	CAP
RQ.RF.CIV.021	Emitir los reportes detallados gráficamente en barra de estadísticas y círculo para ver que almacén fue el que más demanda tuvo.	3	CAP
RQ.RF.CIV.022	Registrar variedades que desean ofertar de acuerdo a la norma técnica de la papa	3	CAP

	peruana.		
RQ.RF.CIV.023	Registrar los calibres de acuerdo a la norma técnica de la papa peruana.	3	CAP
RQ.RF.CIV.024	Enviar una sugerencia a clúster y/o productor.	3	CAP
RQ.RF.CIV.025	Visualizar las sugerencias enviadas de los clientes por su producto ofertado.	3	CAP
RQ.RF.CIV.026	Registrar datos del cliente y obtención de certificado de acceso.	3	CAP
RQ.RF.CIV.027	Solicitar certificado de existencia de producto.	3	CAP
RQ.RF.CIV.028	Registrar una entidad y municipalidades granate de un clúster y existencia de producto.	3	CAP

Tabla 4.23: Requisitos funcionales. Elaboración propia.

Leyenda:

Tipo Requerimiento

1. Modificaciones o correcciones.
2. Mantenimiento evolutivo.
3. Nueva Aplicación.

RQ.RF.MEF.003 Registrar a los socios comercializadores clasificados por clúster.
--

Objetivo:

Permitirá que el registro de socios comercializadores de la región de Ayacucho, clasificados geográficamente y asociado a un clúster y almacén.

Especificaciones:

Información que se debe registrar, debe contar con los siguientes datos:

1. Fecha Registro.
2. Nombre de socio.
3. Apellido paterno.
4. Apellido materno.
5. Fecha de nacimiento.
6. Documento de identidad.
7. Dirección.
8. Teléfono.
9. Glosa.
10. Clúster asociado.
11. Referencia.
12. Ubigeo.
13. Tipo persona.
14. Correo electrónico (opcional).

NºREQ.	REQUISITOS NO FUNCIONALES
1	El sistema será flexible y adaptable a cualquier producto semejante al giro de negocio.
2	El sistema estará desarrollado en tecnología libre (JAVA, JQGRID, JQUERY UI), base de datos Oracle 10 g administrador de datos TOAD 9.5.
3	La programación se realizara en orientado a objetos y complemento aspectos de ser necesario.
4	Los reportes serán exportables en formato PDF y EXCEL.
5	Se debe usar técnicas y procesos CRM para fidelizar clientes.
6	Se usara procedimientos almacenados para mejorar el rendimiento del producto software.
7	Se usara técnicas y algoritmos de encriptación de datos a nivel de código fuente y base de datos para roles de usuario.
8	Se programara en HTML5 y CSS3 para optimizar el desarrollo y amigabilidad con el usuario en el explorador.
9	La aplicación correrá en un HOSTING de software libre disponible para su uso correspondiente.
10	Para los reportes se usara JASPERT IREPORT para archivos de texto plano.
11	Reportes con funcionalidad dinámica se usara HIGHCHARTS 3.0 para mostrar reportes dinámicos.
12	El desarrollo del software será evaluado y desarrollado previa supervisión del asesor y el programador e investigador (estudiante).
13	El desarrollo del sistema se estima un tiempo de 4 meses; análisis, desarrollo documentación y pruebas correspondientes
14	El software está desarrollado en metodología ágil ICONIX, adicionando diagramas para completar el proceso de ciclo de vida de un software basado en la NTP-ISO/IEC 12207 y la Cadena de Valor de la Metodología de Desarrollo de Software.
15	El software debe apoyar a solucionar al menos unos de los problemas de la región.
16	La arquitectura de desarrollo de software con tecnología java esta planteada por el estudiante previo evaluación del asesor.
17	Utilizar reporte de Oracle para manejar reportes integrales.

Tabla 4.24: Requisitos no funcionales. Elaboración propia.

4.2.1.1 MODELO DE DOMINIO PARA MODELO DE CLÚSTER INDUSTRIAL VIRTUAL

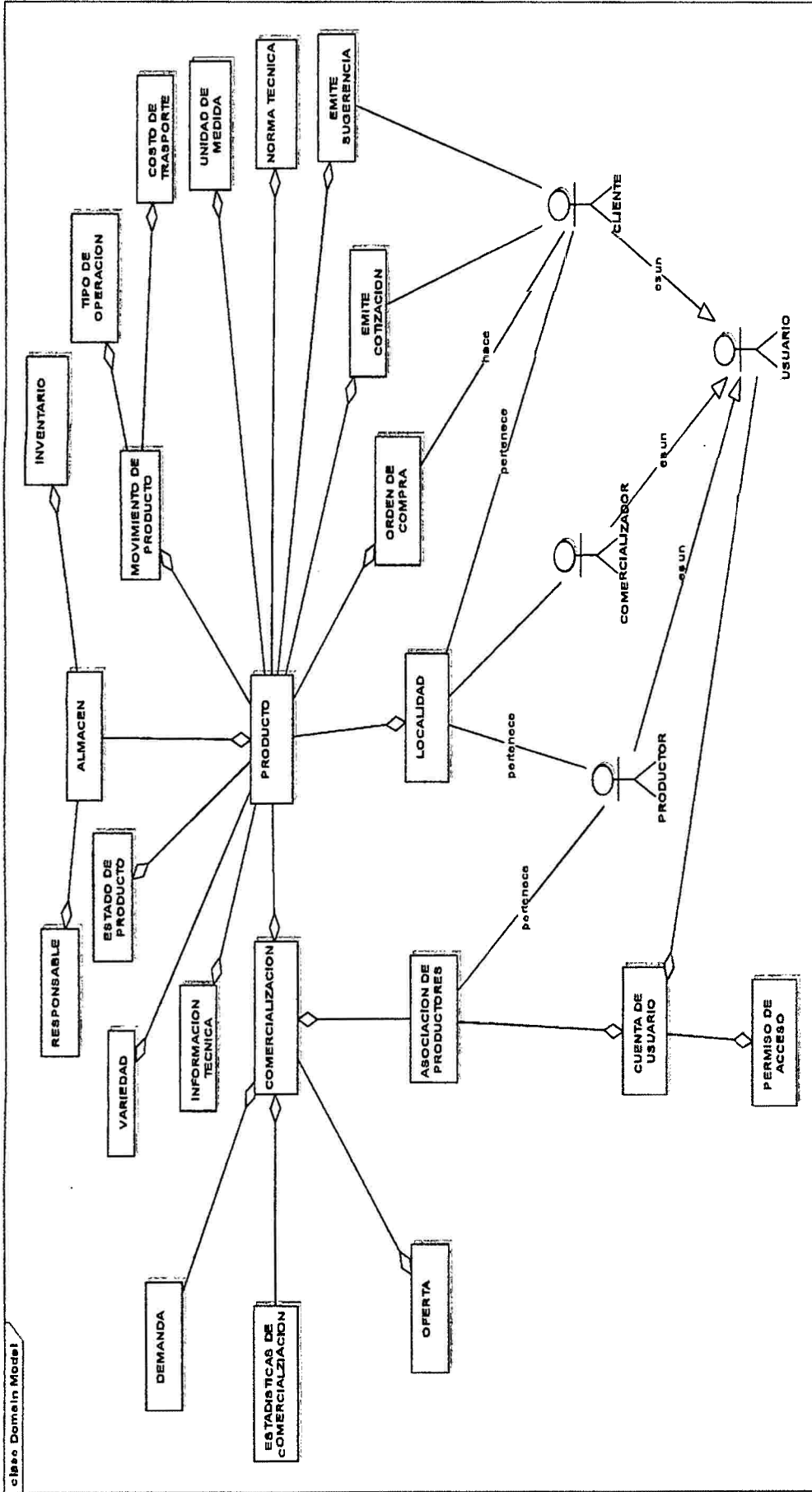


Figura 4.18. Modelo de Dominio. Adaptación propia, 2013

4.2.1.2 PROTOTIPOS DE INTERFAZ GRAFICA

REGISTRAR CLÚSTER

Registrar Cluster

http://www.clusterindustrial.com

NUEVO CLUSTER

UBIGEO (Job Uble)	DENOMINACION	DESCRIPCION	OPCIONES
ACOCRO	CLUSTER ACOCRO	PAPA PRIMERA	<input checked="" type="checkbox"/>
HUANTA	CLUSTER HUANTA	PAPA PRODUCIDO	<input checked="" type="checkbox"/>
VICTOR FAJARDO	CLUSTER VICTOR FAJARDO	PAPANATURAL	<input checked="" type="checkbox"/>
PUQUIO	CLUSTER PUQUIO	PAPA NATIVA	<input checked="" type="checkbox"/>
CANGALLO	CLUSTER CANGALLO	PAPA RECJEN	<input type="checkbox"/>

Registrar Cluster

http://www.clusterindustrial.com

LOCALIZACION: CLUSTER ACOCRO

DENOMINACION:

DESCRIPCION:

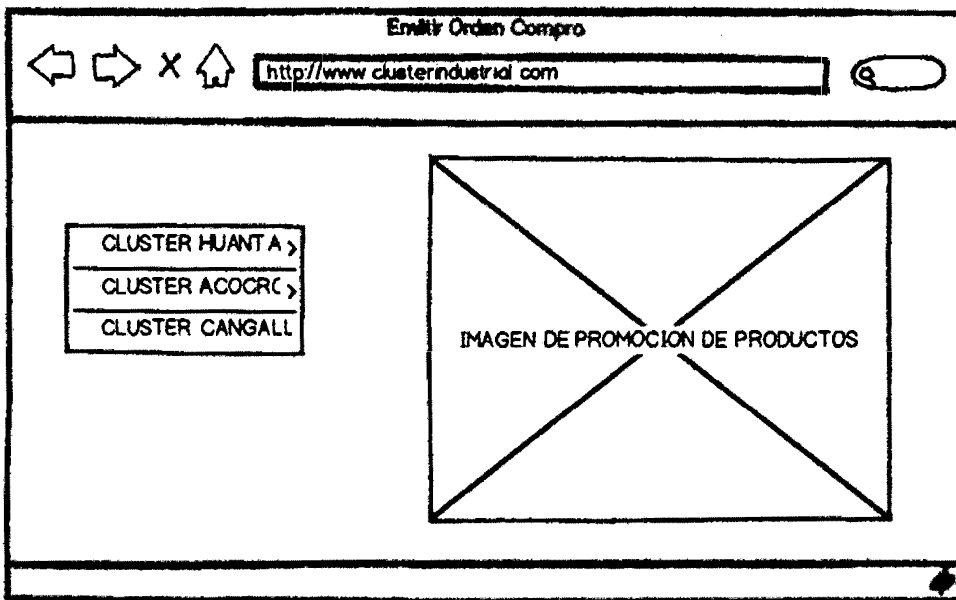
CANCELAR **GUARDAR**

AVISO
CORRECTAMENTE
REGISTRADO

NO **SI**

Figura 4.19. Registrar clúster. Adaptación propia, 2013

EMITIR ORDEN DE COMPRA



The screenshot shows a web browser window titled "Emitir Orden Compra" with the URL "http://www.clusterindustrial.com". It displays a table with the following data:

FOTO	PRODUCTO	PRECIO(Kg)	OPCIONES
FOTO 1	PAPA AMARILLA	0.80	<input checked="" type="checkbox"/>
FOTO2	PAPA NATIVA AMARILLA	0.35	<input checked="" type="checkbox"/>
FOTO3	PAPA PERUANITA	0.56	<input checked="" type="checkbox"/>
FOTO4	PAPA PRIMERA CALIDAD	0.56	<input checked="" type="checkbox"/>
FOTO5	PAPA SEGUNDA PERUANITA	0.93	<input type="checkbox"/>

Emitir Orden Compra

← → × 🏠 🔍

NOMBRE DE VARIEDAD DE PRODUCTO

CANTIDAD

AVISO
CORRECTAMENTE
AGREGADO

Figura 4.20. Emitir orden de compra. Adaptación propia, 2013

LISTAR PRODUCTO POR CLÚSTER

LISTAR PRODUCTO POR CLUSTER

http://www.clusterindustrial.com.pe

NOMBRE CLUSTER **CLUSTER HUANTA**

NOMBRE CLUSTER	▲ CANTIDAD ●	VARIEDAD	MOSTRAR DETALLE ▼
CLUSTER HUANTA	36	PERUANITA	<input checked="" type="checkbox"/>
CLUSTER CANGALLO			
CLUSTER PUQUIO	34	BLANCA	<input checked="" type="checkbox"/>
CLUSTER ACOORO			
CLUSTER HUAMANGA	37	NATIVA	<input checked="" type="checkbox"/>
CLUSTER VILCASHUAMAN			
CLUSTER MUYURINA	52	PERUANITANATIVA	<input checked="" type="checkbox"/>
CLUSTER VICTOR FAJARDO			
CLUSTER VINCHOS	6	BLANCA GRANDE	<input type="checkbox"/>

Figura 4.21. Listar producto por clúster. Adaptación propia, 2013

REGISTRAR PRODUCTO

REGISTRAR PRODUCTO

http://www.clusterindustrial.com.pe

CLUSTER: CLUSTER HUANTA

PRECIO BASE: []

CANTIDAD: []

PRECIO TOTAL: []

MERCADO REFERENCIA: []

COSTO TRANSPORTE: []

IMAGEN PRODUCTO: []

INFORMACION TECNICA: []

GUARDAR CANCELAR

AVISO

CORECTAMENTE REGISTRADO

NO SI

Figura 4.22. Registrar producto. Adaptación propia, 2013

4.2.1.3 GLOSARIO DE TÉRMINOS

ACTORES

1. Socio comercializador
2. Responsable (Jefe de Grupo)
3. Entidad garante
4. Administrador
5. Cliente

ENTIDADES

1. Almacén
2. Norma técnica
3. Grupo productores
4. Inventario
5. Movimiento producto
6. Localidad
7. Tipo operación
8. Orden compra
9. Producto
10. Cuenta usuario
11. Permiso usuario
12. Estado producto
13. Reclamaciones
14. Tipo documento
15. Unidad medida
16. Variedad
17. Comercialización
18. Asociación de productores
19. Costo de transporte
20. Demanda
21. Oferta
22. Información técnica
23. Emitir cotización
24. Emitir sugerencia
25. Cuenta usuario
26. Certificado de existencia

4.2.1.4 ASIGNACIÓN DE REQUISITOS FUNCIONALES A LOS CASOS DE USO

REQUISITOS FUNCIONALES	CASO DE USO
1. Acceder al sistema mediante el uso de un certificado, previa solicitud al administrador.	1. Asignar certificado de acceso. 2. Iniciar sesión de usuario.
2. Registrar los movimientos de producto (ingreso, salida, y órdenes de compra). 3. Mostrar la cantidad obtenida de producto por cada uno de almacenes y productores.	3. Registrar inventario de producto. 4. Mantener de inventario de almacén. 5. Generar reporte de inventario de almacén. 6. Listar inventario de producto.
4. Registrar a los socios comercializadores clasificados por clúster. 5. Registrar a los socios que desean agruparse por zonas geográficas para emprender la comercialización.	7. Registrar socios comercializadores. 8. Mantener registro de los socios comercializadores.
6. Registrar costo de transporte de acuerdo a un almacén y mercado de referencia	9. Registrar de almacén.
7. Mantener producción y creación nuevas categorías de producto.	10. Registrar variedad de producto.
8. Mantener información técnica, cantidad, imágenes, otros de un producto en base a la norma técnica peruana.	11. Listar de producto por clúster y variedad. 12. Registrar producto. 13. Mantenimiento de producto.
9. Pertenecer a una asociación de productores y comercializadores en forma clasificada para realizar oferta de su producto, descripción de producto y cantidad.	14. Mantenimiento clúster. 15. Registrar clúster. 16. Registrar responsable clúster.
10. Mostrar estadísticas de comercialización en forma gráfica para cada productor. 11. Visualizar nivel de producción a comparación de datos históricos y su nivel de demanda utilizando variables estadísticas de la ley de oferta y demanda de mercado. 12. Realizar proyecciones con datos históricos para la próxima producción.	17. Visualizar estadística de cantidad de demanda por clúster. 18. Visualizar estadística de cantidad de demanda por productor. 19. Visualizar estadística de histórico de ventas.
13. Actualizar automáticamente el almacén de un productor cuando este se haya realizado la venta final. 14. Cotizar dependiendo al nivel información técnica del producto y costo de transporte del producto. 15. Enviar proformas de cotización a cada producto de la cantidad requerida. 16. Afectar la cotización el costo de transporte y mano de obra del transporte.	20. Registrar orden compra. 21. Mostrar orden de compra. 22. Aprobar orden de compra.
17. Realizar seguimiento de producto que se vendió, la	23. Emitir reporte de salida de producto.

cantidad vendida, a quien se vendió entre otros detalles.	24. Generar reporte de existencias. 25. Emitir reporte de ventas efectivas.
18.Registrar producto a ofertar dependiendo a la escala de demanda de la misma.	26. Registrar oferta de producto por almacén.
19.Visualizar la variedad que mayor venta haya tenido en un periodo de comercialización.	27. Visualizar estadística de variedad con mayor demanda.
20.Realizar búsqueda de cotizaciones por almacén.	28. Listar cotización clasificada por fechas.
21.Emitir los reportes detallados gráficamente en barra de estadísticas y círculo para ver que almacén fue el que más demanda tuvo.	29. Emitir reporte general sobre venta realizado en un periodo y el úster.
22. Registrar variedades que desean ofertar de acuerdo a la norma técnica de la papa peruana.	30. Registrar variedad de producto.
23.Registrar los calibres de acuerdo a la norma técnica de la papa peruana.	31. Registrar calibres de producto.
24.Enviar una sugerencia a clúster y/o productor.	32. Enviar sugerencia de producto.
25. Visualizar las sugerencias enviadas de los clientes por su producto ofertado.	33. Visualizar estadística de clúster con mayor sugerencia negativa y positiva.
26.Registrar datos del cliente y obtención de certificado de acceso.	34. Solicitar cuenta de cliente.
27. Solicitar certificado de existencia de producto.	35. Registrar certificado de existencia. 36. Aprobar certificado de existencia.
28. Registrar una entidad y municipalidades granate de un clúster y existencia de producto.	37. Registrar entidad garante. 38. Mostrar entidad garante.

Tabla 4.25: Relación entre requisitos funcionales y casos de uso. Elaboración propia.

4.2.1.5 EMPAQUETADO DE CASOS DE USOS

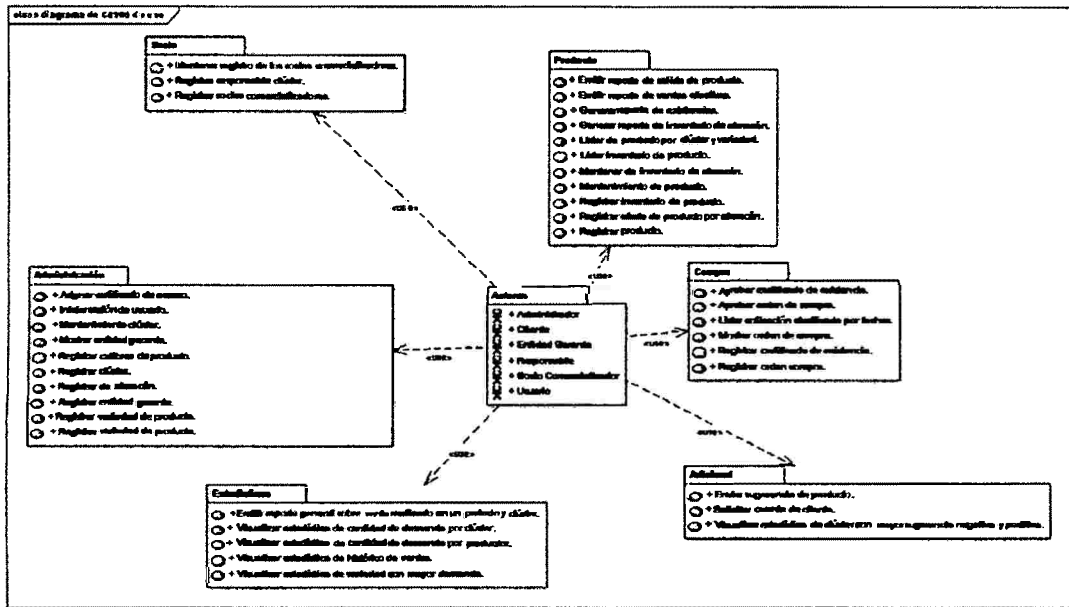


Figura 4.23: Empaquetado de casos de uso. Elaboración propia.

4.2.1.6 DIAGRAMA DE CASO DE USO

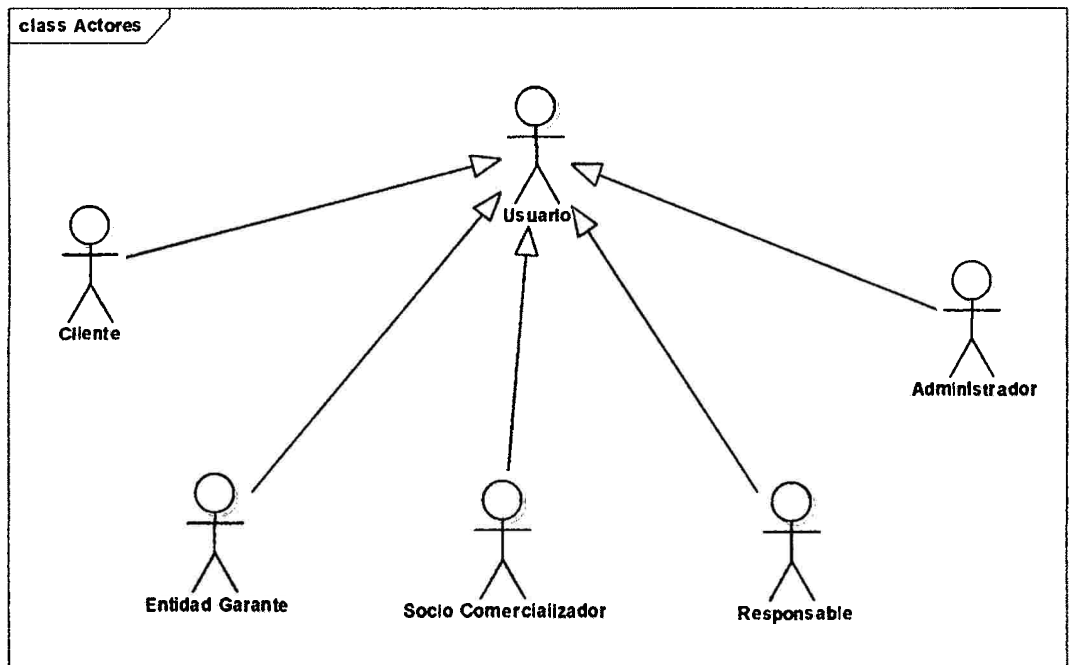


Figura 4.24: Paquete "Actores". Elaboración propia.

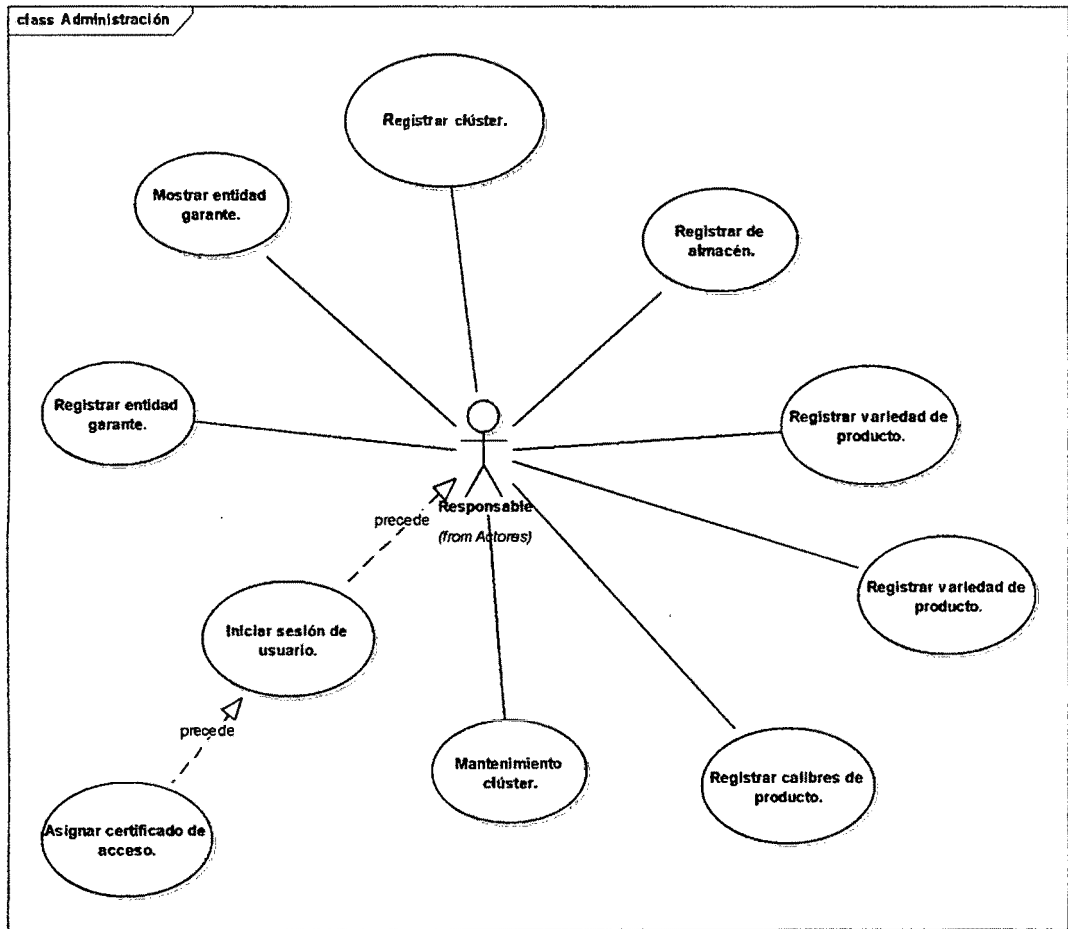


Figura 4.25. Casos de uso del paquete "Administración". Elaboración propia.

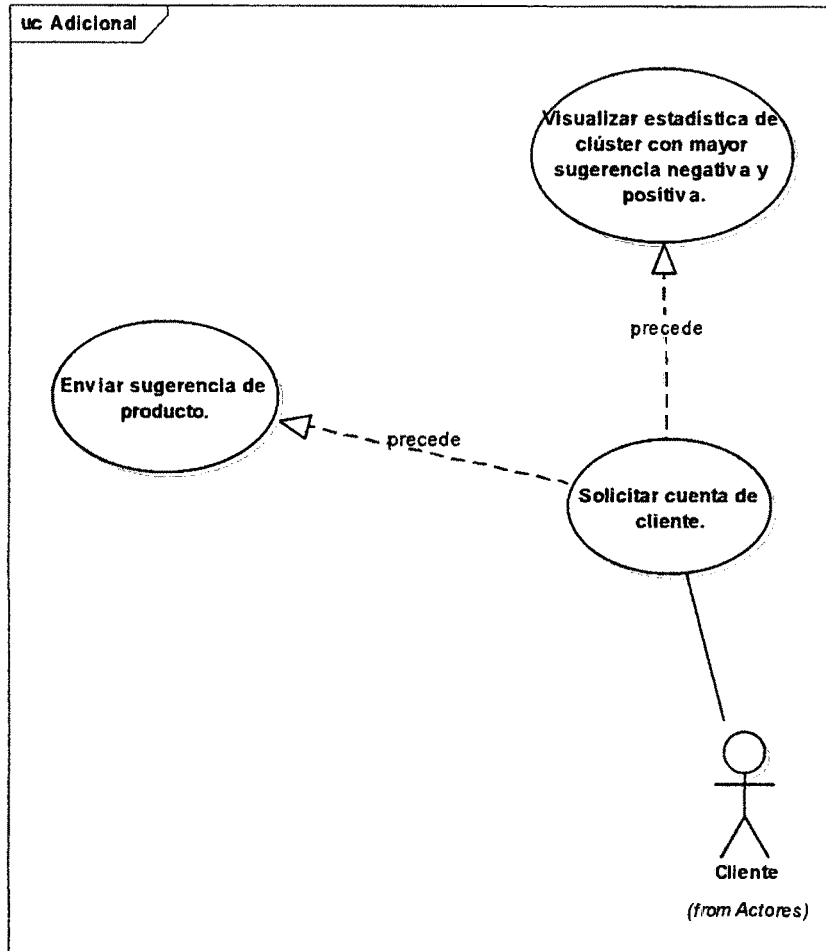


Figura 4.26: Casos de uso del paquete "Adicional". Elaboración propia.

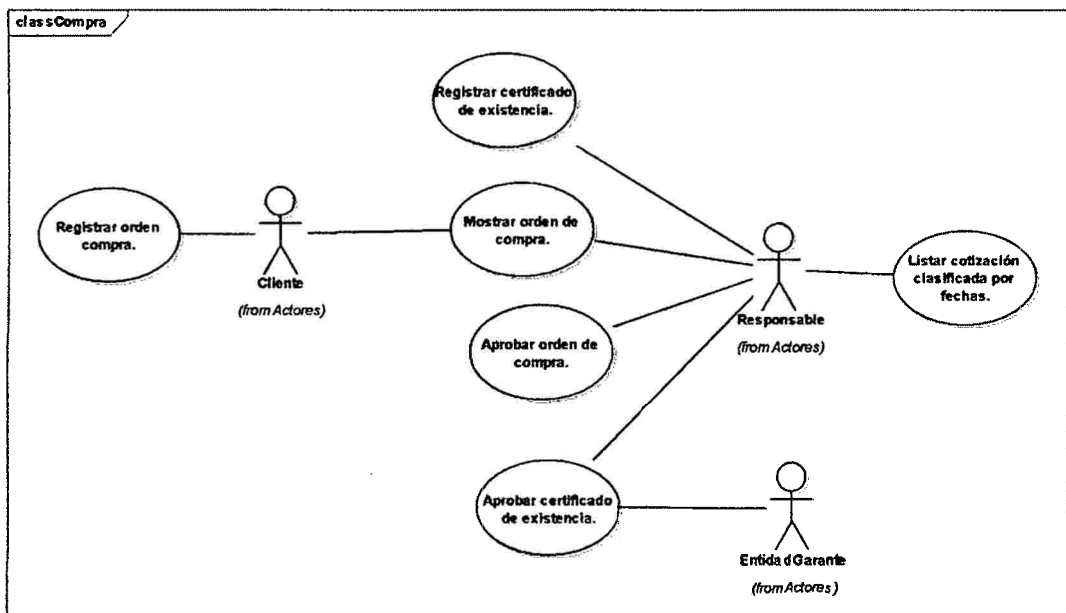


Figura 4.27: Casos de uso del paquete "Compra". Elaboración propia.

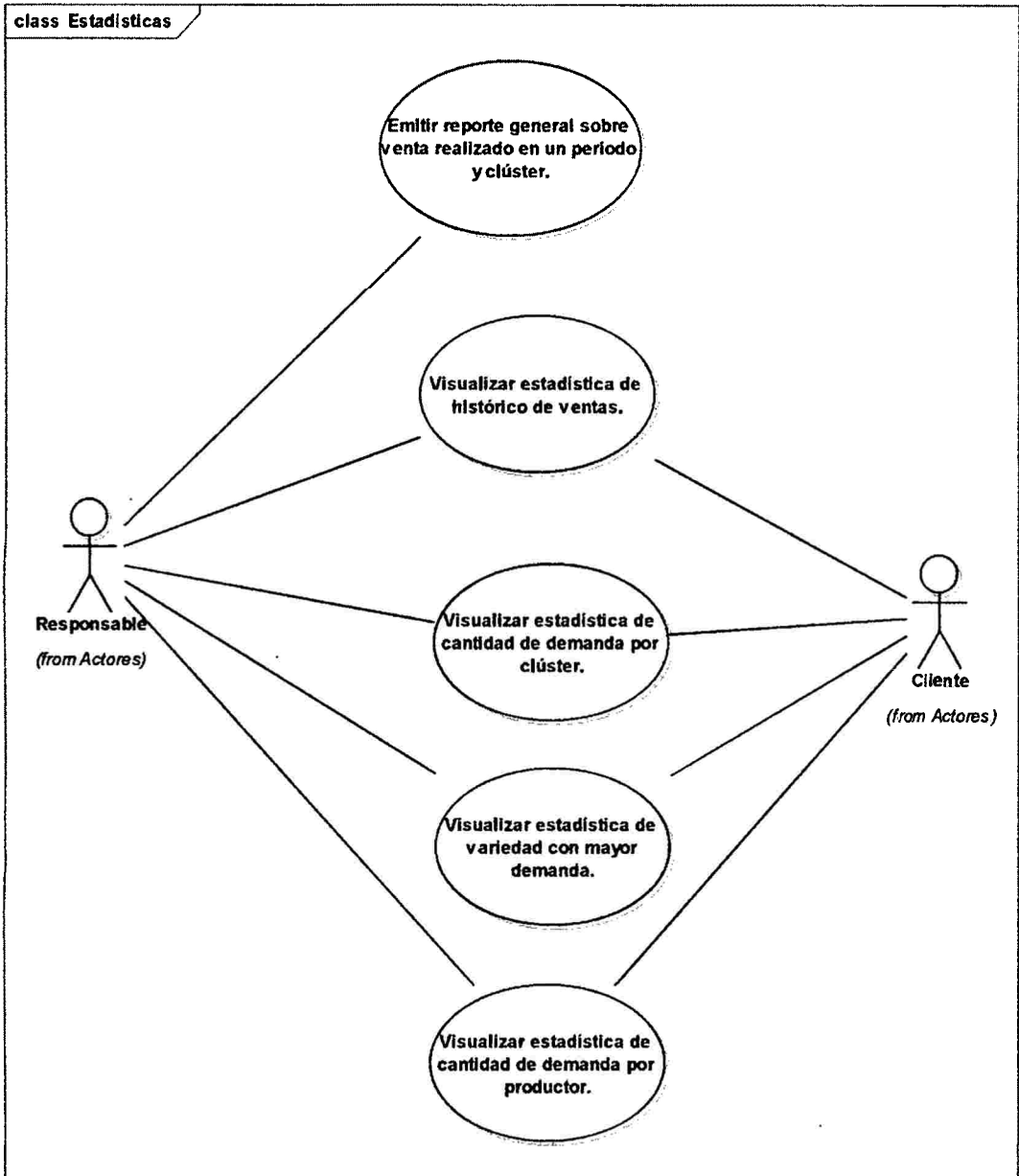


Figura 4.28: Casos de uso del paquete “Estadística”. Elaboración propia.

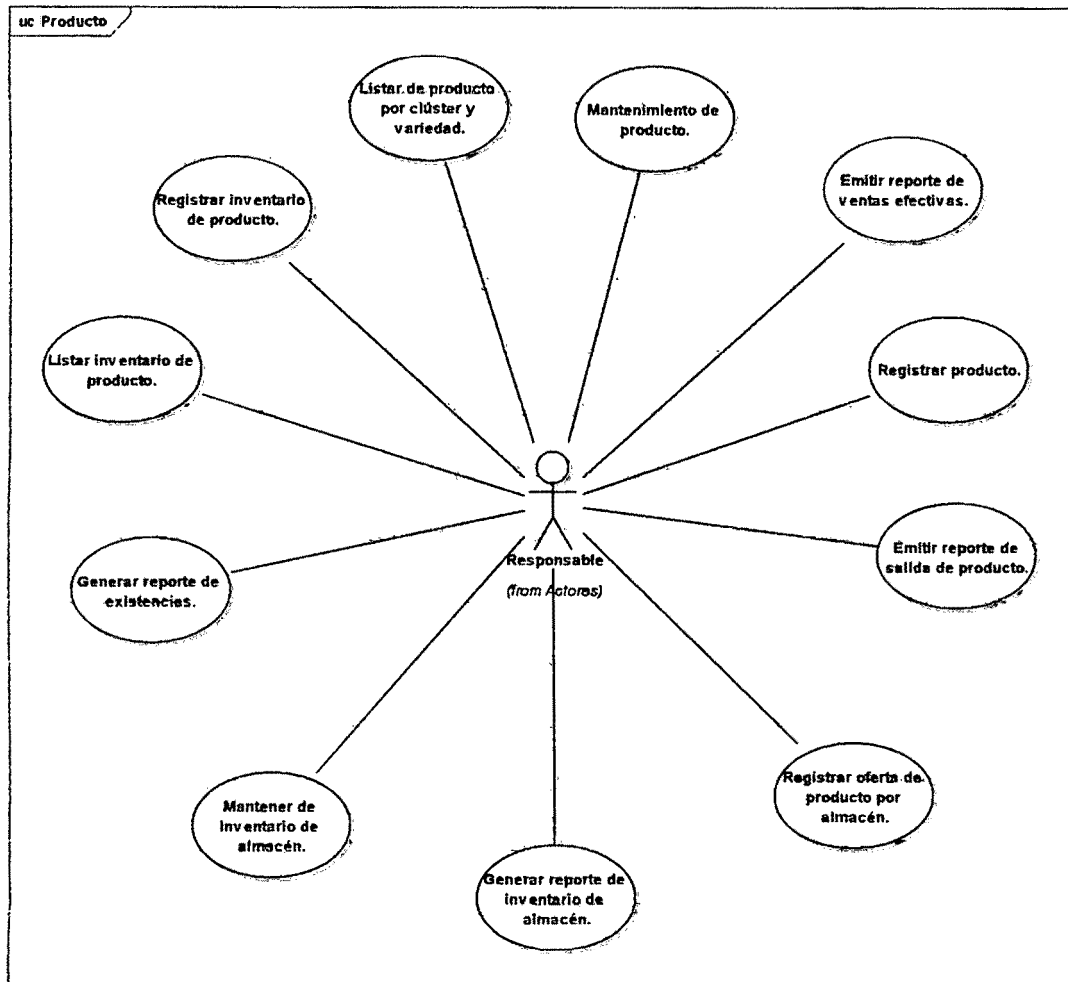


Figura 4.28: Casos de uso del paquete "Producto". Elaboración propia.

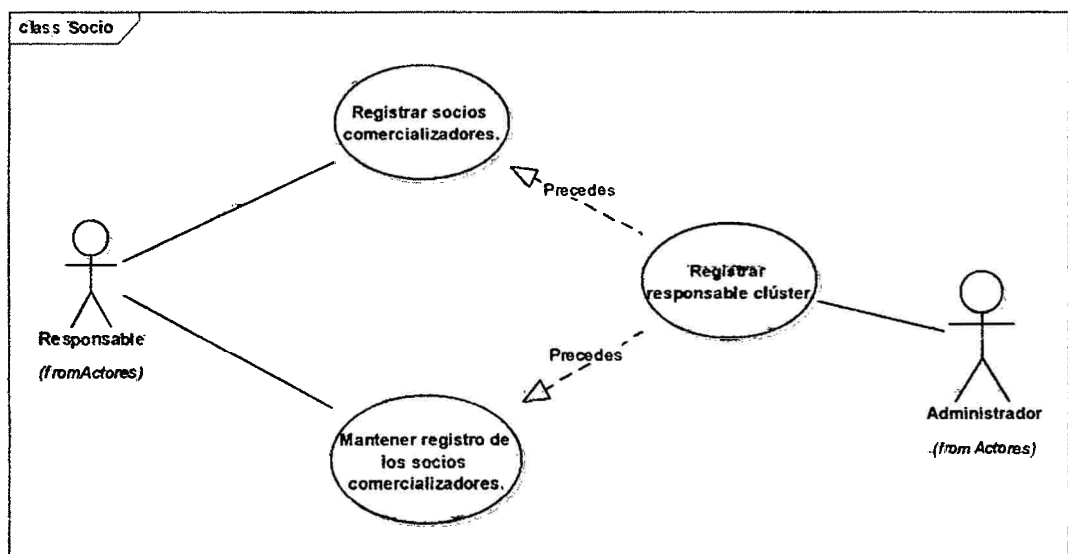


Figura 4.29: Casos de uso del paquete "Socio". Elaboración propia.

4.2.2 ANÁLISIS Y DISEÑO PRELIMINAR

4.2.2.1 LISTADO DE CASOS DE USO

Nº C.U	CASO DE USO
1.	Asignar certificado de acceso.
2.	Iniciar sesión de usuario.
3.	Registrar inventario de producto.
4.	Mantener de inventario de almacén.
5.	Generar reporte de inventario de almacén.
6.	Listar inventario de producto.
7.	Registrar socios comercializadores.
8.	Mantener registro de los socios comercializadores.
9.	Registrar de almacén.
10.	Registrar variedad de producto.
11.	Listar de producto por clúster y variedad.
12.	Registrar producto.
13.	Mantenimiento de producto.
14.	Mantenimiento clúster.
15.	Registrar clúster.
16.	Registrar responsable clúster.
17.	Visualizar estadística de cantidad de demanda por clúster.
18.	Visualizar estadística de cantidad de demanda por productor.
19.	Visualizar estadística de histórico de ventas.
20.	Registrar orden compra.
21.	Mostrar orden de compra.
22.	Aprobar orden de compra.
23.	Emitir reporte de salida de producto.
24.	Generar reporte de existencias.
25.	Emitir reporte de ventas efectivas.
26.	Registrar oferta de producto por almacén.
27.	Visualizar estadística de variedad con mayor demanda.
28.	Listar cotización clasificada por fechas.
29.	Emitir reporte general sobre venta realizado en un periodo y clúster.
30.	Registrar variedad de producto.
31.	Registrar calibres de producto.
32.	Enviar sugerencia de producto.
33.	Visualizar estadística de clúster con mayor sugerencia negativa y positiva.
34.	Solicitar cuenta de cliente.
35.	Registrar certificado de existencia.
36.	Aprobar certificado de existencia.
37.	Registrar entidad garante.
38.	Mostrar entidad garante.

Tabla 4.26: Lista de casos de uso. Elaboración propia.

4.2.2.2 DESCRIPCIÓN DE CASOS DE USO

CASO DE USO: Iniciar sesión de usuario.

CURSO BÁSICO:

1. El usuario (administrador, socio comercializador, responsable), ingresa el Localizador de Recurso Uniforme (URL) de la aplicación “Clúster Industrial para Comercialización de Papa en la Región Ayacucho“ en el web browser del explorador.
2. La aplicación muestra la página de acceso de usuario de la aplicación web.
3. El usuario ingresa el nombre de usuario y contraseña; selecciona la opción “Login“.
4. La aplicación muestra la página principal de administración, cuando los datos ingresados sean los correctos, en caso contrario La aplicación volverá a pedir los datos correctos mostrando los mensajes de error correspondientes.
5. El usuario (administrador de la aplicación, comercializador, productor) itera los procedimientos 3 y 4; si el usuario tiene cuenta de acceso al sistema.

CURSOS ALTERNOS:

1. **La contraseña y el nombre de usuario son incorrectos:** La página muestra con un mensaje de error de acceso.
2. **Usuario no ingresa datos en campos:** La página muestra con un mensaje de error de acceso y muestra la página de inicio.

CASO DE USO: Registrar clúster.

CURSO BÁSICO:

1. El usuario (administrador, responsable), estando en la página principal elige la opción “clúster“.
2. La aplicación muestra los clúster registrados anteriormente desde la base de datos en una tabla de lista de clúster.
3. El usuario hace clic en la opción “nuevo clúster“.
4. La aplicación muestra el formulario con los campos (localización, denominación y descripción).
5. El usuario procede a ingresar datos en los campos requeridos, y pulsa la opción guardar.
6. El sistema valida los campos necesarios.
7. La aplicación crea un nuevo registro de un nuevo clúster en la base de datos,

junto con un mensaje de confirmación de registro que el proceso se desarrolló correctamente.

8. El usuario (administrador de la aplicación, responsable) itera los procedimientos 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7; si el usuario tiene cuenta de acceso al sistema.

CURSOS ALTERNOS:

1. **Error de ingreso de datos en el formulario:** La página muestra con un mensaje de validación de campos.
2. **El usuario introduce una descripción que es demasiado largo (texto > 1 MB):** El sistema rechaza la descripción y responde con un mensaje explicando por qué él fue rechazada.
3. **La descripción de publicación es demasiado corta (<10 caracteres):** El sistema rechaza la descripción de publicación.
4. **Usuario no ingresa datos en campos:** La página muestra un mensaje de error "Ingresar datos en todos los campos".

CASO DE USO: Emitir orden de compra.

CURSO BÁSICO:

1. El usuario (cliente), una vez dentro del sistema de clúster industrial virtual, elige la opción "Orden Compra" del menú "Compra".
2. La aplicación muestra la lista de almacenes por clúster registrados y disponibles que los carga de la base de datos del "almacén por clúster".
3. El usuario elige de que clúster va realizar la compra de su producto.
4. La aplicación muestra los productos que oferta dicho clúster, código de producto, variedad, descripción de producto, precio, cantidad, precio unitario.
5. El usuario elige la opción comprar del producto seleccionado.
6. La aplicación muestra la cantidad disponible y el campo para ingresar/modificar la cantidad a comprar y las observación y/o sugerencias.
7. El sistema valida los campos necesarios y el usuario hace clic en el botón "Guardar".
8. La aplicación crea un nuevo registro en la tabla orden de compra y muestra en una lista de resumen todos los pedidos que ha agregado con la descripción del producto, la fecha del pedido, precio unitario, cantidad comprada, sub total, total, entre otros.
9. El usuario (cliente) itera los procedimientos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8; si el usuario tiene cuenta de acceso al sistema.

CURSOS ALTERNOS:

1. **Error de ingreso de datos en la cantidad a comprar:** La aplicación muestra un mensaje de información reportando dicho error.

4.2.3 REVISIÓN DE REQUISITOS (Primer Hito)

Se revisa el modelo de dominio, se diseña la GUI final y se reescribe los borradores para los dos casos de uso de acuerdo a la tabla 4.26.

4.2.4 DISEÑO PRELIMINAR

Durante el diseño preliminar trabajamos con los tres casos de uso seleccionados y las técnicas para construir un diagrama de robustez, el caso de uso desambiguado se muestra en cada diagrama de robustez y el modelo de dominio actualizado presenta atributos y clases para los dos casos de uso seleccionados. Presentaremos el Análisis de robustez de los Casos de usos, presentando los Diagramas de Robustez de cada Caso de Uso y el Modelo de Dominio Actualizado.

CASO DE USO: Registrar clúster.

CURSO BÁSICO:

1. El usuario (administrador, responsable) estando en la página principal elige la opción "clúster".
2. La aplicación muestra los clúster registrados de la base de datos en una tabla de lista de clúster.
3. El usuario hace clic en la opción "nuevo clúster".
4. La aplicación muestra el formulario con los campos (ubicación, denominación y descripción).
5. El usuario procede a ingresar datos en los campos requeridos, y pulsa la opción guardar.
6. El sistema valida los campos necesarios.
7. La aplicación crea un nuevo registro de un nuevo clúster en la base de datos, junto con un mensaje de confirmación de registro que al procesarse desarrolla correctamente.
8. El usuario (administrador, responsable)itera los procedimientos en los 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7; el usuario tiene control de acceso al sistema.

CURSOS ALTERNOS:

1. Error de ingreso de datos en el formulario. La página muestra con un mensaje de validación de campos.
2. El usuario introduce una descripción que es demasiado larga (> 1 MB); El sistema rechaza la descripción y respon de con un mensaje explicativo por qué fue rechazada.
3. La descripción de publicaciones demasiado corta (< 10 caracteres); El sistema rechaza la descripción de publicación.
4. El usuario no ingresa datos en campos. La página muestra un mensaje de error "ingresar datos en todos los campos".

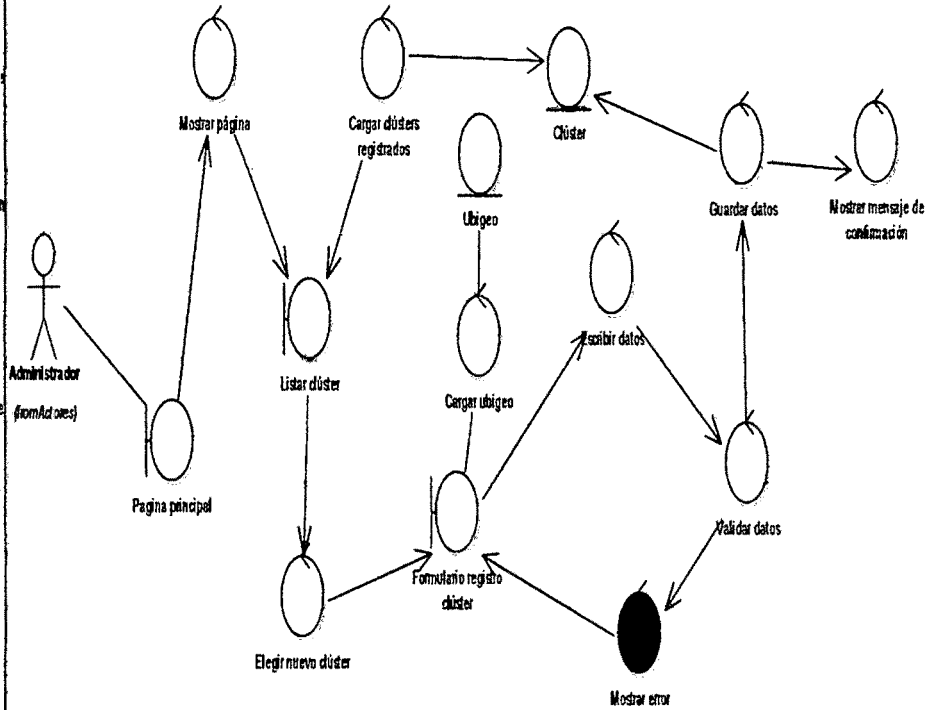


Figura 4.30: Diagrama de robustez, caso de uso: Registrar clúster. Elaboración propia.

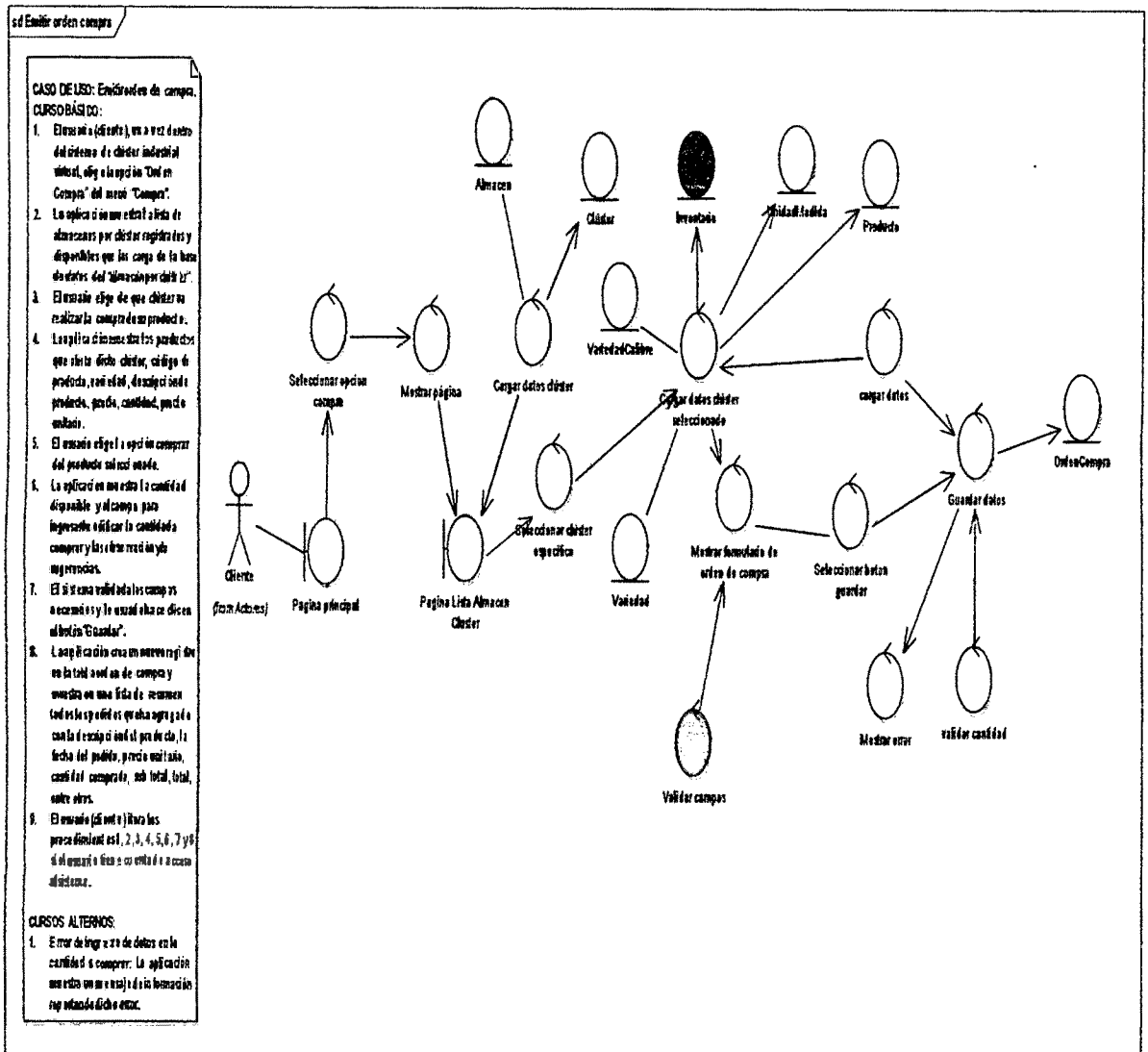


Figura 4.31: Diagrama de robustez, caso de uso: Emitir orden de compra. Elaboración propia.

4.2.4.1 ARQUITECTURA TÉCNICA

Los componentes para implementar los casos de uso, se muestran en la Figura 4.33. El componente web.xml registra todos los controladores (@Controller), y los Beans (Clases Entidad) que serán usados por las interfaces gráficas de JSP's, (Java Server Pages), que a su vez validan las entradas de datos de las interfaces. Los controladores usan las accesadores a datos denominados DAO's (Data Access Objects, @Repository), que serán implementados en el componente JDBC (Java Database Connectivity, JdbcTemplate) y los Beans para realizar consultas a la base de datos a través de los DAO's, utilizando el Modelo Vista Controlador.

La figura 4.34 muestra los nodos de procesamiento relacionados a los componentes utilizados, donde se observa la arquitectura conformada por el cliente, servidor Web Apache Tomcat y servidor de base de datos Oracle 10g.

4.2.4.2 LINEAMIENTOS DE DESARROLLO DE SOFTWARE

1. JAVA

Java SE 7

Java EE 5 (**)

2. ESTÁNDARES/ESPECIFICACIONES

JDBC 4.0

Spring 3.0

3. IDE'S

Netbeans 7.0

Toad 11

Ireport 5.0

4. SOFTWARE SERVIDOR

Apache tomcat 7.0

5. FRAMEWORK

Spring 3.0

6. BASE DE DATOS

Oracle Database 11g

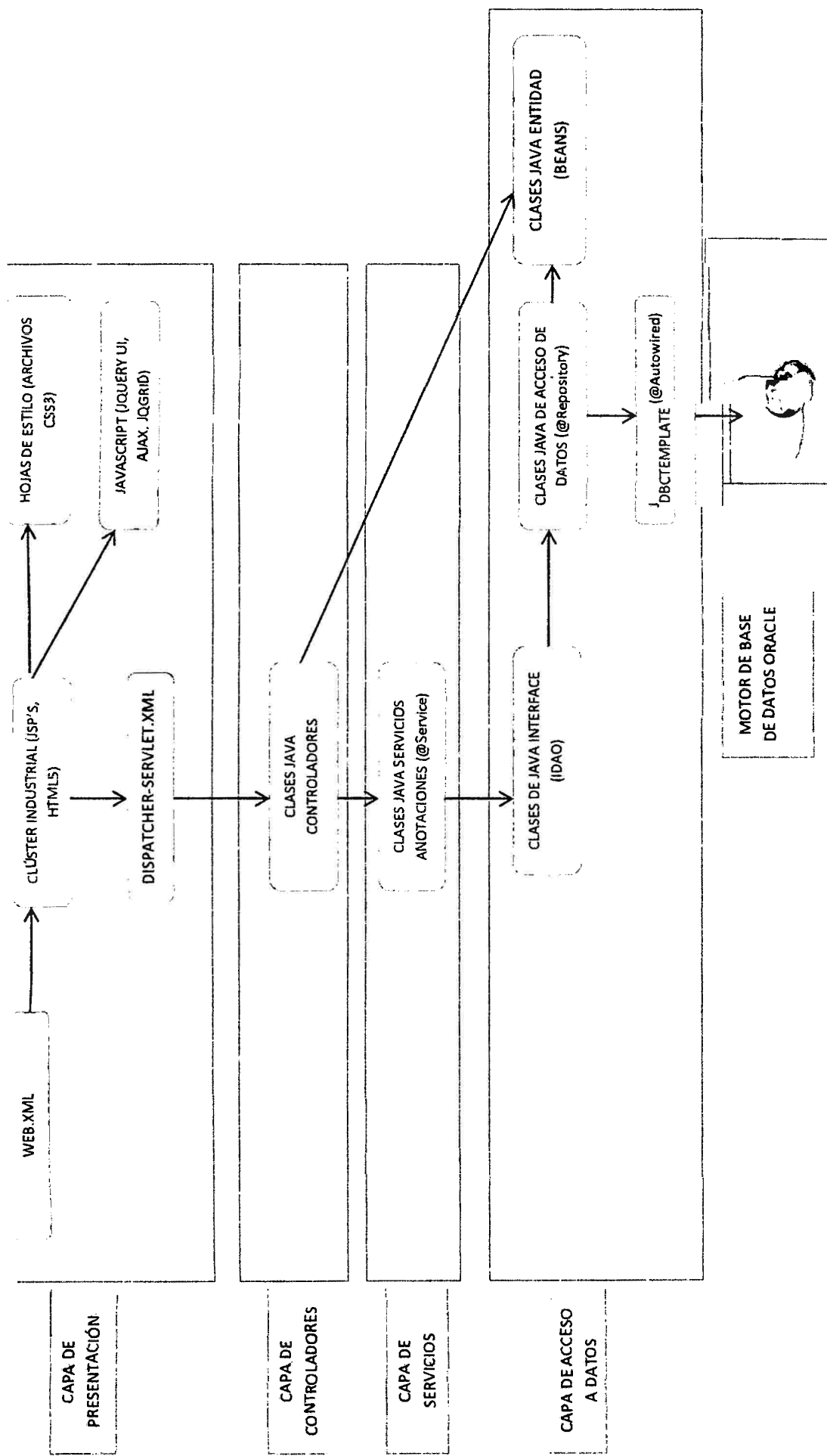


Figura 4.32: Diagrama de Componentes – ICONIX. Elaboración propia.

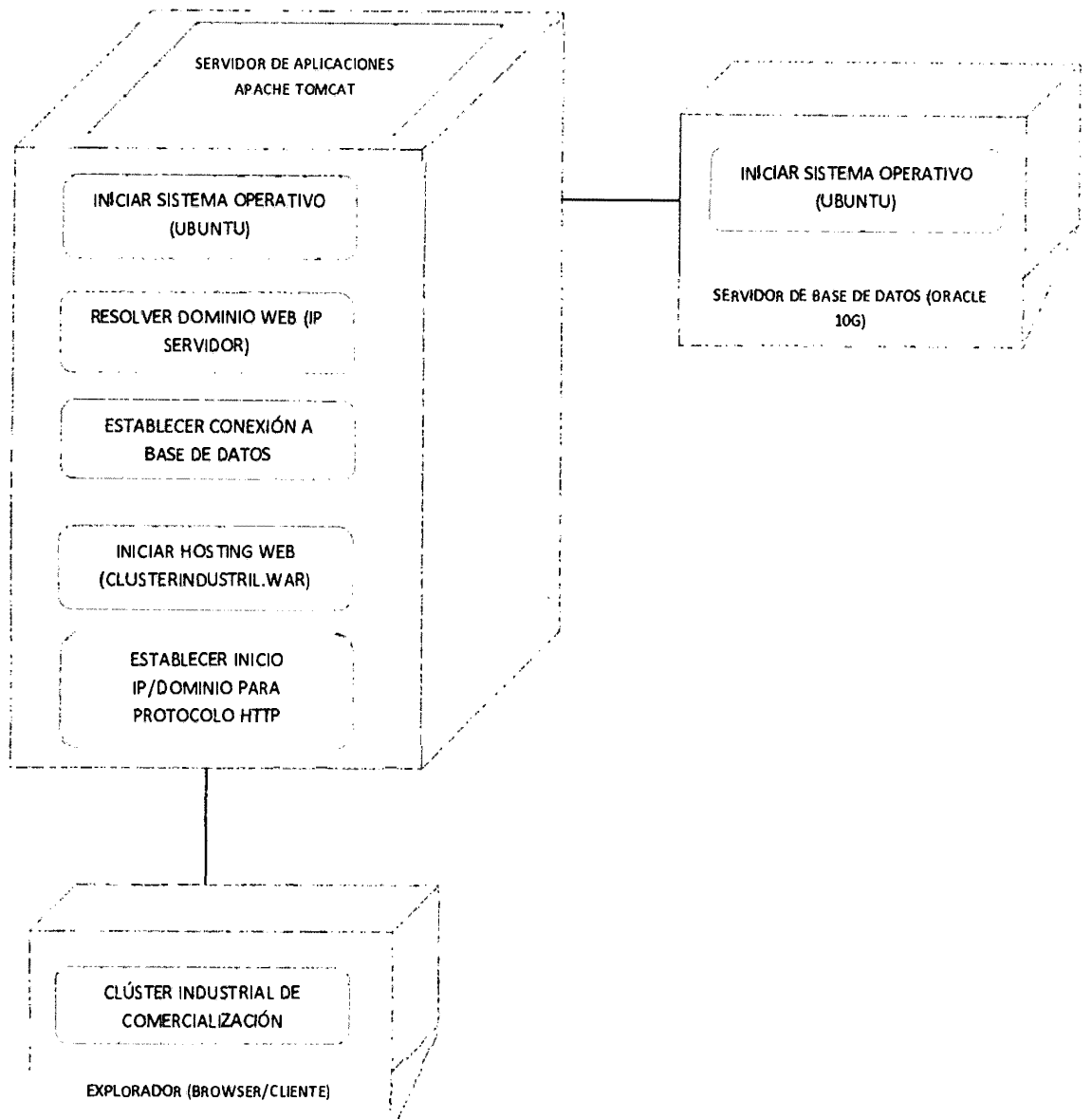


Figura 4.33: Diagrama de despliegue – ICONIX. Elaboración propia.

4.2.5 REVISIÓN DEL DISEÑO PRELIMINAR (segundo hito)

Durante la revisión no se encontró cambios en los artefactos del modelado del software, para los tres casos de uso.

4.2.6 DISEÑO DETALLADO E IMPLEMENTACIÓN

Luego del análisis de robustez y la definición de la arquitectura técnica, construiremos la parte del modelo de dominio actualizado, los diagramas de secuencia, el diagrama de clases orientado a objetos y la lista de controladores identificados para todos los casos de uso.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 DISCUSIÓN

La presente la investigación es importante, porque permite identificar parámetros para el agrupamiento de comercializadores de la papa y así ayudar a la comercialización con la única finalidad de mejorar el ingreso económico en la región.

Las herramientas tecnológicas en la actualidad, es un aporte muy substancial en las organizaciones para incursionar en la competitividad comercial en nuestra región.

La implementación de un modelo de clúster industrial virtual utilizando técnicas y procesos CRM apoya al proceso de comercialización de la papa en nuestra región, rompiendo paradigmas de nuevas perspectivas de comercialización.

5.2 CONCLUSIONES

- a. Se llegó a desarrollar satisfactoriamente la implementación de un modelo de clúster industrial y virtual, así llegando a formular estrategias de competitividad mostrada en el capítulo IV en los resultados de investigación ítems 4.1.1, 4.1.2 y 4.1.3.
- b. Los procesos de CRM permitieron lograr la identificación de la información técnica para el modelo del clúster industrial virtual; modelando los casos de uso “Listar de producto por clúster y variedad”, “Certificación de existencia de producto”; Tabla 4.25, relación entre requisitos funcionales y casos de uso Figura 4.20.
- c. La información del tiempo de distribución está en relación a las distancias de los almacenes registrados y ubicados geográficamente a un mercado de referencia; este proceso se cumple satisfactoriamente al momento de “Registrar de almacén”; Tabla 4.25, relación entre requisitos funcionales y casos de uso.

- d. La cantidad de demanda del producto se registra satisfactoriamente en el clúster industrial virtual implementando el caso de uso “Visualizar estadística de variedad con mayor demanda”, “Visualizar estadística de cantidad de demanda por clúster” y “Visualizar estadística de cantidad de demanda por productor; Tabla 4.2, relación entre requisitos funcionales y casos de uso, Figura 4.22.
- e. Los lineamientos del desarrollo de software nos permite la escalabilidad, usabilidad y mantenibilidad del software creado que permite el funcionamiento en diferentes plataformas y dispositivos que emplean java.
- f. La conclusión con respecto a la hipótesis que se formuló fue de acuerdo al tipo investigación aplicada y descriptiva, en consecuencia la hipótesis queda demostrada parcialmente con la presentación de la propuesta de solución de la implementación de un modelo de clúster industrial virtual utilizando técnicas y procesos CRM para apoyar el proceso de comercialización de la papa.

5.3 RECOMENDACIONES

- a. Es necesario que los productores se integren y recurran a estrategias y acciones colectivas, para que puedan enfrentar con éxito la competencia global y usar modelos de clúster industrial virtual permiten el mejoramiento continuo de acuerdo a las necesidades del mercado.
- b. Es necesario que las instituciones públicas y privadas promuevan la formación de agrupamientos industriales como mecanismo para generar ventaja competitiva.
- c. Fomentar planes de financiamiento que incentiven la actualización tecnológica en los pequeños y medianos comercializadores de la región de Ayacucho, para promover el uso de las tecnologías de información y comunicación como herramientas para el mejoramiento de la comercialización y lograr nuevas oportunidades de negocio.
- d. Se sugiere hacer un estudio del impacto de la implementación del clúster industrial virtual y el test de calidad en el atributo de usabilidad.
- e. Se sugiere hacer el estudio de los procesos planteados para hacer reingeniería de procesos (AS IS y TO BE) desde el diagrama de proceso propuesto para el clúster industrial virtual.

- f. Se sugiere hacer el estudio de posicionamiento de estrategias para la evaluación del FODA propuesta en la investigación.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA PRINCIPAL

1. ALAP. (2002). Revista Latinoamericana de la papa.
2. Brian Sam-Bodden, 2006. Beginning POJOs: From Novice to Professional. Printed and bound in the United States of America.
3. Carrasco, 2005. Metodología de Investigación Científica. Primera edición. Impreso en Perú.
4. Ed Roman, 1999. Mastering Enterprise JavaBeans and the Java 2 Platform, Enterprise Edition. Published simultaneously in Canada.
5. Esteban Gutiérrez, 2008. Laboratorio virtual de Redes Neuronales con ICONIX. Armenia, Quindío – Colombia.
6. Hernández Sampieri et al., 2010. Metodología de la investigación. Cuarta Edición. McGraw-Hill Interamericana.
7. Lüppken and Stäuble, 2009. Spring Web Flow 2 Web Developments. First published: March 2009. Published by Packt Publishing Ltd.
8. Mak and Long, 2009. Spring Enterprise Recipes a Problem-Solution Approach. Printed and bound in the United States of America.
9. Programa Avanzado de Estudio en Seguridad Informática, Versión Julio 2009.
10. Rod Johnson, 2002. Expert one-on-one J2EE Design and Development. First Printed October 2002.
11. Rosenberg and Stephens, 2007. Use Case Driven Object Modeling with UML Theory and Practice. Printed and bound in the United States of America.
12. Rosenberg, 2005. Agile Development with ICONIX Process—People, Process, and Pragmatism. Editorial Board. Library of Congress Cataloging-in-Publication Data.
13. Rosenberg and Stephens, 2010. Design Driven Testing: Test Smarter, Not Harder. Printed and bound in the United States of America.
14. Seth Ladd et al., 2006 Expert Spring MVC and Web Flow. First Edition. Printed and bound in the United States of America.
15. Walls with Breidenbach, 2008. Spring in Action Second Edition, Printed in the United States of America.

BIBLIOGRAFÍA SECUNDARIA

1. <http://netbeans.org/>
2. <http://www.springsource.org/>
3. <http://www.oracle.com/us/sun/index.html>
4. <http://www.wrox.com/WileyCDA/>
5. <http://www.apress.com>
6. <http://www.dummies.com>
7. <http://www.wiley.com/WileyCDA/>
8. <http://www.packtpub.com>
9. <http://www.fao.org/home/es/>
10. <http://www.inia.gob.pe>
11. <http://www.senasa.gob.pe>
12. <http://www.minag.gob.pe/portal/>
13. <http://www.regionayacucho.gob.pe/gra/>
14. <http://www.apics.org>
15. <http://capsulecrm.com/>

ANEXO



ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

NOMBRE Y APELLIDOS: <u>Lozano Quispe Alfredo</u>		
DEPARTAMENTO: <u>Ayacucho</u>	PROVINCIA: <u>Huamanga</u>	DISTRITO: <u>Acobro</u>
FECHA DE ENCUESTA: <u>31/08/2013</u>	HORA DE ENCUESTA: <u>11:10 am.</u>	NUMERO: _____

SE LE AGRADECE VERACIDAD Y OBJETIVIDAD AL MOMENTO DE RESPONDER EL MISMO
GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Instrucciones

Lee cuidadosamente las siguientes preguntas y marque con una X la(s) alternativa (s) que exprese su criterio

ENCUESTA SOBRE COMERCIALIZACIÓN DE PAPA – DISTRITO ACOBRO		
CUESTIONARIO	SI	NO
1. ¿Le gustaría hacer negocios por internet?	X	
2. ¿Estaría dispuesto de vender sus productos por internet?		X
3. ¿Estaría dispuesto en agruparse con otros productores?	X	
4. ¿Estaría dispuesto a publicar información de su producción por internet?	X	
5. ¿Estaría dispuesto en hacer oferta de su producción por internet?		X
6. ¿Estaría dispuesto en tener información sobre comparadores (clientes potenciales)?	X	
7. ¿Estaría dispuesto en la página web visualizar los precios actualizados del producto en el mercado?	X	
8. ¿Estaría dispuesto en tener la información en la página web sobre ganancias y pérdidas de su producto (papa) por un periodo de producción?	X	
9. ¿Estaría dispuesto que le paguen el precio adecuado por la cantidad y calidad vendida de su producto?	X	
10. ¿Estaría dispuesto a tener información en la página web (demanda de productos) sobre cuánto y cuando producir para evitar pérdidas?	X	
11. ¿Cree usted que hay medios de transporte (carretera, vehículo) para la exportación de su producto?	X	
12. ¿Cree usted que comercializar el producto es costoso por los servicios transporte?		X
13. ¿Actualmente usted cuenta con clientes dispuestos a comprar su producción?		X



<p>14. ¿Cuál cree que es el destino final su producto (papa)?</p> <p><input type="checkbox"/> Autoconsumo</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Mercado (local, nacional)</p> <p><input type="checkbox"/> Semilla</p> <p><input type="checkbox"/> Derivados (chuño, papa seca)</p>
<p>15. ¿Sabe cuánto se pierde de la producción (papa) por causa de: Pudrición, Verdeamiento, Pérdida de peso por pérdida de agua, Excesiva permanencia en el mercado, Golpes, Robo, Mala clasificación, Pérdida en la venta?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Mucho</p> <p><input type="checkbox"/> Poco</p> <p><input type="checkbox"/> Nada</p>
<p>16. ¿A través de quien o quienes le gusta ofertar su producción de papa?</p> <p><input type="checkbox"/> Chacra</p> <p><input type="checkbox"/> Intermediarios (acopiadores)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Mercado</p>
<p>17. ¿Porque cree que usted no comercializa su producto?</p> <p><input type="checkbox"/> Papa producido con insumos químicos</p> <p><input type="checkbox"/> Granos rotos</p> <p><input type="checkbox"/> Insectos</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Baja calidad</p> <p><input type="checkbox"/> Otros competidores</p> <p><input type="checkbox"/> Semilla</p> <p><input type="checkbox"/> Autoconsumo</p>

INVESTIGACIÓN CON FINES ACADÉMICOS

AUTOR:

CLAUDIO ARANGO PALOMINO



ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

NOMBRE Y APELLIDOS: <u>YURY PIMENTEL OCHOA</u>		
DEPARTAMENTO: <u>Ayacucho</u>	PROVINCIA: <u>Huamanga</u>	DISTRITO: <u>Arocuro</u>
FECHA DE ENCUESTA: <u>31/08/13</u>	HORA DE ENCUESTA: <u>9:50 am.</u>	NUMERO: _____

SE LE AGRADECE VERACIDAD Y OBJETIVIDAD AL MOMENTO DE RESPONDER EL MISMO
GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Instrucciones

Lee cuidadosamente las siguientes preguntas y marque con una X la(s) alternativa (s) que exprese su criterio

ENCUESTA SOBRE COMERCIALIZACIÓN DE PAPA – DISTRITO ACOCRO		
CUESTIONARIO	SI	NO
1. ¿Le gustaría hacer negocios por internet?	X	
2. ¿Estaría dispuesto de vender sus productos por internet?	X	
3. ¿Estaría dispuesto en agruparse con otros productores?	X	
4. ¿Estaría dispuesto a publicar información de su producción por internet?	X	
5. ¿Estaría dispuesto en hacer oferta de su producción por internet?	X	
6. ¿Estaría dispuesto en tener información sobre comparadores (clientes potenciales)?		X
7. ¿Estaría dispuesto en la página web visualizar los precios actualizados del producto en el mercado?	X	
8. ¿Estaría dispuesto en tener la información en la página web sobre ganancias y pérdidas de su producto (papa) por un periodo de producción?	X	
9. ¿Estaría dispuesto que le paguen el precio adecuado por la cantidad y calidad vendida de su producto?	X	
10. ¿Estaría dispuesto a tener información en la página web (demanda de productos) sobre cuánto y cuando producir para evitar pérdidas?	X	
11. ¿Cree usted que hay medios de transporte (carretera, vehículo) para la exportación de su producto?	X	
12. ¿Cree usted que comercializar el producto es costoso por los servicios transporte?		X
13. ¿Actualmente usted cuenta con clientes dispuestos a comprar su producción?		X

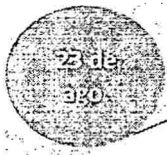


<p>14. ¿Cuál cree que es el destino final su producto (papa)?</p> <p><input type="checkbox"/> Autoconsumo</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Mercado (local, nacional)</p> <p><input type="checkbox"/> Semilla</p> <p><input type="checkbox"/> Derivados (chuño, papa seca)</p>
<p>15. ¿Sabe cuánto se pierde de la producción (papa) por causa de: Pudrición, Verdeamiento, Pérdida de peso por pérdida de agua, Excesiva permanencia en el mercado, Golpes, Robo, Mala clasificación, Pérdida en la venta?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Mucho</p> <p><input type="checkbox"/> Poco</p> <p><input type="checkbox"/> Nada</p>
<p>16. ¿A través de quien o quienes le gusta ofertar su producción de papa?</p> <p><input type="checkbox"/> Chacra</p> <p><input type="checkbox"/> Intermediarios (acopiadores)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Mercado</p>
<p>17. ¿Porque cree que usted no comercializa su producto?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Papa producido con insumos químicos</p> <p><input type="checkbox"/> Granos rotos</p> <p><input type="checkbox"/> Insectos</p> <p><input type="checkbox"/> Baja calidad</p> <p><input type="checkbox"/> Otros competidores</p> <p><input type="checkbox"/> Semilla</p> <p><input type="checkbox"/> Autoconsumo</p>

INVESTIGACIÓN CON FINES ACADÉMICOS

AUTOR:

CLAUDIO ARANGO PALOMINO



ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

NOMBRE Y APELLIDOS: <u>Navarte Casas Linoel</u>		
DEPARTAMENTO: <u>Ayacucho</u>	PROVINCIA: <u>Huamanga</u>	DISTRITO: <u>Acocro</u>
FECHA DE ENCUESTA: <u>31/08/2013</u>	HORA DE ENCUESTA: <u>7:50 am.</u>	NUMERO: _____

SE LE AGRADECE VERACIDAD Y OBJETIVIDAD AL MOMENTO DE RESPONDER EL MISMO
GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Instrucciones

Lee cuidadosamente las siguientes preguntas y marque con una X la(s) alternativa (s) que exprese su criterio

ENCUESTA SOBRE COMERCIALIZACIÓN DE PAPA – DISTRITO ACOCRO		
CUESTIONARIO	SI	NO
1. ¿Le gustaría hacer negocios por internet?	X	
2. ¿Estaría dispuesto de vender sus productos por internet?		X
3. ¿Estaría dispuesto en agruparse con otros productores?		X
4. ¿Estaría dispuesto a publicar información de su producción por internet?	X	
5. ¿Estaría dispuesto en hacer oferta de su producción por internet?		X
6. ¿Estaría dispuesto en tener información sobre comparadores (clientes potenciales)?	X	
7. ¿Estaría dispuesto en la página web visualizar los precios actualizados del producto en el mercado?		X
8. ¿Estaría dispuesto en tener la información en la página web sobre ganancias y pérdidas de su producto (papa) por un periodo de producción?	X	
9. ¿Estaría dispuesto que le paguen el precio adecuado por la cantidad y calidad vendida de su producto?		X
10. ¿Estaría dispuesto a tener información en la página web (demanda de productos) sobre cuánto y cuando producir para evitar pérdidas?		X
11. ¿Cree usted que hay medios de transporte (carretera, vehículo) para la exportación de su producto?		X
12. ¿Cree usted que comercializar el producto es costoso por los servicios transporte?		X
13. ¿Actualmente usted cuenta con clientes dispuestos a comprar su producción?		X



<p>14. ¿Cuál cree que es el destino final su producto (papa)?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Autoconsumo <input type="checkbox"/> Mercado (local, nacional) <input type="checkbox"/> Semilla <input type="checkbox"/> Derivados (chuño, papa seca)</p>
<p>15. ¿Sabe cuánto se pierde de la producción (papa) por causa de: Pudrición, Verdeamiento, Pérdida de peso por pérdida de agua, Excesiva permanencia en el mercado, Golpes, Robo, Mala clasificación, Pérdida en la venta?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Mucho <input type="checkbox"/> Poco <input type="checkbox"/> Nada</p>
<p>16. ¿A través de quien o quienes le gusta ofertar su producción de papa?</p> <p><input type="checkbox"/> Chacra <input checked="" type="checkbox"/> Intermediarios (acopiadores) <input type="checkbox"/> Mercado</p>
<p>17. ¿Porque cree que usted no comercializa su producto?</p> <p><input type="checkbox"/> Papa producido con insumos químicos <input type="checkbox"/> Granos rotos <input type="checkbox"/> Insectos <input checked="" type="checkbox"/> Baja calidad <input type="checkbox"/> Otros competidores <input type="checkbox"/> Semilla <input type="checkbox"/> Autoconsumo</p>

INVESTIGACIÓN CON FINES ACADÉMICOS

AUTOR:

CLAUDIO ARANGO PALOMINO



ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

NOMBRE Y APELLIDOS: <u>JUAN RAUL RYME MONTAÑO</u>		
DEPARTAMENTO: <u>Ayacucho</u>	PROVINCIA: <u>Huamanga</u>	DISTRITO: <u>Acocro</u>
FECHA DE ENCUESTA: <u>31/08/2013</u>	HORA DE ENCUESTA: <u>7:30 am.</u>	NUMERO: _____

SE LE AGRADECE VERACIDAD Y OBJETIVIDAD AL MOMENTO DE RESPONDER EL MISMO
GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Instrucciones

Lee cuidadosamente las siguientes preguntas y marque con una X la(s) alternativa (s) que
exprese su criterio

ENCUESTA SOBRE COMERCIALIZACIÓN DE PAPA – DISTRITO ACOCRO		
CUESTIONARIO	SI	NO
1. ¿Le gustaría hacer negocios por internet?	X	
2. ¿Estaría dispuesto de vender sus productos por internet?	X	
3. ¿Estaría dispuesto en agruparse con otros productores?		X
4. ¿Estaría dispuesto a publicar información de su producción por internet?	X	
5. ¿Estaría dispuesto en hacer oferta de su producción por internet?		X
6. ¿Estaría dispuesto en tener información sobre comparadores (clientes potenciales)?	X	
7. ¿Estaría dispuesto en la página web visualizar los precios actualizados del producto en el mercado?	X	
8. ¿Estaría dispuesto en tener la información en la página web sobre ganancias y pérdidas de su producto (papa) por un periodo de producción?		X
9. ¿Estaría dispuesto que le paguen el precio adecuado por la cantidad y calidad vendida de su producto?	X	
10. ¿Estaría dispuesto a tener información en la página web (demanda de productos) sobre cuánto y cuando producir para evitar pérdidas?		X
11. ¿Cree usted que hay medios de transporte (carretera, vehículo) para la exportación de su producto?	X	
12. ¿Cree usted que comercializar el producto es costoso por los servicios transporte?		X
13. ¿Actualmente usted cuenta con clientes dispuestos a comprar su producción?		X



<p>14. ¿Cuál cree que es el destino final su producto (papa)?</p> <p><input type="checkbox"/> Autoconsumo</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Mercado (local, nacional)</p> <p><input type="checkbox"/> Semilla</p> <p><input type="checkbox"/> Derivados (chuño, papa seca)</p>
<p>15. ¿Sabe cuánto se pierde de la producción (papa) por causa de: Pudrición, Verdeamiento, Pérdida de peso por pérdida de agua, Excesiva permanencia en el mercado, Golpes, Robo, Mala clasificación, Pérdida en la venta?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Mucho</p> <p><input type="checkbox"/> Poco</p> <p><input type="checkbox"/> Nada</p>
<p>16. ¿A través de quien o quienes le gusta ofertar su producción de papa?</p> <p><input type="checkbox"/> Chacra</p> <p><input type="checkbox"/> Intermediarios (acopiadores)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Mercado</p>
<p>17. ¿Porque cree que usted no comercializa su producto?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Papa producido con insumos químicos</p> <p><input type="checkbox"/> Granos rotos</p> <p><input type="checkbox"/> Insectos</p> <p><input type="checkbox"/> Baja calidad</p> <p><input type="checkbox"/> Otros competidores</p> <p><input type="checkbox"/> Semilla</p> <p><input type="checkbox"/> Autoconsumo</p>

INVESTIGACIÓN CON FINES ACADÉMICOS

AUTOR:

CLAUDIO ARANGO PALOMINO



ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

NOMBRE Y APELLIDOS: <i>Nelson Altamirano Condori</i>		
DEPARTAMENTO: <i>Ayacucho</i>	PROVINCIA: <i>Huamanga</i>	DISTRITO: <i>Acocro</i>
FECHA DE ENCUESTA: __-__- <i>3/08/2013</i>	HORA DE ENCUESTA: __-__- <i>11:40 am</i>	NUMERO: _____

SE LE AGRADECE VERACIDAD Y OBJETIVIDAD AL MOMENTO DE RESPONDER EL MISMO

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Instrucciones

Lee cuidadosamente las siguientes preguntas y marque con una X la(s) alternativa (s) que exprese su criterio

ENCUESTA SOBRE COMERCIALIZACIÓN DE PAPA – DISTRITO ACOCRO		
CUESTIONARIO	SI	NO
1. ¿Le gustaría hacer negocios por internet?	X	
2. ¿Estaría dispuesto de vender sus productos por internet?	X	
3. ¿Estaría dispuesto en agruparse con otros productores?	X	
4. ¿Estaría dispuesto a publicar información de su producción por internet?	X	
5. ¿Estaría dispuesto en hacer oferta de su producción por internet?	X	
6. ¿Estaría dispuesto en tener información sobre comparadores (clientes potenciales)?	X	
7. ¿Estaría dispuesto en la página web visualizar los precios actualizados del producto en el mercado?	X	
8. ¿Estaría dispuesto en tener la información en la página web sobre ganancias y pérdidas de su producto (papa) por un periodo de producción?	X	
9. ¿Estaría dispuesto que le paguen el precio adecuado por la cantidad y calidad vendida de su producto?	X	
10. ¿Estaría dispuesto a tener información en la página web (demanda de productos) sobre cuánto y cuando producir para evitar pérdidas?	X	
11. ¿Cree usted que hay medios de transporte (carretera, vehículo) para la exportación de su producto?	X	
12. ¿Cree usted que comercializar el producto es costoso por los servicios transporte?		X
13. ¿Actualmente usted cuenta con clientes dispuestos a comprar su producción?		X



14. ¿Cuál cree que es el destino final su producto (papa)?

- Autoconsumo
- Mercado (local, nacional)
- Semilla
- Derivados (chuño, papa seca)

15. ¿Sabe cuánto se pierde de la producción (papa) por causa de: Pudrición, Verdeamiento, Pérdida de peso por pérdida de agua, Excesiva permanencia en el mercado, Golpes, Robo, Mala clasificación, Pérdida en la venta?

- Mucho
- Poco
- Nada

16. ¿A través de quien o quienes le gusta ofertar su producción de papa?

- Chacra
- Intermediarios (acopiadores)
- Mercado

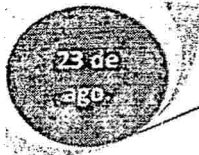
17. ¿Porque cree que usted no comercializa su producto?

- Papa producido con insumos químicos
- Granos rotos
- Insectos
- Baja calidad
- Otros competidores
- Semilla
- Autoconsumo

INVESTIGACIÓN CON FINES ACADÉMICOS

AUTOR:

CLAUDIO ARANGO PALOMINO



ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

NOMBRE Y APELLIDOS: <i>Fruidan Aroloma Romero</i>		
DEPARTAMENTO: <i>AYACUCHO</i>	PROVINCIA: <i>HUANTO</i>	DISTRITO: <i>AYA HUANCO</i>
FECHA DE ENCUESTA: <i>31/08/2013</i>	HORA DE ENCUESTA: <i>11:35 am</i>	NUMERO:

SE LE AGRADECE VERACIDAD Y OBJETIVIDAD AL MOMENTO DE RESPONDER EL MISMO
GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Instrucciones

Lee cuidadosamente las siguientes preguntas y marque con una X la(s) alternativa (s) que exprese su criterio

ENCUESTA SOBRE COMERCIALIZACIÓN DE PAPA – DISTRITO ALCOCRO		
CUESTIONARIO	SI	NO
1. ¿Le gustaría hacer negocios por internet?	X	
2. ¿Estaría dispuesto de vender sus productos por internet?	X	
3. ¿Estaría dispuesto en agruparse con otros productores?	X	
4. ¿Estaría dispuesto a publicar información de su producción por internet?	X	
5. ¿Estaría dispuesto en hacer oferta de su producción por internet?	X	
6. ¿Estaría dispuesto en tener información sobre comparadores (clientes potenciales)?	X	
7. ¿Estaría dispuesto en la página web visualizar los precios actualizados del producto en el mercado?	X	
8. ¿Estaría dispuesto en tener la información en la página web sobre ganancias y pérdidas de su producto (papa) por un periodo de producción?	X	
9. ¿Estaría dispuesto que le paguen el precio adecuado por la cantidad y calidad vendida de su producto?	X	
10. ¿Estaría dispuesto a tener información en la página web (demanda de productos) sobre cuánto y cuando producir para evitar pérdidas?	X	
11. ¿Cree usted que hay medios de transporte (carretera, vehículo) para la exportación de su producto?	X	
12. ¿Cree usted que comercializar el producto es costoso por los servicios transporte?	X	
13. ¿Actualmente usted cuenta con clientes dispuestos a comprar su producción?		X



14. ¿Cuál cree que es el destino final su producto (papa)?

- Autoconsumo
- Mercado (local, nacional)
- Semilla
- Derivados (chuño, papa seca)

15. ¿Sabe cuánto se pierde de la producción (papa) por causa de: Pudrición, Verdeamiento, Pérdida de peso por pérdida de agua, Excesiva permanencia en el mercado, Golpes, Robo, Mala clasificación, Pérdida en la venta?

- Mucho
- Poco
- Nada

16. ¿A través de quien o quienes le gusta ofertar su producción de papa?

- Chacra
- Intermediarios (acopiadores)
- Mercado

17. ¿Porque cree que usted no comercializa su producto?

- Papa producido con insumos químicos
- Granos rotos
- Insectos
- Baja calidad
- Otros competidores
- Semilla
- Autoconsumo

INVESTIGACIÓN CON FINES ACADÉMICOS

AUTOR:

CLAUDIO ARANGO PALOMINO



ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

NOMBRE Y APELLIDOS: <u>ABEL MITHA SICHA</u>		
DEPARTAMENTO: <u>Ayacucho</u>	PROVINCIA: <u>Huamanga</u>	DISTRITO: <u>Acocío</u>
FECHA DE ENCUESTA: <u>3/08/2013</u>	HORA DE ENCUESTA: <u>9:30 am</u>	NUMERO: _____

SE LE AGRADECE VERACIDAD Y OBJETIVIDAD AL MOMENTO DE RESPONDER EL IVIISMO
GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Instrucciones

Lee cuidadosamente las siguientes preguntas y marque con una X la(s) alternativa (s) que exprese su criterio

ENCUESTA SOBRE COMERCIALIZACIÓN DE PAPA – DISTRITO ACOCRO		
CUESTIONARIO	SI	NO
1. ¿Le gustaría hacer negocios por internet?	X	
2. ¿Estaría dispuesto de vender sus productos por internet?	X	
3. ¿Estaría dispuesto en agruparse con otros productores?	X	
4. ¿Estaría dispuesto a publicar información de su producción por internet?	X	
5. ¿Estaría dispuesto en hacer oferta de su producción por internet?	X	
6. ¿Estaría dispuesto en tener información sobre comparadores (clientes potenciales)?	X	
7. ¿Estaría dispuesto en la página web visualizar los precios actualizados del producto en el mercado?	X	
8. ¿Estaría dispuesto en tener la información en la página web sobre ganancias y pérdidas de su producto (papa) por un periodo de producción?	X	
9. ¿Estaría dispuesto que le paguen el precio adecuado por la cantidad y calidad vendida de su producto?	X	
10. ¿Estaría dispuesto a tener información en la página web (demanda de productos) sobre cuánto y cuando producir para evitar pérdidas?	X	
11. ¿Cree usted que hay medios de transporte (carretera, vehículo) para la exportación de su producto?	X	
12. ¿Cree usted que comercializar el producto es costoso por los servicios transporte?		X
13. ¿Actualmente usted cuenta con clientes dispuestos a comprar su producción?		X



<p>14. ¿Cuál cree que es el destino final su producto (papa)?</p> <p><input type="checkbox"/> Autoconsumo</p> <p><input type="checkbox"/> Mercado (local, nacional)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Semilla</p> <p><input type="checkbox"/> Derivados (chuño, papa seca)</p>
<p>15. ¿Sabe cuánto se pierde de la producción (papa) por causa de: Pudrición, Verdeamiento, Pérdida de peso por pérdida de agua, Excesiva permanencia en el mercado, Golpes, Robo, Mala clasificación, Pérdida en la venta?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Mucho</p> <p><input type="checkbox"/> Poco</p> <p><input type="checkbox"/> Nada</p>
<p>16. ¿A través de quien o quienes le gusta ofertar su producción de papa?</p> <p><input type="checkbox"/> Chacra</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Intermediarios (acopiadores)</p> <p><input type="checkbox"/> Mercado</p>
<p>17. ¿Porque cree que usted no comercializa su producto?</p> <p><input type="checkbox"/> Papa producido con insumos químicos</p> <p><input type="checkbox"/> Granos rotos</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Insectos</p> <p><input type="checkbox"/> Baja calidad</p> <p><input type="checkbox"/> Otros competidores</p> <p><input type="checkbox"/> Semilla</p> <p><input type="checkbox"/> Autoconsumo</p>

INVESTIGACIÓN CON FINES ACADÉMICOS

AUTOR:

CLAUDIO ARANGO PALOMINO



ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

NOMBRE Y APELLIDOS: <u>MAXIMO CUMBA CUYA</u>		
DEPARTAMENTO: <u>Ayacucho</u>	PROVINCIA: <u>Huamanga</u>	DISTRITO: <u>Acro</u>
FECHA DE ENCUESTA: __-__-__ <u>3/08/2013</u>	HORA DE ENCUESTA: __-__-__ <u>9-10 AM</u>	NUMERO: _____

SE LE AGRADECE VERACIDAD Y OBJETIVIDAD AL MOMENTO DE RESPONDER EL MISMO
GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Instrucciones

Lee cuidadosamente las siguientes preguntas y marque con una X la(s) alternativa (s) que exprese su criterio

ENCUESTA SOBRE COMERCIALIZACIÓN DE PAPA— DISTRITO ACOCRO		
CUESTIONARIO	SI	NO
1. ¿Le gustaría hacer negocios por internet?	X	
2. ¿Estaría dispuesto de vender sus productos por internet?	X	
3. ¿Estaría dispuesto en agruparse con otros productores?	X	
4. ¿Estaría dispuesto a publicar información de su producción por internet?	X	
5. ¿Estaría dispuesto en hacer oferta de su producción por internet?	X	
6. ¿Estaría dispuesto en tener información sobre comparadores (clientes potenciales)?	X	
7. ¿Estaría dispuesto en la página web visualizar los precios actualizados del producto en el mercado?	X	
8. ¿Estaría dispuesto en tener la información en la página web sobre ganancias y pérdidas de su producto (papa) por un periodo de producción?	X	
9. ¿Estaría dispuesto que le paguen el precio adecuado por la cantidad y calidad vendida de su producto?	X	
10. ¿Estaría dispuesto a tener información en la página web (demanda de productos) sobre cuánto y cuando producir para evitar pérdidas?	X	
11. ¿Cree usted que hay medios de transporte (carretera, vehículo) para la exportación de su producto?	X	
12. ¿Cree usted que comercializar el producto es costoso por los servicios transporte?	X	
13. ¿Actualmente usted cuenta con clientes dispuestos a comprar su producción?	X	



14. ¿Cuál cree que es el destino final su producto (papa)?

- Autoconsumo
- Mercado (local, nacional)
- Semilla
- Derivados (chuño, papa seca)

15. ¿Sabe cuánto se pierde de la producción (papa) por causa de: Pudrición, Verdeamiento, Pérdida de peso por pérdida de agua, Excesiva permanencia en el mercado, Golpes, Robo, Mala clasificación, Pérdida en la venta?

- Mucho
- Poco
- Nada

16. ¿A través de quien o quienes le gusta ofertar su producción de papa?

- Chacra
- Intermediarios (acopiadores)
- Mercado

17. ¿Porque cree que usted no comercializa su producto?

- Papa producido con insumos químicos
- Granos rotos
- Insectos
- Baja calidad
- Otros competidores
- Semilla
- Autoconsumo

INVESTIGACIÓN CON FINES ACADÉMICOS

AUTOR:

CLAUDIO ARANGO PALOMINO



ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

NOMBRE Y APELLIDOS: <u>Ston Elmer Huamani Chilingano</u>		
DEPARTAMENTO: <u>Ayacucho</u>	PROVINCIA: <u>Huamanga</u>	DISTRITO: <u>Acocro</u>
FECHA DE ENCUESTA: <u>3/08/2013</u>	HORA DE ENCUESTA: <u>9:20 AM</u>	NUMERO: _____

SE LE AGRADECE VERACIDAD Y OBJETIVIDAD AL MOMENTO DE RESPONDER EL MISMO

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Instrucciones

Lee cuidadosamente las siguientes preguntas y marque con una X la(s) alternativa (s) que exprese su criterio

ENCUESTA SOBRE COMERCIALIZACIÓN DE PAPA – DISTRITO ACOCRO		
CUESTIONARIO	SI	NO
1. ¿Le gustaría hacer negocios por internet?	X	
2. ¿Estaría dispuesto de vender sus productos por internet?	X	
3. ¿Estaría dispuesto en agruparse con otros productores?	X	
4. ¿Estaría dispuesto a publicar información de su producción por internet?	X	
5. ¿Estaría dispuesto en hacer oferta de su producción por internet?	X	
6. ¿Estaría dispuesto en tener información sobre comparadores (clientes potenciales)?	X	
7. ¿Estaría dispuesto en la página web visualizar los precios actualizados del producto en el mercado?	X	
8. ¿Estaría dispuesto en tener la información en la página web sobre ganancias y pérdidas de su producto (papa) por un periodo de producción?	X	
9. ¿Estaría dispuesto que le paguen el precio adecuado por la cantidad y calidad vendida de su producto?	X	
10. ¿Estaría dispuesto a tener información en la página web (demanda de productos) sobre cuánto y cuando producir para evitar pérdidas?	X	
11. ¿Cree usted que hay medios de transporte (carretera, vehículo) para la exportación de su producto?	X	
12. ¿Cree usted que comercializar el producto es costoso por los servicios transporte?	X	
13. ¿Actualmente usted cuenta con clientes dispuestos a comprar su producción?		X



14. ¿Cuál cree que es el destino final su producto (papa)?

- Autoconsumo
- Mercado (local, nacional)
- Semilla
- Derivados (chuño, papa seca)

15. ¿Sabe cuánto se pierde de la producción (papa) por causa de: Pudrición, Verdeamiento, Pérdida de peso por pérdida de agua, Excesiva permanencia en el mercado, Golpes, Robo, Mala clasificación, Pérdida en la venta?

- Mucho
- Poco
- Nada

16. ¿A través de quien o quienes le gusta ofertar su producción de papa?

- Chacra
- Intermediarios (acopiadores)
- Mercado

17. ¿Porque cree que usted no comercializa su producto?

- Papa producido con insumos químicos
- Granos rotos
- Insectos
- Baja calidad
- Otros competidores
- Semilla
- Autoconsumo

INVESTIGACIÓN CON FINES ACADÉMICOS

AUTOR:

CLAUDIO ARANGO PALOMINO



ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

NOMBRE Y APELLIDOS: <u>ADRIAN TACO DE LA CRUZ</u>		
DEPARTAMENTO: <u>Ayacucho</u>	PROVINCIA: <u>Huamanga</u>	DISTRITO: <u>Acocro</u>
FECHA DE ENCUESTA: <u>31/08/2013</u>	HORA DE ENCUESTA: <u>10:30 a.m</u>	NUMERO: _____

SE LE AGRADECE VERACIDAD Y OBJETIVIDAD AL MOMENTO DE RESPONDER EL MISMO
GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Instrucciones

Lee cuidadosamente las siguientes preguntas y marque con una X la(s) alternativa (s) que exprese su criterio

ENCUESTA SOBRE COMERCIALIZACIÓN DE PAPA – DISTRITO ACOCRO		
CUESTIONARIO	SI	NO
1. ¿Le gustaría hacer negocios por internet?	X	
2. ¿Estaría dispuesto de vender sus productos por internet?	X	
3. ¿Estaría dispuesto en agruparse con otros productores?	X	
4. ¿Estaría dispuesto a publicar información de su producción por internet?	X	
5. ¿Estaría dispuesto en hacer oferta de su producción por internet?	X	
6. ¿Estaría dispuesto en tener información sobre comparadores (clientes potenciales)?	X	
7. ¿Estaría dispuesto en la página web visualizar los precios actualizados del producto en el mercado?	X	
8. ¿Estaría dispuesto en tener la información en la página web sobre ganancias y pérdidas de su producto (papa) por un periodo de producción?	X	
9. ¿Estaría dispuesto que le paguen el precio adecuado por la cantidad y calidad vendida de su producto?	X	
10. ¿Estaría dispuesto a tener información en la página web (demanda de productos) sobre cuánto y cuando producir para evitar pérdidas?	X	
11. ¿Cree usted que hay medios de transporte (carretera, vehículo) para la exportación de su producto?	X	
12. ¿Cree usted que comercializar el producto es costoso por los servicios transporte?	X	
13. ¿Actualmente usted cuenta con clientes dispuestos a comprar su producción?	X	



14. ¿Cuál cree que es el destino final su producto (papa)?

Autoconsumo
 Mercado (local, nacional)
 Semilla
 Derivados (chuño, papa seca)

15. ¿Sabe cuánto se pierde de la producción (papa) por causa de: Pudrición, Verdeamiento, Pérdida de peso por pérdida de agua, Excesiva permanencia en el mercado, Golpes, Robo, Mala clasificación, Pérdida en la venta?

Mucho
 Poco
 Nada

16. ¿A través de quien o quienes le gusta ofertar su producción de papa?

Chacra
 Intermediarios (acopiadores)
 Mercado

17. ¿Porque cree que usted no comercializa su producto?

Papa producido con insumos químicos
 Granos rotos
 Insectos
 Baja calidad
 Otros competidores
 Semilla
 Autoconsumo

INVESTIGACIÓN CON FINES ACADÉMICOS

AUTOR:

CLAUDIO ARANGO PALOMINO



ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

NOMBRE Y APELLIDOS: <u>Walberto Solís Rivera</u>		
DEPARTAMENTO: <u>Ayacucho</u>	PROVINCIA: <u>Huamanga</u>	DISTRITO: <u>Congallo</u>
FECHA DE ENCUESTA: <u>23/Ago/2013</u>	HORA DE ENCUESTA: <u>12:30</u>	NUMERO: _____

SE LE AGRADECE VERACIDAD Y OBJETIVIDAD AL MOMENTO DE RESPONDER EL MISMO

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Instrucciones

Lee cuidadosamente las siguientes preguntas y marque con una X la(s) alternativa (s) que exprese su criterio

ENCUESTA SOBRE COMERCIALIZACIÓN DE PAPA – DISTRITO ACOCRO		
CUESTIONARIO	SI	NO
1. ¿Le gustaría hacer negocios por internet?	X	
2. ¿Estaría dispuesto de vender sus productos por internet?	X	
3. ¿Estaría dispuesto en agruparse con otros productores?	X	
4. ¿Estaría dispuesto a publicar información de su producción por internet?	X	
5. ¿Estaría dispuesto en hacer oferta de su producción por internet?	X	
6. ¿Estaría dispuesto en tener información sobre comparadores (clientes potenciales)?	X	
7. ¿Estaría dispuesto en la página web visualizar los precios actualizados del producto en el mercado?	X	
8. ¿Estaría dispuesto en tener la información en la página web sobre ganancias y pérdidas de su producto (papa) por un periodo de producción?	X	
9. ¿Estaría dispuesto que le paguen el precio adecuado por la cantidad y calidad vendida de su producto?	X	
10. ¿Estaría dispuesto a tener información en la página web (demanda de productos) sobre cuánto y cuando producir para evitar pérdidas?	X	
11. ¿Cree usted que hay medios de transporte (carretera, vehículo) para la exportación de su producto?		X
12. ¿Cree usted que comercializar el producto es costoso por los servicios transporte?		X
13. ¿Actualmente usted cuenta con clientes dispuestos a comprar su producción?		X



14. ¿Cuál cree que es el destino final su producto (papa)?

- Autoconsumo
- Mercado (local, nacional)
- Semilla
- Derivados (chuño, papa seca)

15. ¿Sabe cuánto se pierde de la producción (papa) por causa de: Pudrición, Verdeamiento, Pérdida de peso por pérdida de agua, Excesiva permanencia en el mercado, Golpes, Robo, Mala clasificación, Pérdida en la venta?

- Mucho
- Poco
- Nada

16. ¿A través de quien o quienes le gusta ofertar su producción de papa?

- Chacra
- Intermediarios (acopiadores)
- Mercado

17. ¿Porque cree que usted no comercializa su producto?

- Papa producido con insumos químicos
- Granos rotos
- Insectos
- Baja calidad
- Otros competidores
- Semilla
- Autoconsumo

INVESTIGACIÓN CON FINES ACADÉMICOS

AUTOR:

CLAUDIO ARANGO PALOMINO



ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

NOMBRE Y APELLIDOS: <u>FRANK R. HURTADO POMA.</u>		
DEPARTAMENTO: <u>Ayacucho</u>	PROVINCIA: <u>Huamanga</u>	DISTRITO: <u>Acocro</u>
FECHA DE ENCUESTA: <u>31/08/2013</u>	HORA DE ENCUESTA: <u>11:20 am</u>	NUMERO: _____

SE LE AGRADECE VERACIDAD Y OBJETIVIDAD AL MOMENTO DE RESPONDER EL MISMO

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Instrucciones

Lee cuidadosamente las siguientes preguntas y marque con una X la(s) alternativa (s) que exprese su criterio

ENCUESTA SOBRE COMERCIALIZACIÓN DE PAPA – DISTRITO ACOCRO		
CUESTIONARIO	SI	NO
1. ¿Le gustaría hacer negocios por internet?	X	
2. ¿Estaría dispuesto de vender sus productos por internet?	X	
3. ¿Estaría dispuesto en agruparse con otros productores?	X	
4. ¿Estaría dispuesto a publicar información de su producción por internet?	X	
5. ¿Estaría dispuesto en hacer oferta de su producción por internet?	X	
6. ¿Estaría dispuesto en tener información sobre comparadores (clientes potenciales)?	X	
7. ¿Estaría dispuesto en la página web visualizar los precios actualizados del producto en el mercado?	X	
8. ¿Estaría dispuesto en tener la información en la página web sobre ganancias y pérdidas de su producto (papa) por un periodo de producción?	X	
9. ¿Estaría dispuesto que le paguen el precio adecuado por la cantidad y calidad vendida de su producto?	X	
10. ¿Estaría dispuesto a tener información en la página web (demanda de productos) sobre cuánto y cuando producir para evitar pérdidas?	X	
11. ¿Cree usted que hay medios de transporte (carretera, vehículo) para la exportación de su producto?	X	
12. ¿Cree usted que comercializar el producto es costoso por los servicios transporte?	X	
13. ¿Actualmente usted cuenta con clientes dispuestos a comprar su producción?	X	

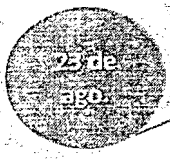


<p>14. ¿Cuál cree que es el destino final su producto (papa)?</p> <p><input type="checkbox"/> Autoconsumo <input checked="" type="checkbox"/> Mercado (local, nacional) <input type="checkbox"/> Semilla <input type="checkbox"/> Derivados (chuño, papa seca)</p>
<p>15. ¿Sabe cuánto se pierde de la producción (papa) por causa de: Pudrición, Verdeamiento, Pérdida de peso por pérdida de agua, Excesiva permanencia en el mercado, Golpes, Robo, Mala clasificación, Pérdida en la venta?</p> <p><input type="checkbox"/> Mucho <input checked="" type="checkbox"/> Poco <input type="checkbox"/> Nada</p>
<p>16. ¿A través de quien o quienes le gusta ofertar su producción de papa?</p> <p><input type="checkbox"/> Chacra <input type="checkbox"/> Intermediarios (acopiadores) <input checked="" type="checkbox"/> Mercado</p>
<p>17. ¿Porque cree que usted no comercializa su producto?</p> <p><input type="checkbox"/> Papa producido con insumos químicos <input type="checkbox"/> Granos rotos <input type="checkbox"/> Insectos <input checked="" type="checkbox"/> Baja calidad <input type="checkbox"/> Otros competidores <input type="checkbox"/> Semilla <input type="checkbox"/> Autoconsumo</p>

INVESTIGACIÓN CON FINES ACADÉMICOS

AUTOR:

CLAUDIO ARANGO PALOMINO



ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

NOMBRE Y APELLIDOS: <u>Jhonatan L. Romero Flores</u>		
DEPARTAMENTO: <u>Ayacucho</u>	PROVINCIA: <u>Huamanga</u>	DISTRITO: <u>Acocro</u>
FECHA DE ENCUESTA: <u>31/08/13</u>	HORA DE ENCUESTA: <u>10:50 am</u>	NUMERO: _____

SE LE AGRADECE VERACIDAD Y OBJETIVIDAD AL MOMENTO DE RESPONDER EL MISMO
GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Instrucciones

Lee cuidadosamente las siguientes preguntas y marque con una X la(s) alternativa (s) que exprese su criterio

ENCUESTA SOBRE COMERCIALIZACIÓN DE PAPA – DISTRITO ACOCRO		
CUESTIONARIO	SI	NO
1. ¿Le gustaría hacer negocios por internet?	X	
2. ¿Estaría dispuesto de vender sus productos por internet?	X	
3. ¿Estaría dispuesto en agruparse con otros productores?	X	
4. ¿Estaría dispuesto a publicar información de su producción por internet?	X	
5. ¿Estaría dispuesto en hacer oferta de su producción por internet?	X	
6. ¿Estaría dispuesto en tener información sobre comparadores (clientes potenciales)?	X	
7. ¿Estaría dispuesto en la página web visualizar los precios actualizados del producto en el mercado?	X	
8. ¿Estaría dispuesto en tener la información en la página web sobre ganancias y pérdidas de su producto (papa) por un periodo de producción?	X	
9. ¿Estaría dispuesto que le paguen el precio adecuado por la cantidad y calidad vendida de su producto?	X	
10. ¿Estaría dispuesto a tener información en la página web (demanda de productos) sobre cuánto y cuando producir para evitar pérdidas?	X	
11. ¿Cree usted que hay medios de transporte (carretera, vehículo) para la exportación de su producto?	X	
12. ¿Cree usted que comercializar el producto es costoso por los servicios transporte?	X	
13. ¿Actualmente usted cuenta con clientes dispuestos a comprar su producción?		X



14. ¿Cuál cree que es el destino final su producto (papa)?

- Autoconsumo
- Mercado (local, nacional)
- Semilla
- Derivados (chuño, papa seca)

15. ¿Sabe cuánto se pierde de la producción (papa) por causa de: Pudrición, Verdeamiento, Pérdida de peso por pérdida de agua, Excesiva permanencia en el mercado, Golpes, Robo, Mala clasificación, Pérdida en la venta?

- Mucho
- Poco
- Nada

16. ¿A través de quien o quienes le gusta ofertar su producción de papa?

- Chacra
- Intermediarios (acopiadores)
- Mercado

17. ¿Porque cree que usted no comercializa su producto?

- Papa producido con insumos químicos
- Granos rotos
- Insectos
- Baja calidad
- Otros competidores
- Semilla
- Autoconsumo

INVESTIGACIÓN CON FINES ACADÉMICOS

AUTOR:

CLAUDIO ARANGO PALOMINO



ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

NOMBRE Y APELLIDOS: <u>RAMOS RISCO SANEY</u>		
DEPARTAMENTO: <u>Ayacucho</u>	PROVINCIA: <u>Huamanga</u>	DISTRITO: <u>Acocro</u>
FECHA DE ENCUESTA: <u>3/08/2013</u>	HORA DE ENCUESTA: <u>10:45 a.m.</u>	NUMERO: _____

SE LE AGRADECE VERACIDAD Y OBJETIVIDAD AL MOMENTO DE RESPONDER EL MISMO

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Instrucciones

Lee cuidadosamente las siguientes preguntas y marque con una X la(s) alternativa (s) que exprese su criterio

ENCUESTA SOBRE COMERCIALIZACIÓN DE PAPA—DISTRITO ACOCRO		
CUESTIONARIO	SI	NO
1. ¿Le gustaría hacer negocios por internet?	X	
2. ¿Estaría dispuesto de vender sus productos por internet?	X	
3. ¿Estaría dispuesto en agruparse con otros productores?	X	
4. ¿Estaría dispuesto a publicar información de su producción por internet?	X	
5. ¿Estaría dispuesto en hacer oferta de su producción por internet?	X	
6. ¿Estaría dispuesto en tener información sobre comparadores (clientes potenciales)?	X	
7. ¿Estaría dispuesto en la página web visualizar los precios actualizados del producto en el mercado?	X	
8. ¿Estaría dispuesto en tener la información en la página web sobre ganancias y pérdidas de su producto (papa) por un periodo de producción?	X	
9. ¿Estaría dispuesto que le paguen el precio adecuado por la cantidad y calidad vendida de su producto?	X	
10. ¿Estaría dispuesto a tener información en la página web (demanda de productos) sobre cuánto y cuando producir para evitar pérdidas?	X	
11. ¿Cree usted que hay medios de transporte (carretera, vehículo) para la exportación de su producto?	X	
12. ¿Cree usted que comercializar el producto es costoso por los servicios transporte?	X	
13. ¿Actualmente usted cuenta con clientes dispuestos a comprar su producción?		X



14. ¿Cuál cree que es el destino final su producto (papa)?

- Autoconsumo
- Mercado (local, nacional)
- Semilla
- Derivados (chuño, papa seca)

15. ¿Sabe cuánto se pierde de la producción (papa) por causa de: Pudrición, Verdeamiento, Pérdida de peso por pérdida de agua, Excesiva permanencia en el mercado, Golpes, Robo, Mala clasificación, Pérdida en la venta?

- Mucho
- Poco
- Nada

16. ¿A través de quien o quienes le gusta ofertar su producción de papa?

- Chacra
- Intermediarios (acopiadores)
- Mercado

17. ¿Porque cree que usted no comercializa su producto?

- Papa producido con insumos químicos
- Granos rotos
- Insectos
- Baja calidad
- Otros competidores
- Semilla
- Autoconsumo

INVESTIGACIÓN CON FINES ACADÉMICOS

AUTOR:

CLAUDIO ARANGO PALOMINO



ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

NOMBRE Y APELLIDOS: <u>Quispe Janampa marlonio</u>		
DEPARTAMENTO: <u>Ayacucho</u>	PROVINCIA: <u>Huamanga</u>	DISTRITO: <u>Acocro</u>
FECHA DE ENCUESTA: <u>3/08/2013</u>	HORA DE ENCUESTA: <u>9:45 a.m.</u>	NUMERO: _____

SE LE AGRADECE VERACIDAD Y OBJETIVIDAD AL MOMENTO DE RESPONDER EL MISMO
GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Instrucciones

Lee cuidadosamente las siguientes preguntas y marque con una X la(s) alternativa (s) que exprese su criterio

ENCUESTA SOBRE COMERCIALIZACIÓN DE PAPA – DISTRITO ACOCRO		
CUESTIONARIO	SI	NO
1. ¿Le gustaría hacer negocios por internet?	X	
2. ¿Estaría dispuesto de vender sus productos por internet?	X	
3. ¿Estaría dispuesto en agruparse con otros productores?	X	
4. ¿Estaría dispuesto a publicar información de su producción por internet?	X	
5. ¿Estaría dispuesto en hacer oferta de su producción por internet?	X	
6. ¿Estaría dispuesto en tener información sobre comparadores (clientes potenciales)?	X	
7. ¿Estaría dispuesto en la página web visualizar los precios actualizados del producto en el mercado?	X	
8. ¿Estaría dispuesto en tener la información en la página web sobre ganancias y pérdidas de su producto (papa) por un periodo de producción?	X	
9. ¿Estaría dispuesto que le paguen el precio adecuado por la cantidad y calidad vendida de su producto?	X	
10. ¿Estaría dispuesto a tener información en la página web (demanda de productos) sobre cuánto y cuando producir para evitar pérdidas?	X	
11. ¿Cree usted que hay medios de transporte (carretera, vehículo) para la exportación de su producto?	X	
12. ¿Cree usted que comercializar el producto es costoso por los servicios transporte?	X	
13. ¿Actualmente usted cuenta con clientes dispuestos a comprar su producción?		X

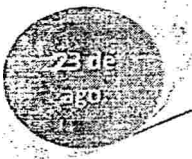


<p>14. ¿Cuál cree que es el destino final su producto (papa)?</p> <p><input type="checkbox"/> Autoconsumo</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Mercado (local, nacional)</p> <p><input type="checkbox"/> Semilla</p> <p><input type="checkbox"/> Derivados (chuño, papa seca)</p>
<p>15. ¿Sabe cuánto se pierde de la producción (papa) por causa de: Pudrición, Verdeamiento, Pérdida de peso por pérdida de agua, Excesiva permanencia en el mercado, Golpes, Robo, Mala clasificación, Pérdida en la venta?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Mucho</p> <p><input type="checkbox"/> Poco</p> <p><input type="checkbox"/> Nada</p>
<p>16. ¿A través de quien o quienes le gusta ofertar su producción de papa?</p> <p><input type="checkbox"/> Chacra</p> <p><input type="checkbox"/> Intermediarios (acopiadores)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Mercado</p>
<p>17. ¿Porque cree que usted no comercializa su producto?</p> <p><input type="checkbox"/> Papa producido con insumos químicos</p> <p><input type="checkbox"/> Granos rotos</p> <p><input type="checkbox"/> Insectos</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Baja calidad</p> <p><input type="checkbox"/> Otros competidores</p> <p><input type="checkbox"/> Semilla</p> <p><input type="checkbox"/> Autoconsumo</p>

INVESTIGACIÓN CON FINES ACADÉMICOS

AUTOR:

CLAUDIO ARANGO PALOMINO



ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

NOMBRE Y APELLIDOS: <u>Luis Antonio Paulo Flores</u>		
DEPARTAMENTO: <u>Ayacucho</u>	PROVINCIA: <u>Huamanga</u>	DISTRITO: <u>Acero</u>
FECHA DE ENCUESTA: <u>31/08/2013</u>	HORA DE ENCUESTA: <u>10:30 am.</u>	NUMERO: _____

SE LE AGRADECE VERACIDAD Y OBJETIVIDAD AL MOMENTO DE RESPONDER EL MISMO
GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Instrucciones

Lee cuidadosamente las siguientes preguntas y marque con una X la(s) alternativa (s) que exprese su criterio

ENCUESTA SOBRE COMERCIALIZACIÓN DE PAPA – DISTRITO ACOCRO		
CUESTIONARIO	SI	NO
1. ¿Le gustaría hacer negocios por internet?	X	
2. ¿Estaría dispuesto de vender sus productos por internet?	X	
3. ¿Estaría dispuesto en agruparse con otros productores?	X	
4. ¿Estaría dispuesto a publicar información de su producción por internet?	X	
5. ¿Estaría dispuesto en hacer oferta de su producción por internet?	X	
6. ¿Estaría dispuesto en tener información sobre comparadores (clientes potenciales)?	X	
7. ¿Estaría dispuesto en la página web visualizar los precios actualizados del producto en el mercado?	X	
8. ¿Estaría dispuesto en tener la información en la página web sobre ganancias y pérdidas de su producto (papa) por un periodo de producción?	X	
9. ¿Estaría dispuesto que le paguen el precio adecuado por la cantidad y calidad vendida de su producto?	X	
10. ¿Estaría dispuesto a tener información en la página web (demanda de productos) sobre cuánto y cuando producir para evitar pérdidas?	X	
11. ¿Cree usted que hay medios de transporte (carretera, vehículo) para la exportación de su producto?	X	
12. ¿Cree usted que comercializar el producto es costoso por los servicios transporte?	X	
13. ¿Actualmente usted cuenta con clientes dispuestos a comprar su producción?		X



<p>14. ¿Cuál cree que es el destino final su producto (papa)?</p> <p><input type="checkbox"/> Autoconsumo</p> <p><input type="checkbox"/> Mercado (local, nacional)</p> <p><input type="checkbox"/> Semilla</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Derivados (chuño, papa seca)</p>
<p>15. ¿Sabe cuánto se pierde de la producción (papa) por causa de: Pudrición, Verdeamiento, Pérdida de peso por pérdida de agua, Excesiva permanencia en el mercado, Golpes, Robo, Mala clasificación, Pérdida en la venta?</p> <p><input type="checkbox"/> Mucho</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Poco</p> <p><input type="checkbox"/> Nada</p>
<p>16. ¿A través de quien o quienes le gusta ofertar su producción de papa?</p> <p><input type="checkbox"/> Chacra</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Intermediarios (acopiadores)</p> <p><input type="checkbox"/> Mercado</p>
<p>17. ¿Porque cree que usted no comercializa su producto?</p> <p><input type="checkbox"/> Papa producido con insumos químicos</p> <p><input type="checkbox"/> Granos rotos</p> <p><input type="checkbox"/> Insectos</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Baja calidad</p> <p><input type="checkbox"/> Otros competidores</p> <p><input type="checkbox"/> Semilla</p> <p><input type="checkbox"/> Autoconsumo</p>

INVESTIGACIÓN CON FINES ACADÉMICOS

AUTOR:

CLAUDIO ARANGO PALOMINO



ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

NOMBRE Y APELLIDOS: <u>ABRAHAM CONDE OCHOA</u>		
DEPARTAMENTO: <u>Ayacucho</u>	PROVINCIA: <u>Huamanga</u>	DISTRITO: <u>Acocro</u>
FECHA DE ENCUESTA: <u>31/08/2013</u>	HORA DE ENCUESTA: <u>11:30 a.m.</u>	NUMERO: _____

SE LE AGRADECE VERACIDAD Y OBJETIVIDAD AL MOMENTO DE RESPONDER EL MISMO
GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Instrucciones

Lee cuidadosamente las siguientes preguntas y marque con una X la(s) alternativa (s) que exprese su criterio

ENCUESTA SOBRE COMERCIALIZACIÓN DE PAPA – DISTRITO ACOCRO		
CUESTIONARIO	SI	NO
1. ¿Le gustaría hacer negocios por internet?	X	
2. ¿Estaría dispuesto de vender sus productos por internet?	X	
3. ¿Estaría dispuesto en agruparse con otros productores?	X	
4. ¿Estaría dispuesto a publicar información de su producción por internet?	X	
5. ¿Estaría dispuesto en hacer oferta de su producción por internet?	X	
6. ¿Estaría dispuesto en tener información sobre comparadores (clientes potenciales)?	X	
7. ¿Estaría dispuesto en la página web visualizar los precios actualizados del producto en el mercado?	X	
8. ¿Estaría dispuesto en tener la información en la página web sobre ganancias y pérdidas de su producto (papa) por un periodo de producción?	X	
9. ¿Estaría dispuesto que le paguen el precio adecuado por la cantidad y calidad vendida de su producto?	X	
10. ¿Estaría dispuesto a tener información en la página web (demanda de productos) sobre cuánto y cuando producir para evitar pérdidas?	X	
11. ¿Cree usted que hay medios de transporte (carretera, vehículo) para la exportación de su producto?	X	
12. ¿Cree usted que comercializar el producto es costoso por los servicios transporte?	X	
13. ¿Actualmente usted cuenta con clientes dispuestos a comprar su producción?		X



<p>14. ¿Cuál cree que es el destino final su producto (papa)?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Autoconsumo <input type="checkbox"/> Mercado (local, nacional) <input type="checkbox"/> Semilla <input type="checkbox"/> Derivados (chuño, papa seca)</p>
<p>15. ¿Sabe cuánto se pierde de la producción (papa) por causa de: Pudrición, Verdeamiento, Pérdida de peso por pérdida de agua, Excesiva permanencia en el mercado, Golpes, Robo, Mala clasificación, Pérdida en la venta?</p> <p><input type="checkbox"/> Mucho <input checked="" type="checkbox"/> Poco <input type="checkbox"/> Nada</p>
<p>16. ¿A través de quien o quienes le gusta ofertar su producción de papa?</p> <p><input type="checkbox"/> Chacra <input checked="" type="checkbox"/> Intermediarios (acopiadores) <input type="checkbox"/> Mercado</p>
<p>17. ¿Porque cree que usted no comercializa su producto?</p> <p><input type="checkbox"/> Papa producido con insumos químicos <input type="checkbox"/> Granos rotos <input type="checkbox"/> Insectos <input type="checkbox"/> Baja calidad <input checked="" type="checkbox"/> Otros competidores <input type="checkbox"/> Semilla <input type="checkbox"/> Autoconsumo</p>

INVESTIGACIÓN CON FINES ACADÉMICOS

AUTOR:

CLAUDIO ARANGO PALOMINO



ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

NOMBRE Y APELLIDOS: <u>CONSTANTINO ESCALANTE URBANO</u>		
DEPARTAMENTO: <u>Ayacucho</u>	PROVINCIA: <u>Huamanga</u>	DISTRITO: <u>Acocro</u>
FECHA DE ENCUESTA: __ - __ - __ <u>3/08/2013</u>	HORA DE ENCUESTA: __ - __ - __ _____	NUMERO: _____

SE LE AGRADECE VERACIDAD Y OBJETIVIDAD AL MOMENTO DE RESPONDER EL MISMO
GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Instrucciones

Lee cuidadosamente las siguientes preguntas y marque con una X la(s) alternativa (s) que exprese su criterio

ENCUESTA SOBRE COMERCIALIZACIÓN DE PAPA – DISTRITO ACOCRO		
CUESTIONARIO	SI	NO
1. ¿Le gustaría hacer negocios por internet?	X	
2. ¿Estaría dispuesto de vender sus productos por internet?	X	
3. ¿Estaría dispuesto en agruparse con otros productores?	X	
4. ¿Estaría dispuesto a publicar información de su producción por internet?	X	
5. ¿Estaría dispuesto en hacer oferta de su producción por internet?	X	
6. ¿Estaría dispuesto en tener información sobre comparadores (clientes potenciales)?	X	
7. ¿Estaría dispuesto en la página web visualizar los precios actualizados del producto en el mercado?	X	
8. ¿Estaría dispuesto en tener la información en la página web sobre ganancias y pérdidas de su producto (papa) por un periodo de producción?	X	
9. ¿Estaría dispuesto que le paguen el precio adecuado por la cantidad y calidad vendida de su producto?	X	
10. ¿Estaría dispuesto a tener información en la página web (demanda de productos) sobre cuánto y cuando producir para evitar pérdidas?	X	
11. ¿Cree usted que hay medios de transporte (carretera, vehículo) para la exportación de su producto?	X	
12. ¿Cree usted que comercializar el producto es costoso por los servicios transporte?	X	
13. ¿Actualmente usted cuenta con clientes dispuestos a comprar su producción?		X



14. ¿Cuál cree que es el destino final su producto (papa)?

- Autoconsumo
- Mercado (local, nacional)
- Semilla
- Derivados (chuño, papa.seca)

15. ¿Sabe cuánto se pierde de la producción (papa) por causa de: Pudrición, Verdeamiento, Pérdida de peso por pérdida de agua, Excesiva permanencia en el mercado, Golpes, Robo, Mala clasificación, Pérdida en la venta?

- Mucho
- Poco
- Nada

16. ¿A través de quien o quienes le gusta ofertar su producción de papa?

- Chacra
- Intermediarios (acopiadores)
- Mercado

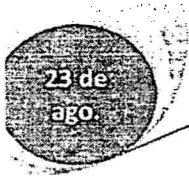
17. ¿Porque cree que usted no comercializa su producto?

- Papa producido con insumos químicos
- Granos rotos
- Insectos
- Baja calidad
- Otros competidores
- Semilla
- Autoconsumo

INVESTIGACIÓN CON FINES ACADÉMICOS

AUTOR:

CLAUDIO ARANGO PALOMINO



ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

NOMBRE Y APELLIDOS: <u>Isacas De la cruz Gaiboa</u>		
DEPARTAMENTO: <u>Ayacucho</u>	PROVINCIA: <u>Huamanga</u>	DISTRITO: <u>Acocro</u>
FECHA DE ENCUESTA: <u>30/08/2013</u>	HORA DE ENCUESTA: <u>9:00 AM.</u>	NUMERO: _____

SE LE AGRADECE VERACIDAD Y OBJETIVIDAD AL MOMENTO DE RESPONDER EL MISMO
GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Instrucciones

Lee cuidadosamente las siguientes preguntas y marque con una X la(s) alternativa (s) que exprese su criterio

ENCUESTA SOBRE COMERCIALIZACIÓN DE PAPA – DISTRITO ACOCRO		
CUESTIONARIO	SI	NO
1. ¿Le gustaría hacer negocios por internet?	X	
2. ¿Estaría dispuesto de vender sus productos por internet?	X	
3. ¿Estaría dispuesto en agruparse con otros productores?	X	
4. ¿Estaría dispuesto a publicar información de su producción por internet?	X	
5. ¿Estaría dispuesto en hacer oferta de su producción por internet?	X	
6. ¿Estaría dispuesto en tener información sobre comparadores (clientes potenciales)?	X	
7. ¿Estaría dispuesto en la página web visualizar los precios actualizados del producto en el mercado?	X	
8. ¿Estaría dispuesto en tener la información en la página web sobre ganancias y pérdidas de su producto (papa) por un periodo de producción?	X	
9. ¿Estaría dispuesto que le paguen el precio adecuado por la cantidad y calidad vendida de su producto?	X	
10. ¿Estaría dispuesto a tener información en la página web (demanda de productos) sobre cuánto y cuando producir para evitar pérdidas?	X	
11. ¿Cree usted que hay medios de transporte (carretera, vehículo) para la exportación de su producto?	X	
12. ¿Cree usted que comercializar el producto es costoso por los servicios transporte?	X	
13. ¿Actualmente usted cuenta con clientes dispuestos a comprar su producción?		X



14. ¿Cuál cree que es el destino final su producto (papa)?

- Autoconsumo
- Mercado (local, nacional)
- Semilla
- Derivados (chuño, papa seca)

15. ¿Sabe cuánto se pierde de la producción (papa) por causa de: Pudrición, Verdeamiento, Pérdida de peso por pérdida de agua, Excesiva permanencia en el mercado, Golpes, Robo, Mala clasificación, Pérdida en la venta?

- Mucho
- Poco
- Nada

16. ¿A través de quien o quienes le gusta ofertar su producción de papa?

- Chacra
- Intermediarios (acopiadores)
- Mercado

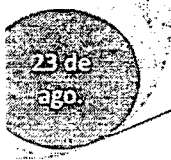
17. ¿Porque cree que usted no comercializa su producto?

- Papa producido con insumos químicos
- Granos rotos
- Insectos
- Baja calidad
- Otros competidores
- Semilla
- Autoconsumo

INVESTIGACIÓN CON FINES ACADÉMICOS

AUTOR:

CLAUDIO ARANGO PALOMINO



ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

NOMBRE Y APELLIDOS: Rogelio Ramirez Rondinel		
DEPARTAMENTO: Ayacucho	PROVINCIA: Huamanga	DISTRITO: Acocro
FECHA DE ENCUESTA: __ - __ - 3/08/2013	HORA DE ENCUESTA: __ - __ - 8:30 a.m.	NUMERO: _____

SE LE AGRADECE VERACIDAD Y OBJETIVIDAD AL MOMENTO DE RESPONDER EL MISMO

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Instrucciones

Lee cuidadosamente las siguientes preguntas y marque con una X la(s) alternativa (s) que exprese su criterio

ENCUESTA SOBRE COMERCIALIZACIÓN DE PAPA – DISTRITO ACOCRO		
CUESTIONARIO	SI	NO
1. ¿Le gustaría hacer negocios por internet?	X	
2. ¿Estaría dispuesto de vender sus productos por internet?	X	
3. ¿Estaría dispuesto en agruparse con otros productores?	X	
4. ¿Estaría dispuesto a publicar información de su producción por internet?	X	
5. ¿Estaría dispuesto en hacer oferta de su producción por internet?	X	
6. ¿Estaría dispuesto en tener información sobre comparadores (clientes potenciales)?	X	
7. ¿Estaría dispuesto en la página web visualizar los precios actualizados del producto en el mercado?	X	
8. ¿Estaría dispuesto en tener la información en la página web sobre ganancias y pérdidas de su producto (papa) por un periodo de producción?	X	
9. ¿Estaría dispuesto que le paguen el precio adecuado por la cantidad y calidad vendida de su producto?	X	
10. ¿Estaría dispuesto a tener información en la página web (demanda de productos) sobre cuánto y cuando producir para evitar pérdidas?	X	
11. ¿Cree usted que hay medios de transporte (carretera, vehículo) para la exportación de su producto?	X	
12. ¿Cree usted que comercializar el producto es costoso por los servicios transporte?		X
13. ¿Actualmente usted cuenta con clientes dispuestos a comprar su producción?		X



<p>14. ¿Cuál cree que es el destino final su producto (papa)?</p> <p><input type="checkbox"/> Autoconsumo</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Mercado (local, nacional)</p> <p><input type="checkbox"/> Semilla</p> <p><input type="checkbox"/> Derivados (chuño, papa seca)</p>
<p>15. ¿Sabe cuánto se pierde de la producción (papa) por causa de: Pudrición, Verdeamiento, Pérdida de peso por pérdida de agua, Excesiva permanencia en el mercado, Golpes, Robo, Mala clasificación, Pérdida en la venta?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Mucho</p> <p><input type="checkbox"/> Poco</p> <p><input type="checkbox"/> Nada</p>
<p>16. ¿A través de quien o quienes le gusta ofertar su producción de papa?</p> <p><input type="checkbox"/> Chacra</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Intermediarios (acopiadores)</p> <p><input type="checkbox"/> Mercado</p>
<p>17. ¿Porque cree que usted no comercializa su producto?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Papa producido con insumos químicos</p> <p><input type="checkbox"/> Granos rotos</p> <p><input type="checkbox"/> Insectos</p> <p><input type="checkbox"/> Baja calidad</p> <p><input type="checkbox"/> Otros competidores</p> <p><input type="checkbox"/> Semilla</p> <p><input type="checkbox"/> Autoconsumo</p>

INVESTIGACIÓN CON FINES ACADÉMICOS

AUTOR:

CLAUDIO ARANGO PALOMINO



ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

NOMBRE Y APELLIDOS: <u>Olger Heimer Guillel Jurado</u>		
DEPARTAMENTO: <u>Ayacucho</u>	PROVINCIA: <u>Huamanga</u>	DISTRITO: <u>Huamanga</u>
FECHA DE ENCUESTA: <u>29/08/2013</u>	HORA DE ENCUESTA: <u>9:00 AM</u>	NUMERO: _____

SE LE AGRADECE VERACIDAD Y OBJETIVIDAD AL MOMENTO DE RESPONDER EL MISMO

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Instrucciones

Lee cuidadosamente las siguientes preguntas y marque con una X la(s) alternativa (s) que exprese su criterio

ENCUESTA SOBRE COMERCIALIZACIÓN DE PAPA – DISTRITO ACOGRO		
CUESTIONARIO	SI	NO
1. ¿Le gustaría hacer negocios por internet?	X	
2. ¿Estaría dispuesto de vender sus productos por internet?	X	
3. ¿Estaría dispuesto en agruparse con otros productores?	X	
4. ¿Estaría dispuesto a publicar información de su producción por internet?	X	
5. ¿Estaría dispuesto en hacer oferta de su producción por internet?	X	
6. ¿Estaría dispuesto en tener información sobre comparadores (clientes potenciales)?	X	
7. ¿Estaría dispuesto en la página web visualizar los precios actualizados del producto en el mercado?	X	
8. ¿Estaría dispuesto en tener la información en la página web sobre ganancias y pérdidas de su producto (papa) por un periodo de producción?	X	
9. ¿Estaría dispuesto que le paguen el precio adecuado por la cantidad y calidad vendida de su producto?	X	
10. ¿Estaría dispuesto a tener información en la página web (demanda de productos) sobre cuánto y cuando producir para evitar pérdidas?	X	
11. ¿Cree usted que hay medios de transporte (carretera, vehículo) para la exportación de su producto?	X	
12. ¿Cree usted que comercializar el producto es costoso por los servicios transporte?		X
13. ¿Actualmente usted cuenta con clientes dispuestos a comprar su producción?		X



14. ¿Cuál cree que es el destino final su producto (papa)?

- Autoconsumo
- Mercado (local, nacional)
- Semilla
- Derivados (chuño, papa seca)

15. ¿Sabe cuánto se pierde de la producción (papa) por causa de: Pudrición, Verdeamiento, Pérdida de peso por pérdida de agua, Excesiva permanencia en el mercado, Golpes, Robo, Mala clasificación, Pérdida en la venta?

- Mucho
- Poco
- Nada

16. ¿A través de quien o quienes le gusta ofertar su producción de papa?

- Chacra
- Intermediarios (acopiadores)
- Mercado

17. ¿Porque cree que usted no comercializa su producto?

- Papa producido con insumos químicos
- Granos rotos
- Insectos
- Baja calidad
- Otros competidores
- Semilla
- Autoconsumo

INVESTIGACIÓN CON FINES ACADÉMICOS

AUTOR:

CLAUDIO ARANGO PALOMINO


ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

NOMBRE Y APELLIDOS: <u>RODRIGUEZ TACO DE LA CRUZ</u>		
DEPARTAMENTO: <u>Ayacucho</u>	PROVINCIA: <u>Huamanga</u>	DISTRITO: <u>Acocro</u>
FECHA DE ENCUESTA: <u>31/08/2013</u>	HORA DE ENCUESTA: <u>8:00 AM</u>	NUMERO: _____

SE LE AGRADECE VERACIDAD Y OBJETIVIDAD AL MOMENTO DE RESPONDER EL MISMO

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Instrucciones

Lee cuidadosamente las siguientes preguntas y marque con una X la(s) alternativa (s) que exprese su criterio

ENCUESTA SOBRE COMERCIALIZACIÓN DE PAPA – DISTRITO ACOCRO		
CUESTIONARIO	SI	NO
1. ¿Le gustaría hacer negocios por internet?	X	
2. ¿Estaría dispuesto de vender sus productos por internet?	X	
3. ¿Estaría dispuesto en agruparse con otros productores?	X	
4. ¿Estaría dispuesto a publicar información de su producción por internet?	X	
5. ¿Estaría dispuesto en hacer oferta de su producción por internet?	X	
6. ¿Estaría dispuesto en tener información sobre comparadores (clientes potenciales)?	X	
7. ¿Estaría dispuesto en la página web visualizar los precios actualizados del producto en el mercado?	X	
8. ¿Estaría dispuesto en tener la información en la página web sobre ganancias y pérdidas de su producto (papa) por un periodo de producción?	X	
9. ¿Estaría dispuesto que le paguen el precio adecuado por la cantidad y calidad vendida de su producto?	X	
10. ¿Estaría dispuesto a tener información en la página web (demanda de productos) sobre cuánto y cuando producir para evitar pérdidas?	X	
11. ¿Cree usted que hay medios de transporte (carretera, vehículo) para la exportación de su producto?	X	
12. ¿Cree usted que comercializar el producto es costoso por los servicios transporte?		X
13. ¿Actualmente usted cuenta con clientes dispuestos a comprar su producción?		X



14. ¿Cuál cree que es el destino final su producto (papa)?

- Autoconsumo
- Mercado (local, nacional)
- Semilla
- Derivados (chuño, papa seca)

15. ¿Sabe cuánto se pierde de la producción (papa) por causa de: Pudrición, Verdeamiento, Pérdida de peso por pérdida de agua, Excesiva permanencia en el mercado, Golpes, Robo, Mala clasificación, Pérdida en la venta?

- Mucho
- Poco
- Nada

16. ¿A través de quien o quienes le gusta ofertar su producción de papa?

- Chacra
- Intermediarios (acopiadores)
- Mercado

17. ¿Porque cree que usted no comercializa su producto?

- Papa producido con insumos químicos
- Granos rotos
- Insectos
- Baja calidad
- Otros competidores
- Semilla
- Autoconsumo

INVESTIGACIÓN CON FINES ACADÉMICOS

AUTOR:

CLAUDIO ARANGO PALOMINO



ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

NOMBRE Y APELLIDOS: <u>Wilian Chimayco Huamán</u>		
DEPARTAMENTO: <u>Ayacucho</u>	PROVINCIA: <u>Huamanga</u>	DISTRITO: <u>Huamanga</u>
FECHA DE ENCUESTA: <u>29/08/2013</u>	HORA DE ENCUESTA: <u>11:00 am</u>	NUMERO: _____

SE LE AGRADECE VERACIDAD Y OBJETIVIDAD AL MOMENTO DE RESPONDER EL MISMO
GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Instrucciones

Lee cuidadosamente las siguientes preguntas y marque con una X la(s) alternativa (s) que exprese su criterio

ENCUESTA SOBRE COMERCIALIZACIÓN DE PAPA – DISTRITO ACOCRO		
CUESTIONARIO	SI	NO
1. ¿Le gustaría hacer negocios por internet?		X
2. ¿Estaría dispuesto de vender sus productos por internet?		X
3. ¿Estaría dispuesto en agruparse con otros productores?	X	
4. ¿Estaría dispuesto a publicar información de su producción por internet?	X	
5. ¿Estaría dispuesto en hacer oferta de su producción por internet?	X	
6. ¿Estaría dispuesto en tener información sobre comparadores (clientes potenciales)?	X	
7. ¿Estaría dispuesto en la página web visualizar los precios actualizados del producto en el mercado?	X	
8. ¿Estaría dispuesto en tener la información en la página web sobre ganancias y pérdidas de su producto (papa) por un periodo de producción?	X	
9. ¿Estaría dispuesto que le paguen el precio adecuado por la cantidad y calidad vendida de su producto?	X	
10. ¿Estaría dispuesto a tener información en la página web (demanda de productos) sobre cuánto y cuando producir para evitar pérdidas?	X	
11. ¿Cree usted que hay medios de transporte (carretera, vehículo) para la exportación de su producto?		X
12. ¿Cree usted que comercializar el producto es costoso por los servicios transporte?		X
13. ¿Actualmente usted cuenta con clientes dispuestos a comprar su producción?		X



14. ¿Cuál cree que es el destino final su producto (papa)?

- Autoconsumo
 Mercado (local, nacional)
 Semilla
 Derivados (chuño, papa seca)

15. ¿Sabe cuánto se pierde de la producción (papa) por causa de: Pudrición, Verdeamiento, Pérdida de peso por pérdida de agua, Excesiva permanencia en el mercado, Golpes, Robo, Mala clasificación, Pérdida en la venta?

- Mucho
 Poco
 Nada

16. ¿A través de quien o quienes le gusta ofertar su producción de papa?

- Chacra
 Intermediarios (acopiadores)
 Mercado

17. ¿Porque cree que usted no comercializa su producto?

- Papa producido con insumos químicos
 Granos rotos
 Insectos
 Baja calidad
 Otros competidores
 Semilla
 Autoconsumo

INVESTIGACIÓN CON FINES ACADÉMICOS

AUTOR:

CLAUDIO ARANGO PALOMINO



ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

NOMBRE Y APELLIDOS: <u>CCAYAS CUBA NESFER</u>		
DEPARTAMENTO: <u>Ayacucheo</u>	PROVINCIA: <u>Huamanga</u>	DISTRITO: <u>Acocro</u>
FECHA DE ENCUESTA: <u>31/08/2013</u>	HORA DE ENCUESTA: <u>10:30 a.m.</u>	NUMERO: _____

SE LE AGRADECE VERACIDAD Y OBJETIVIDAD AL MOMENTO DE RESPONDER EL MISMO
GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Instrucciones

Lee cuidadosamente las siguientes preguntas y marque con una X la(s) alternativa (s) que exprese su criterio

ENCUESTA SOBRE COMERCIALIZACIÓN DE PAPA – DISTRITO ACOCRO		
CUESTIONARIO	SI	NO
1. ¿Le gustaría hacer negocios por internet?	X	
2. ¿Estaría dispuesto de vender sus productos por internet?	X	
3. ¿Estaría dispuesto en agruparse con otros productores?	X	
4. ¿Estaría dispuesto a publicar información de su producción por internet?	X	
5. ¿Estaría dispuesto en hacer oferta de su producción por internet?	X	
6. ¿Estaría dispuesto en tener información sobre comparadores (clientes potenciales)?	X	
7. ¿Estaría dispuesto en la página web visualizar los precios actualizados del producto en el mercado?	X	
8. ¿Estaría dispuesto en tener la información en la página web sobre ganancias y pérdidas de su producto (papa) por un periodo de producción?	X	X
9. ¿Estaría dispuesto que le paguen el precio adecuado por la cantidad y calidad vendida de su producto?	X	
10. ¿Estaría dispuesto a tener información en la página web (demanda de productos) sobre cuánto y cuando producir para evitar pérdidas?	X	
11. ¿Cree usted que hay medios de transporte (carretera, vehículo) para la exportación de su producto?	X	
12. ¿Cree usted que comercializar el producto es costoso por los servicios transporte?	X	
13. ¿Actualmente usted cuenta con clientes dispuestos a comprar su producción?		X



14. ¿Cuál cree que es el destino final su producto (papa)?

- Autoconsumo
- Mercado (local, nacional)
- Semilla
- Derivados (chuño, papa seca)

15. ¿Sabe cuánto se pierde de la producción (papa) por causa de: Pudrición, Verdeamiento, Pérdida de peso por pérdida de agua, Excesiva permanencia en el mercado, Golpes, Robo, Mala clasificación, Pérdida en la venta?

- Mucho
- Poco
- Nada

16. ¿A través de quien o quienes le gusta ofertar su producción de papa?

- Chacra
- Intermediarios (acopiadores)
- Mercado

17. ¿Porque cree que usted no comercializa su producto?

- Papa producido con insumos químicos
- Granos rotos
- Insectos
- Baja calidad
- Otros competidores
- Semilla
- Autoconsumo

INVESTIGACIÓN CON FINES ACADÉMICOS

AUTOR:

CLAUDIO ARANGO PALOMINO


ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

NOMBRE Y APELLIDOS: <u>Yover Crisóstomo Palomino</u>		
DEPARTAMENTO: <u>Ayacucho</u>	PROVINCIA: <u>Victor Fajardo</u>	DISTRITO: <u>Cayara</u>
FECHA DE ENCUESTA: __ - __ - <u>01/09/2013</u>	HORA DE ENCUESTA: __ - __ - <u>10:00 AM</u>	NUMERO: _____

SE LE AGRADECE VERACIDAD Y OBJETIVIDAD AL MOMENTO DE RESPONDER EL MISMO

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Instrucciones

Lee cuidadosamente las siguientes preguntas y marque con una X la(s) alternativa (s) que exprese su criterio

ENCUESTA SOBRE COMERCIALIZACIÓN DE PAPA – DISTRITO ACOCRO		
CUESTIONARIO	SI	NO
1. ¿Le gustaría hacer negocios por internet?		X
2. ¿Estaría dispuesto de vender sus productos por internet?		X
3. ¿Estaría dispuesto en agruparse con otros productores?	X	
4. ¿Estaría dispuesto a publicar información de su producción por internet?	X	
5. ¿Estaría dispuesto en hacer oferta de su producción por internet?	X	
6. ¿Estaría dispuesto en tener información sobre comparadores (clientes potenciales)?	X	
7. ¿Estaría dispuesto en la página web visualizar los precios actualizados del producto en el mercado?	X	
8. ¿Estaría dispuesto en tener la información en la página web sobre ganancias y pérdidas de su producto (papa) por un periodo de producción?		X
9. ¿Estaría dispuesto que le paguen el precio adecuado por la cantidad y calidad vendida de su producto?	X	
10. ¿Estaría dispuesto a tener información en la página web (demanda de productos) sobre cuánto y cuando producir para evitar pérdidas?		X
11. ¿Cree usted que hay medios de transporte (carretera, vehículo) para la exportación de su producto?	X	
12. ¿Cree usted que comercializar el producto es costoso por los servicios transporte?	X	
13. ¿Actualmente usted cuenta con clientes dispuestos a comprar su producción?		X



<p>14. ¿Cuál cree que es el destino final su producto (papa)?</p> <p><input type="checkbox"/> Autoconsumo</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Mercado (local, nacional)</p> <p><input type="checkbox"/> Semilla</p> <p><input type="checkbox"/> Derivados (chuño, papa seca)</p>
<p>15. ¿Sabe cuánto se pierde de la producción (papa) por causa de: Pudrición, Verdeamiento, Pérdida de peso por pérdida de agua, Excesiva permanencia en el mercado, Golpes, Robo, Mala clasificación, Pérdida en la venta?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Mucho</p> <p><input type="checkbox"/> Poco</p> <p><input type="checkbox"/> Nada</p>
<p>16. ¿A través de quien o quienes le gusta ofertar su producción de papa?</p> <p><input type="checkbox"/> Chacra</p> <p><input type="checkbox"/> Intermediarios (acopiadores)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Mercado</p>
<p>17. ¿Porque cree que usted no comercializa su producto?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Papa producido con insumos químicos</p> <p><input type="checkbox"/> Granos rotos</p> <p><input type="checkbox"/> Insectos</p> <p><input type="checkbox"/> Baja calidad</p> <p><input type="checkbox"/> Otros competidores</p> <p><input type="checkbox"/> Semilla</p> <p><input type="checkbox"/> Autoconsumo</p>

INVESTIGACIÓN CON FINES ACADÉMICOS

AUTOR:

CLAUDIO ARANGO PALOMINO


ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

NOMBRE Y APELLIDOS: <u>Amador Delacruz Bautista.</u>		
DEPARTAMENTO: <u>Ayacucho</u>	PROVINCIA: <u>Huamanga</u>	DISTRITO: <u>Acobro</u>
FECHA DE ENCUESTA: <u>31/08/2013</u>	HORA DE ENCUESTA: <u>11:30 am</u>	NUMERO: _____

SE LE AGRADECE VERACIDAD Y OBJETIVIDAD AL MOMENTO DE RESPONDER EL MISMO

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Instrucciones

Lee cuidadosamente las siguientes preguntas y marque con una X la(s) alternativa (s) que exprese su criterio

ENCUESTA SOBRE COMERCIALIZACIÓN DE PAPA – DISTRITO ACOCRO		
CUESTIONARIO	SI	NO
1. ¿Le gustaría hacer negocios por internet?	X	
2. ¿Estaría dispuesto de vender sus productos por internet?	X	
3. ¿Estaría dispuesto en agruparse con otros productores?	X	
4. ¿Estaría dispuesto a publicar información de su producción por internet?	X	
5. ¿Estaría dispuesto en hacer oferta de su producción por internet?	X	
6. ¿Estaría dispuesto en tener información sobre comparadores (clientes potenciales)?	X	
7. ¿Estaría dispuesto en la página web visualizar los precios actualizados del producto en el mercado?	X	
8. ¿Estaría dispuesto en tener la información en la página web sobre ganancias y pérdidas de su producto (papa) por un periodo de producción?	X	
9. ¿Estaría dispuesto que le paguen el precio adecuado por la cantidad y calidad vendida de su producto?	X	
10. ¿Estaría dispuesto a tener información en la página web (demanda de productos) sobre cuánto y cuando producir para evitar pérdidas?	X	
11. ¿Cree usted que hay medios de transporte (carretera, vehículo) para la exportación de su producto?	X	
12. ¿Cree usted que comercializar el producto es costoso por los servicios transporte?	X	
13. ¿Actualmente usted cuenta con clientes dispuestos a comprar su producción?	X	



14. ¿Cuál cree que es el destino final su producto (papa)?

- Autoconsumo
- Mercado (local, nacional)
- Semilla
- Derivados (chuño, papa seca)

15. ¿Sabe cuánto se pierde de la producción (papa) por causa de: Pudrición, Verdeamiento, Pérdida de peso por pérdida de agua, Excesiva permanencia en el mercado, Golpes, Robo, Mala clasificación, Pérdida en la venta?

- Mucho
- Poco
- Nada

16. ¿A través de quien o quienes le gusta ofertar su producción de papa?

- Chacra
- Intermediarios (acopiadores)
- Mercado

17. ¿Porque cree que usted no comercializa su producto?

- Papa producido con insumos químicos
- Granos rotos
- Insectos
- Baja calidad
- Otros competidores
- Semilla
- Autoconsumo

INVESTIGACIÓN CON FINES ACADÉMICOS

AUTOR:

CLAUDIO ARANGO PALOMINO