



**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E**  
**INFORMÁTICA**

TESIS  
IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA MÓVIL MBOX SFA PARA EL  
CONTROL DEL PROCESO DE VENTAS POR RUTA DE LA  
EMPRESA PURIMETRO E.I.R.L.

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO DE SISTEMAS E  
INFORMÁTICA

PRESENTADO POR:  
CARLOS ALBERTO OJEDA MUÑOZ

ASESOR  
MG. YUYDE CCENCHO ARELLANO

ICA – PERÚ, DICIEMBRE 2018

### **DEDICATORIA**

Dedico esta tesis a mis padres Carlos Ojeda Vásquez y Miriam Muñoz Bendezu por ser el pilar fundamental en todo lo que soy, en toda mi educación, por su incondicional apoyo perfectamente mantenido a través del tiempo

### **AGRADECIMIENTOS**

A mis familiares por estar siempre ahí para mí en toda mi etapa formativa en especial a mis padres, ya que gracias a ellos he podido lograr muchas de mis metas personales y profesionales

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como finalidad la planificación, desarrollo, análisis e implantación del sistema móvil MSP el cual agilizo el proceso de venta en ruta y entrega de productos con inventario bordo. Se realizó una integración del sistema con los procesos de la empresa Purimetro E.I.R.L.

ASAP es una metodología acelerada. Su objetivo es ayudar a diseñar una estrategia de implementación rápida y de la forma más eficiente posible: optimizar los tiempos, mejorar la conformación de los equipos de trabajos, incrementar la calidad utilizando una herramienta ágil y probada de implementaciones SAP.

A medida que se implantó el proyecto con la metodología SAP, se evaluaron las necesidades y requerimientos por parte de la empresa, seleccionado un aplicativo móvil para mejorar la viabilidad del proceso de ventas.

El manual de PMBOK brindo a la empresa un conjunto de procesos, criterios y aspectos para el desarrollo de esta tesis, el proyecto se integró con sus áreas de conocimiento para el correcto desarrollo de la tesis.

**Palabras Clave:** sistema móvil MSP, Purimetro E.I.R.L., ASAP, aplicativo móvil, PMBOK, áreas de conocimiento

## ABSTRACT

The purpose of this research work was the planning, development, analysis and implementation of the MSP mobile system, which expedited the process of sales in route and delivery of products with onboard inventory. An integration of the system with the processes of the company Purimetro E.I.R.L.

ASAP is an accelerated methodology. Its objective is to help design a rapid implementation strategy and in the most efficient way possible: optimize the times, improve the conformation of the work teams, increase the quality using an agile and proven tool of SAP implementations.

As the project was implemented with the SAP methodology, the needs and requirements of the company were evaluated, selecting a mobile application to improve the viability of the sales process.

The manual of PMBOK gave the company a set of processes, criteria and aspects for the development of this thesis, the project was integrated with their knowledge areas for the correct development of the thesis.

**Key words:** mobile system MSP, Purimetro E.I.R.L., ASAP, mobile application, PMBOK, areas of knowledge

## INTRODUCCIÓN

Las empresas se engloban como una sociedad que se encarga de representar una economía como base, en relación a sus procesos productivos y sus procesos de ventas, donde la principal función es la producción de servicios o bienes, ya que estas están en función del capital y trabajo, coordinado, basado en la distribución por ruta y venta por local de alimentos de acuerdo con los estándares de calidad. Las empresas agropecuarias, es también una unidad de decisiones que combina recursos naturales, humanos, capital, tecnología e información para producir bienes de origen animales o servicios para un mercado determinado y dentro de una operación rentable y sostenible. Es importante destacar que la producción agropecuaria tiene características particulares que la diferencian de las que se podrían denominar no agropecuarias tales como industrias y servicios.

El objetivo del presente estudio es incrementar la eficiencia del proceso de ventas, a través de la implementación de un sistema móvil para el seguimiento óptimo de las ventas, tanto en ruta como en local, con un rediseño del proceso de ventas, estrategias para la reducción de costos y aumento de la productividad.

Se tomaron las buenas prácticas de la guía de proyectos del PMBOK para la elaboración del proyecto, debido a que es una guía eficaz en relación al planteamiento de proyectos. La guía del PMBOK se compone en 5 las fases: Inicio, Planificación, Ejecución, Control y Cierre del Proyecto.

Se implementó la metodología ASAP (Accelerated SAP), cuyo objetivo es ayudar a diseñar una estrategia de implementación rápida y de la forma más eficiente posible: optimizar los tiempos, mejorar la conformación de los equipos de trabajos, incrementar la calidad utilizando una herramienta ágil y probada de implementaciones, con 5 fases, preparación del Proyecto, Blueprint, Realización, Preparación Final y Salida en Soporte.

## Índice de Tesis

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTOS .....	iii
RESUMEN .....	iv
ABSTRACT .....	v
INTRODUCCIÓN .....	vi
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	xii
ÍNDICE DE TABLAS .....	xiii
ÍNDICE DE ANEXOS GENERALES.....	xiv
ÍNDICE DE ANEXOS DEL PROYECTO.....	xv
CAPÍTULO I: .....	1
ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN .....	1
1.1. DATOS GENERALES DE LA INSTITUCIÓN:.....	2
1.1.1. NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN .....	2
1.1.2. RUBRO O GIRO DEL NEGOCIO.....	2
1.1.3. BREVE HISTORIA.....	2
1.1.4. ORGANIGRAMA ACTUAL.....	3
1.1.5. DESCRIPCIÓN DE LAS ÁREAS FUNCIONALES.....	4
1.1.6. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROCESO DE NEGOCIO .....	4
1.2. FINES DE LA ORGANIZACIÓN .....	5
1.2.1. VISIÓN.....	5
1.2.2. MISIÓN.....	5
1.2.3. VALORES (PROPUESTA).....	5
1.2.4. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS .....	5
1.2.5. UNIDADES ESTRATÉGICAS DE NEGOCIOS .....	6
1.3. ANÁLISIS EXTERNO .....	7
1.3.1. ANÁLISIS DEL ENTORNO GENERAL .....	7
A. FACTORES ECONÓMICOS.....	8
B. FACTORES TECNOLÓGICOS .....	12
C. FACTORES POLÍTICOS.....	15
D. FACTORES SOCIALES .....	16
E. FACTORES DEMOGRÁFICOS .....	19
1.3.2. ANÁLISIS DEL ENTORNO COMPETITIVO.....	21
1.3.3. ANÁLISIS DE LA POSICIÓN COMPETITIVA – FACTORES CLAVES DE ÉXITO	23
1.4. ANÁLISIS INTERNO .....	24
1.4.1. RECURSOS Y CAPACIDADES .....	24

A. Recursos tangibles.....	24
B. Recursos intangibles.....	25
C. Capacidades organizativas.....	25
D. Análisis de recursos y capacidades.....	25
1.4.2. ANÁLISIS DE LA CADENA DE VALOR.....	25
A. Actividades primarias.....	26
B. Actividades de apoyo.....	26
1.5. ANÁLISIS ESTRATÉGICO.....	27
1.5.1. ANÁLISIS FODA.....	27
A. Fortalezas.....	27
B. Oportunidades.....	27
C. Debilidades.....	27
D. Amenazas.....	27
1.5.2. MATRIZ FODA.....	28
1.6. DESCRIPCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA.....	29
1.6.1. PROBLEMÁTICA.....	29
1.6.2. OBJETIVOS.....	30
A. Objetivo general.....	30
B. Objetivo específico.....	30
1.7. RESULTADOS ESPERADOS.....	30
CAPÍTULO II:.....	31
MARCO TEÓRICO DEL NEGOCIO DEL PROYECTO.....	31
2.1. MARCO TEÓRICO DEL NEGOCIO.....	32
2.2. Marco Teórico del Proyecto.....	43
2.2.1. Gestión del Proyecto.....	48
2.2.2. Ingeniería del Proyecto.....	51
2.2.3. Soporte del Proyecto.....	57
2.2.4. Planificación de Calidad.....	59
2.2.5. Identificación de Estándares y Métricas.....	59
2.2.6. Diseño de Formatos de Aseguramiento de Calidad.....	59
CAPÍTULO III:.....	60
INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO.....	60
3.1. GESTIÓN DEL PROYECTO.....	61
3.1.1. INICIACIÓN.....	61
A. ACTA DE CONSTITUCIÓN.....	61
1. OBJETIVO DEL ACTA DE CONSTITUCIÓN.....	61
2. DESCRIPCIÓN DE ACTA DE CONSTITUCIÓN.....	61



3.1.2. PLANIFICACIÓN.....	62
A. ALCANCE – PLAN DE GESTIÓN DE ALCANCE.....	62
1. ALCANCES DEL PRODUCTO .....	62
2. ALCANCES DEL PROYECTO .....	62
a. ENTREGABLES.....	62
b. EDT.....	63
c. DICCIONARIO DEL EDT .....	63
d. MATRIZ DE TRAZABILIDAD DE REQUERIMIENTOS .....	63
B. TIEMPO – PLAN DE GESTIÓN DE TIEMPO.....	63
1. CRONOGRAMA DEL PROYECTO .....	63
2. HITOS DEL PROYECTO .....	63
3. GESTIÓN DE CAMBIO EN EL CRONOGRAMA.....	64
C. COSTO – PLAN DE GESTIÓN DE COSTOS.....	64
1. CUADRO DE COSTOS.....	64
2. FORMA DE PAGO.....	64
3. GESTIÓN DE CAMBIO EN LOS COSTOS .....	64
D. CALIDAD – PLAN DE GESTIÓN DE CALIDAD.....	65
1. ASEGURAMIENTO DE CALIDAD.....	65
2. CONTROL DE CALIDAD .....	65
E. RECURSOS HUMANOS – PLAN DE GESTIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS.....	65
1. ORGANIGRAMA DEL PROYECTO .....	65
2. ROLES Y RESPONSABILIDADES .....	65
3. MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES.....	65
F. COMUNICACIONES – PLAN DE GESTIÓN DE COMUNICACIONES .....	66
1. DIRECTORIO DE STAKEHOLDERS.....	66
2. MEDIOS DE COMUNICACIÓN.....	66
G. RIESGOS – PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS .....	66
1. FUENTES DE RIESGO.....	66
2. MATRIZ DE DESCOMPOSICIÓN DE RIESGOS (RBS) .....	66
3. CATEGORÍAS, CRITERIOS PARA PRIORIZAR Y LEVANTAR LOS RIESGOS 67	
4. ESTRATEGIAS PARA LA RESPUESTA DE LOS RIESGOS.....	67
5. IDENTIFICACIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DE RIESGOS .....	67
H. ADQUISICIONES – PLAN DE GESTIÓN DE ADQUISICIONES.....	68
1. RECURSOS ADQUIRIDOS .....	68
2. SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LAS ADQUISICIONES.....	68

I. INTERESADOS DEL PROYECTO – PLAN DE GESTIÓN DE LOS INTERESADOS .....	68
1. INTERESADOS DEL PROYECTO.....	68
2. EQUIPO DE TRABAJO DEL PROYECTO .....	69
3. REUNIONES DEL PROYECTO .....	69
3.2. INGENIERÍA DEL PROYECTO .....	69
3.3. SOPORTE DEL PROYECTO .....	71
3.3.1. PLAN DE LA GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL PROYECTO.....	71
3.3.2. PLAN DE GESTIÓN DE MÉTRICAS DEL PROYECTO .....	72
3.3.3. PLAN DE GESTIÓN DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD DE PROYECTO 72	
CAPÍTULO IV:.....	73
EJECUCIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROYECTO .....	73
4.1. GESTIÓN DEL PROYECTO.....	74
4.1.1. EJECUCIÓN .....	74
A. CRONOGRAMA ACTUALIZADO.....	74
B. CUADRO DE COSTOS ACTUALIZADOS.....	75
C. WBS ACTUALIZADOS .....	76
D. ACTAS DE REUNIÓN DE TRABAJO .....	77
E. REGISTRO DE CAPACITACIÓN DEL PROYECTO ACTUALIZADO.....	78
4.1.2. SEGUIMIENTO Y CONTROL .....	79
A. SOLICITUD DE CAMBIO .....	79
B. RIESGOS ACTUALIZADOS.....	80
C. INFORMES DE ESTADO .....	82
4.2. INGENIERÍA DEL PROYECTO .....	82
CAPÍTULO V:.....	92
CIERRE DEL PROYECTO.....	92
5.1. Cierre del Proyecto.....	93
5.1.1. Acta de Aprobación de Comprobantes.....	93
5.1.2. Lecciones Aprendidas.....	93
5.1.3. Acta de Cierre del Proyecto .....	94
5.2. Ingeniería del Proyecto.....	94
5.3. Soporte de Proyecto.....	95
5.3.1. Plantilla de seguimiento a la gestión de la configuración actualizado .....	96
5.3.2. Plantilla de seguimiento a la aseguramiento de la calidad actualizado.....	96
5.3.3. Plantilla de seguimiento a las métricas y evaluación del desempeño actualizado.....	97
CAPÍTULO VI.....	98

EVALUACIÓN DE RESULTADOS .....	98
6. Evaluación de resultados .....	99
6.1. Indicadores Claves de Éxito del Proyecto.....	99
6.2. Indicadores clave de éxito del producto.....	103
CAPÍTULO VII.....	109
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	109
7.1. Conclusiones.....	110
7.2. Recomendaciones.....	111
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	112
<b>GLOSARIO</b> .....	114
ANEXOS GENERALES .....	116
ANEXOS DEL PROYECTO .....	152

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO N° 1 UBICACIÓN DE PURIMETRO .....	2
GRÁFICO N° 2 ORGANIGRAMA DE PURIMETRO .....	3
GRÁFICO N° 3 ORGANIGRAMA.....	6
GRÁFICO N° 4 ECONOMIA POR SECTORES: REGION ICA.....	11
GRÁFICO N° 5 PERÚ: VARIACIÓN DE LA POBREZA TOTAL, SEGÚN ÁMBITOS GEOGRÁFICOS, 2016/2015 .....	18
GRÁFICO N° 6 UBICACIÓN DE PURIMETRO .....	19
GRÁFICO N° 7 PERÚ: COMPOSICIÓN DEMOGRÁFICA DE LOS HOGARES SEGÚN CONDICIÓN DE POBREZA, 2013.....	20
GRÁFICO N° 8 COGORNO S.A.....	23
GRÁFICO N° 9 CADENA DE VALOR.....	26
GRÁFICO N° 10 LOGO DE LAYERTECH .....	34
GRÁFICO N° 11 LOGO DE BIOSTARTINA.....	35
GRÁFICO N° 12 POPULARIDAD EN CATEGORIA DE APPS.....	45
GRÁFICO N° 13 GRAFICA DE LOS INVOLUCRADOS DEL PROYECTO.....	49
GRÁFICO N° 14 GRAFICA DEL FLUJO DE ASAP PARA UN PROYECTO .....	51
GRÁFICO N° 15 GRAFICA DE GESTION DE ASAP.....	57
GRÁFICO N° 16 INTERFAZ DEL SISTEMA MOVIL.....	74
GRÁFICO N° 17 INTERFAZ DE PRODUCTOS DEL SISTEMA.....	75
GRÁFICO N° 18 CUADRO DE COSTOS DEL PRODUCTO.....	75
GRÁFICO N° 19 ESTRUCTURA DE DESGLOCE DE TRABAJO VERSION 1 .....	76
GRÁFICO N° 20 ESTRUCTURA DE DESGLOCE DE TRABAJO VERSION 2 .....	77
GRÁFICO N° 21 ORGANIGRAMA DE TRABAJO.....	78
GRÁFICO N° 22 INTERFAZ DE BIENVENIDA .....	83
GRÁFICO N° 23 LOGUEO DE USUARIO.....	83
GRÁFICO N° 24 OPCIONES PARA EL USUARIO.....	84
GRÁFICO N° 25 INTERFAZ DE RUTA.....	85
GRÁFICO N° 26 INTERFAZ DE NO VENTA.....	86
GRÁFICO N° 27 INTERFAZ DE VENTA.....	87
GRÁFICO N° 28 INTERFAZ DE SELECCIÓN DE PRODUCTOS.....	88
GRÁFICO N° 29 INTERFAZ DE FILTROS DE BÚSQUEDA.....	88
GRÁFICO N° 30 INTERFAZ DE SELECCIÓN DE FORMA DE PAGO .....	89
GRÁFICO N° 31 INTERFAZ DE SELECCIÓN DE FECHA DE ENTREGA DEL PRODUCTO.....	89
GRÁFICO N° 32 INTERFAZ DE VENTA CON PRODUCTOS.....	90
GRÁFICO N° 33 INTERFAZ DE LIQUIDACIÓN .....	91
GRÁFICO N° 34 DIAGRAMA DE AS – IS.....	94
GRÁFICO N° 35 DIAGRAMA DE TO – BE .....	95
GRÁFICO N° 36 GRÁFICO DE COMPARACIÓN DE HORARIOS .....	100
GRÁFICO N° 37 GRÁFICO DE COMPARACIÓN DE HORARIOS PORCENTAJE .	100
GRÁFICO N° 38 GRÁFICO DE COMPARACIÓN DE TIEMPO DE DISTRIBUCIÓN	101
GRÁFICO N° 39 GRÁFICO DE CONTROL DE TIEMPOS.....	102
GRÁFICO N° 40 GRÁFICO DE COMPARACIÓN DE REPORTES EMITIDOS.....	103
GRÁFICO N° 41 GRÁFICO DE COMPARACIÓN DE REPORTES EMITIDOS EN SEPTIEMBRE.....	104
GRÁFICO N° 42 GRÁFICO DE COMPARACIÓN DE VENTAS.....	105
GRÁFICO N° 43 GRÁFICO DE TOTAL DE VENTAS .....	105
GRÁFICO N° 44 GRÁFICO DE TOTAL DE VENTAS .....	106
GRÁFICO N° 45 GRÁFICO DE COMPARACIÓN DE CLIENTES ATENDIDOS.....	108
GRÁFICO N° 46 GRÁFICO DE PORCENTAJE DE CLIENTES SATISFECHOS.....	108

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N° 1 PRODUCTO BRUTO INTERNO PERCAPITA POR DEPARTAMENTOS 2007-2016 .....	9
TABLA N° 2 COMERCIO: VALOR AGREGADO BRUTO, SEGÚN DEPARTAMENTO 2015-2016 .....	10
TABLA N° 3 HOGARES QUE ACCEDEN AL SERVICIO DE INTERNET, SEGÚN ÁMBITO GEOGRÁFICO 2007 - 2016 .....	13
TABLA N° 4 ACCESO A SMARTPHONES SEGÚN EDAD Y NIVEL SOCIECONÓMICO DEL 2014 – 2015 .....	14
TABLA N° 5 EVOLUCIÓN DE LA INCIDENCIA DE LA POBREZA TOTAL, SEGÚN ÁMBITO GEOGRÁFICO, 2007-2016 .....	17
TABLA N° 6 POBLACIÓN CENSADA, SEGÚN DEPARTAMENTO AL 2017 .....	21
TABLA N° 7 MATRIZ FODA .....	28
TABLA N° 8 COMPOSICIÓN NUTRICIONAL .....	34
TABLA N° 9 COMPOSICIÓN NUTRICIONAL .....	35
TABLA N° 10 COMPOSICIÓN NUTRICIONAL .....	35
TABLA N° 11 COMPOSICIÓN NUTRICIONAL .....	36
TABLA N° 12 COMPOSICIÓN NUTRICIONAL .....	36
TABLA N° 13 COMPOSICIÓN NUTRICIONAL .....	37
TABLA N° 14 COMPOSICIÓN NUTRICIONAL .....	37
TABLA N° 15 COMPOSICIÓN NUTRICIONAL .....	38
TABLA N° 16 COMPOSICIÓN NUTRICIONAL .....	38
TABLA N° 17 COMPOSICIÓN NUTRICIONAL .....	39
TABLA N° 18 COMPOSICIÓN NUTRICIONAL .....	39
TABLA N° 19 COMPOSICIÓN NUTRICIONAL .....	39
TABLA N° 20 COMPOSICIÓN NUTRICIONAL .....	40
TABLA N° 21 COMPOSICIÓN NUTRICIONAL .....	40
TABLA N° 22 COMPOSICIÓN NUTRICIONAL .....	41
TABLA N° 23 COMPOSICIÓN NUTRICIONAL .....	41
TABLA N° 24 COMPOSICIÓN NUTRICIONAL .....	41
TABLA N° 25 COMPOSICIÓN NUTRICIONAL .....	42
TABLA N° 26 COMPOSICIÓN NUTRICIONAL .....	42
TABLA N° 27 COMPOSICIÓN NUTRICIONAL .....	42
TABLA N° 28 COMPOSICIÓN NUTRICIONAL .....	43
TABLA N° 29 CUADRO DE REQUERIMIENTOS DE ALTO NIVEL .....	70
TABLA N° 30 CUADRO DE REQUERIMIENTOS FUNCIONALES .....	71
TABLA N° 31 CUADRO DE REUNIONES .....	78
TABLA N° 32 CUADRO DE CAPACITACIONES .....	79
TABLA N° 33 CUADRO DE CAMBIOS .....	80
TABLA N° 34 CUADRO DE RIESGOS .....	81
TABLA N° 35 CUADRO DE INFORMES DE ESTADO .....	82
TABLA N° 36 FÓRMULA DE CONTROL DE REDISEÑO .....	99
TABLA N° 37 CUADRO DE CONTROL DE HORAS TRABAJADAS .....	99
TABLA N° 38 CUADRO DE CONTROL DE HORAS TRABAJADAS POR PORCENTAJE ..	100
TABLA N° 39 FÓRMULA DE TIEMPO DE ENTREGA .....	101
TABLA N° 40 CUADRO DE CONTROL DE TIEMPOS DE ENTREGA DE MERCADERÍA ..	101
TABLA N° 41 CUADRO DE CONTROL DE TIEMPOS .....	102
TABLA N° 42 FÓRMULA DE REPORTES GESTIONADOS .....	103
TABLA N° 43 FÓRMULA DE REPORTES GESTIONADOS .....	103
TABLA N° 44 CUADRO DE REPORTES TRAMITADOS EN EL MES DE SEPTIEMBRE ....	104
TABLA N° 45 FÓRMULA DE MANEJO DE VENTAS .....	104
TABLA N° 46 CONTROL DE VENTAS DE LOCAL Y RUTA .....	105
TABLA N° 47 CUADRO DE CONTROL DE VENTAS POR PORCENTAJE .....	106
TABLA N° 48 FÓRMULA DE MANEJO DE CLIENTES POR RUTA .....	107
TABLA N° 49 FÓRMULA DE MANEJO DE CLIENTES POR RUTA .....	107

## ÍNDICE DE ANEXOS GENERALES

ANEXO GENERAL N° 1 ACTORES DE NEGOCIO.....	117
ANEXO GENERAL N° 2 CASO DE USO GENERAL DE NEGOCIO .....	118
ANEXO GENERAL N° 3 CASO DE USO DEL NEGOCIO DEL PROCESO DE VENTAS/DISTRIBUCIÓN DE LA EMPRESA PURIMETRO E.I.R.L. ....	119
ANEXO GENERAL N° 4 IDENTIFICACIÓN DE LOS CASOS DE USO DEL PROCESO DE VENTAS/DISTRIBUCIÓN.....	120
ANEXO GENERAL N° 5 CASO DE USO DE NEGOCIO: SOLICITUD DE INFORMACIÓN/PRODUCTO.....	123
ANEXO GENERAL N° 6 CASO DE USO DE NEGOCIO: INFORMACIÓN ENTRE TRABAJADORES .....	124
ANEXO GENERAL N° 7 CASO DE USO DE NEGOCIO: INFORMACIÓN ENTRE TRABAJADORES .....	125
ANEXO GENERAL N° 8 CASO DE USO DE NEGOCIO: EFECTÚA PAGO A CAJA .....	126
ANEXO GENERAL N° 9 CASO DE USO DE NEGOCIO: EMITE COMPROBANTE DE PAGO....	127
ANEXO GENERAL N° 10 CASO DE USO DE NEGOCIO: TRASLADO Y DISTRIBUCIÓN POR RUTA.....	128
ANEXO GENERAL N° 11 CASO DE USO DE NEGOCIO: EFECTÚA PAGO A TRABAJADOR DESIGNADO.....	129
ANEXO GENERAL N° 12 CASO DE USO DE NEGOCIO: ENTREGA PRODUCTO.....	130
ANEXO GENERAL N° 13 CASO DE USO DE NEGOCIO: ENTREGA DE VENTAS.....	131
ANEXO GENERAL N° 14 CASO DE USO DE NEGOCIO: BRINDA REPORTES .....	132
ANEXO GENERAL N° 15 CASO DE USO DE NEGOCIO: ÁREA DE GERENCIA.....	133
ANEXO GENERAL N° 16 CASO DE USO DE NEGOCIO: ÁREA DE ADMINISTRACIÓN .....	134
ANEXO GENERAL N° 17 CASO DE USO DE NEGOCIO: ÁREA DE ALMACÉN.....	134
ANEXO GENERAL N° 18 CASO DE USO DE NEGOCIO: ÁREA DE VENTAS.....	135
ANEXO GENERAL N° 19 CASO DE USO DE NEGOCIO: ÁREA DE ATENCIÓN AL CLIENTE..	135
ANEXO GENERAL N° 20 DIAGRAMA DE ACTIVIDADES COMPRA DE LOS CLIENTES POR LOCAL Y RUTA.....	136
ANEXO GENERAL N° 21 ACTORES DEL SISTEMA .....	137
ANEXO GENERAL N° 22 CASOS DE USO DEL SISTEMA .....	138
ANEXO GENERAL N° 23 CASOS DE USO DEL SISTEMA – ADMINISTRADOR (INTRODUCCIÓN DE OBLIGACIONES).....	139
ANEXO GENERAL N° 24 CASOS DE USO DEL SISTEMA – ADMINISTRADOR (GESTIÓN DE USUARIOS) .....	140
ANEXO GENERAL N° 25 CASOS DE USO DEL SISTEMA – VENDEDOR (INGRESO DE USUARIOS) .....	142
ANEXO GENERAL N° 26 CASOS DE USO DEL SISTEMA – VENDEDOR (VERIFICACIÓN DE ACTIVIDADES).....	143
ANEXO GENERAL N° 27 CASOS DE USO DEL SISTEMA – ALMACENERO (INGRESO DE USUARIOS) .....	144
ANEXO GENERAL N° 28 CASOS DE USO DEL SISTEMA – ALMACENERO (VERIFICACIÓN DE ACTIVIDADES).....	145
ANEXO GENERAL N° 29 DIAGRAMA DE AS-IS.....	146
ANEXO GENERAL N° 30 DIBUJOGRAMA DE AS-IS .....	148
ANEXO GENERAL N° 31 REQUERIMIENTOS DE ALTO NIVEL .....	149
ANEXO GENERAL N° 32 REQUERIMIENTOS FUNCIONALES .....	150
ANEXO GENERAL N° 33 REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES.....	151

## ÍNDICE DE ANEXOS DEL PROYECTO

ANEXO DEL PROYECTO Nº 1 ACTA DE CONSTITUCIÓN .....	153
ANEXO DEL PROYECTO Nº 2 CHECK LIST .....	158
ANEXO DEL PROYECTO Nº 3 LISTA STAKEHOLDERS.....	160
ANEXO DEL PROYECTO Nº 4 PLAN DE GESTIÓN DE PROYECTO .....	162
ANEXO DEL PROYECTO Nº 5 DEFINICIÓN DEL ALCANCE DEL PROYECTO Y DEL PRODUCTO .....	168
ANEXO DEL PROYECTO Nº 6 DOCUMENTACIÓN DE REQUERIMIENTOS .....	171
ANEXO DEL PROYECTO Nº 7 ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TRABAJO .....	173
ANEXO DEL PROYECTO Nº 8 DICCIONARIO DE LA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TRABAJO.....	174
ANEXO DEL PROYECTO Nº 9 ORGANIGRAMA DEL PROYECTO .....	179
ANEXO DEL PROYECTO Nº 10 ENTREGABLES DEL PROYECTO .....	180
ANEXO DEL PROYECTO Nº 11 DEFINICIÓN DE LAS ACTIVIDADES .....	183
ANEXO DEL PROYECTO Nº 12 HITOS DEL PROYECTO .....	185
ANEXO DEL PROYECTO Nº 13 RESPONSABILIDADES DE LAS TAREAS.....	186
ANEXO DEL PROYECTO Nº 14 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES .....	187
ANEXO DEL PROYECTO Nº 15 LÍNEA BASE .....	188
ANEXO DEL PROYECTO Nº 16 IDENTIFICACIÓN DE RECURSOS .....	189
ANEXO DEL PROYECTO Nº 17 PLAN DE GESTIÓN DE COSTOS .....	190
ANEXO DEL PROYECTO Nº 18 CUADRO DE COSTOS.....	192
ANEXO DEL PROYECTO Nº 19 PRESUPUESTO DEL PROYECTO .....	198
ANEXO DEL PROYECTO Nº 20 ORGANIZACIÓN.....	201
ANEXO DEL PROYECTO Nº 21 MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES ..	203
ANEXO DEL PROYECTO Nº 22 PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS .....	205
ANEXO DEL PROYECTO Nº 23 PLAN DE GESTIÓN DE LOS INTERESADOS .....	206
ANEXO DEL PROYECTO Nº 24 PLAN DE COMUNICACIONES .....	207
ANEXO DEL PROYECTO Nº 25 LISTA DE RIESGOS .....	209
ANEXO DEL PROYECTO Nº 26 IDENTIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE RIESGOS .....	210
ANEXO DEL PROYECTO Nº 27 DOCUMENTOS DE ANÁLISIS DE RIESGOS DE AMENAZAS .....	212
ANEXO DEL PROYECTO Nº 28 INFRAESTRUCTURA, HERRAMIENTAS EQUIPOS .....	213
ANEXO DEL PROYECTO Nº 29 PLAN DE LA GESTIÓN DE LAS ADQUISICIONES.....	214
ANEXO DEL PROYECTO Nº 30 PLAN DE LA GESTIÓN DE LA CALIDAD.....	215
ANEXO DEL PROYECTO Nº 31 IDENTIFICACIÓN DE ESTÁNDARES Y MÉTRICAS .....	216
ANEXO DEL PROYECTO Nº 32 DISEÑO DE FORMATOS DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD .....	217
ANEXO DEL PROYECTO Nº 33 EJECUCIÓN .....	219
ANEXO DEL PROYECTO Nº 34 CAPACITACIÓN Y EVALUACIÓN DE EQUIPOS .....	221
ANEXO DEL PROYECTO Nº 35 ACTA DE REUNIÓN DE EQUIPO INTERNO.....	222
ANEXO DEL PROYECTO Nº 36 ACTA DE APROBACIÓN DE ENTREGABLES.....	223
ANEXO DEL PROYECTO Nº 37 INFORME DEL ESTADO EXTREMO .....	228
ANEXO DEL PROYECTO Nº 38 SOLICITUD DE CAMBIO.....	229
ANEXO DEL PROYECTO Nº 39 CONSTANCIA DE RECEPCIÓN DE ENTREGABLE .....	230
ANEXO DEL PROYECTO Nº 40 LECCIONES APRENDIDAS .....	232
ANEXO DEL PROYECTO Nº 41 ACTA DE REUNIÓN DE CIERRE .....	233
ANEXO DEL PROYECTO Nº 42 MATRIZ DE INDICADORES CLAVES DE ÉXITO .....	234
ANEXO DEL PROYECTO Nº 43 DIAGRAMA AS-IS .....	235
ANEXO DEL PROYECTO Nº 44 DIAGRAMA TO-BE .....	236
ANEXO DEL PROYECTO Nº 45 PLAN DE GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN .....	237
ANEXO DEL PROYECTO Nº 46 ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD.....	238
ANEXO DEL PROYECTO Nº 47 MÉTRICAS Y EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO .....	239

# **CAPÍTULO I: ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN**



## 1.1. DATOS GENERALES DE LA INSTITUCIÓN:

### 1.1.1. NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN

Purimetro E.I.R.L.

### GRÁFICO N° 1 UBICACIÓN DE PURIMETRO



FUENTE: Google Maps

### 1.1.2. RUBRO O GIRO DEL NEGOCIO

Distribución y venta de alimento balanceado para animales.

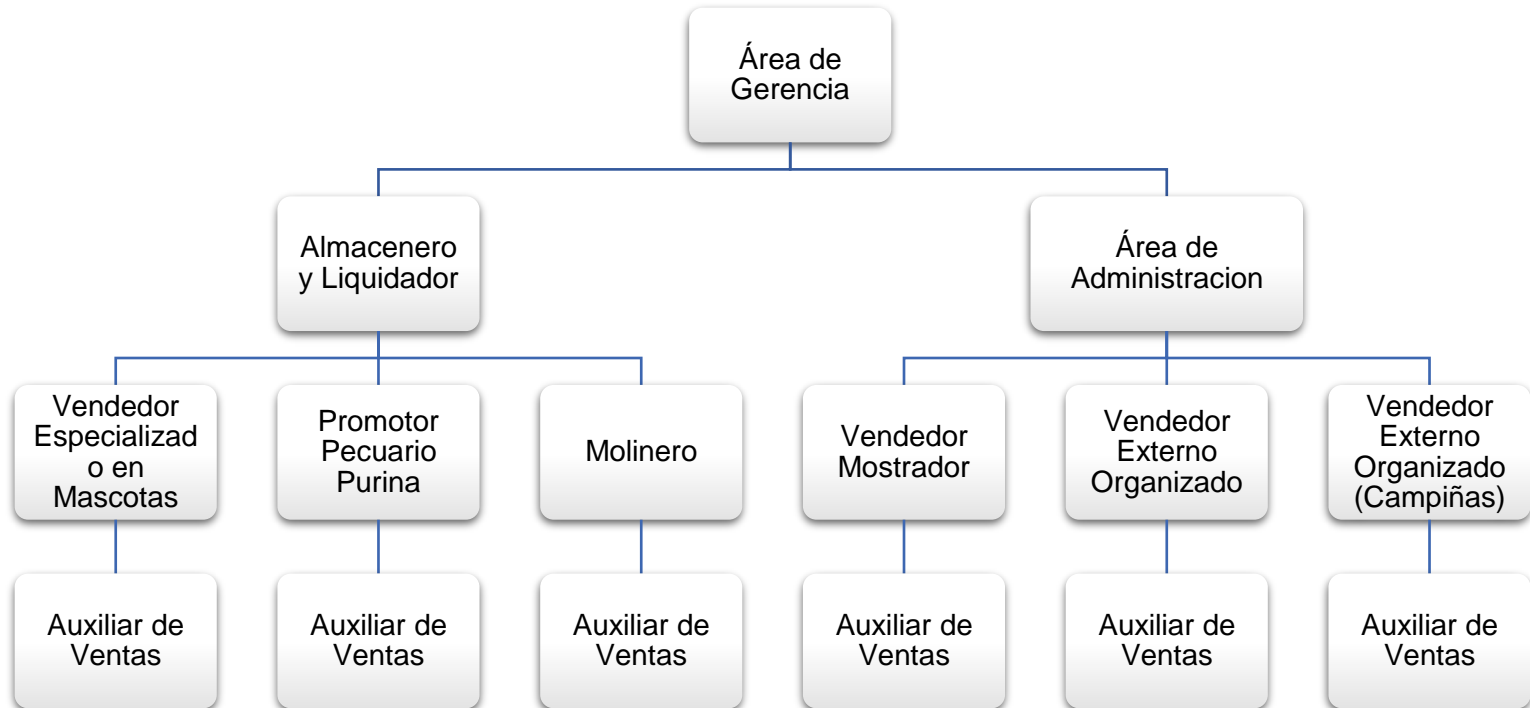
### 1.1.3. BREVE HISTORIA

La Empresa Purimetro E.I.R.L fundada el 7 de Setiembre de 1999 por el empresario e ingeniero agrónomo Hugo Méndez Fernández comenzaba el negocio con apenas 6 trabajadores como una microempresa que a lo largo de los años fue creciendo en canales de distribución y obteniendo personal calificado y de confianza.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Hugo Mendez Fernandez. Gerente General, Ica, 2013

## 1.1.4. ORGANIGRAMA ACTUAL

GRÁFICO N° 2  
ORGANIGRAMA DE PURIMETRO



FUENTE: Administración de Purimetro E.I.R.L.

### 1.1.5. DESCRIPCIÓN DE LAS ÁREAS FUNCIONALES

- A. **ÁREA DE GERENCIA:** Encargada de representar la empresa ante terceros ya sean personas naturales y jurídicas incluyendo las administrativas y tributarias, velar por el correcto funcionamiento diario de la empresa, nombrar y designar todos los puestos de trabajo.
- B. **ÁREA DE ADMINISTRACIÓN:** Encargada de la documentación interna sea llevada correctamente, que los trabajadores cumplan con lo designado para cada una de sus obligaciones por el área de gerencia llevar al día los documentos técnicos contables, financieros y administrativos que existen en los formatos que existen en la empresa.
- C. **ÁREA DE ALMACENERO Y LIQUIDADOR:** Contabiliza todos los ingresos de los productos sean en bolsas o kilos, liquida las ventas al contado o crédito, establece los nuevos saldos de los créditos en el mercado y de los productos en almacén en existencia.

### 1.1.6. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROCESO DE NEGOCIO

Purimetro E.I.R.L. ubicado en Av. José Matías Manzanilla #695 cuyo rubro es la compra y venta de los productos terminados del fabricante (purina), una vez que llegan los productos son almacenados y revisados, luego pasan a ser clasificados para venta en ruta y venta en local. La venta en ruta se da por nuestros canales de venta para vendedores mayoristas (mercados), granjas, etc. buscando satisfacer las necesidades de los clientes con nuestros productos de alta calidad; A los clientes mayoristas se brindan demostraciones de nuestros productos al aire libre para que puedan conocer los beneficios de los productos y los resultados que alcanzan con ellos, también se da campañas de consulta veterinaria por el veterinario de la empresa.

La venta por local se da a nuestros clientes minoristas o denominados clientes por kilo ofreciendo productos y subproductos de trigo, maíz y soya de alta calidad.

## 1.2. FINES DE LA ORGANIZACIÓN

### 1.2.1. VISIÓN

Lograr ser la más grande empresa distribuidora de comercialización de alimentos en el sur del país, consiguiendo mayores canales de atención al público.

### 1.2.2. MISIÓN

Cumplir fielmente los objetivos de ventas trazados por el fabricante de los productos que expendemos.

### 1.2.3. VALORES (PROPUESTA)

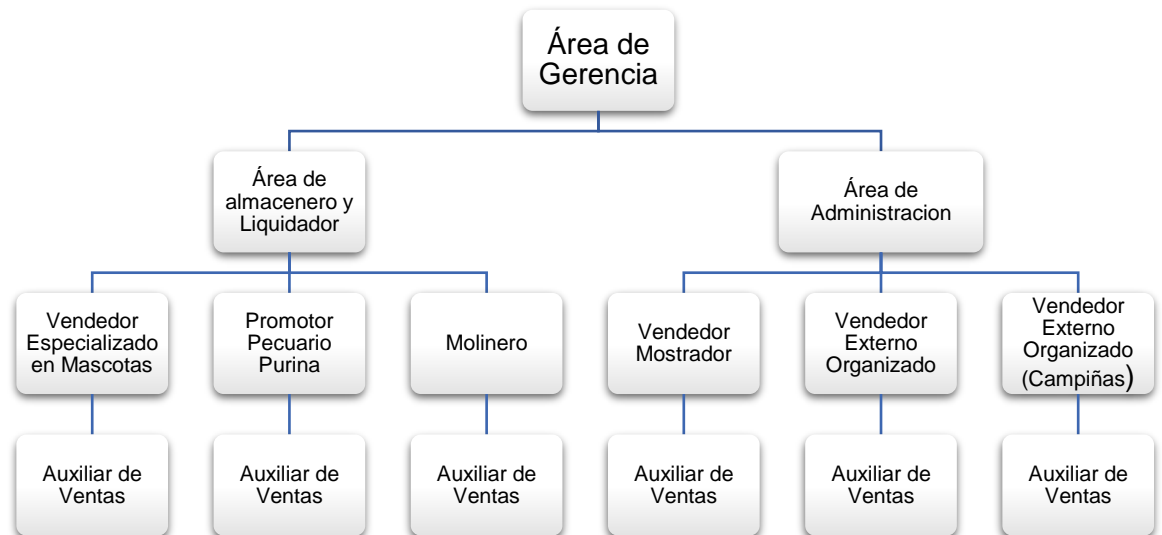
- A. **LIDERAZGO:** Permitimos que nuestros empleados se sientan seguros en el negocio.
- B. **HONESTIDAD:** realizamos todas las operaciones con transparencia y rectitud.
- C. **CONFIANZA:** Cumplimos con lo prometido al ofrecer los mejores productos y servicios a un precio justo y razonable.
- D. **CALIDAD:** Ofrecemos diariamente productos de calidad superior.
- E. **RESPECTO:** Escuchamos, entendemos y valoramos al otro, buscando armonía en las relaciones interpersonales, laborales y comerciales.
- F. **TRABAJO EN EQUIPO:** Con el aporte de todos los que intervienen en los diferentes procesos, buscamos el logro de los objetivos organizacionales.

### 1.2.4. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Diversificar las ventas con mayores productos.
- Obtener variedad de marcas para el gusto del cliente.
- Obtener una mayor cantidad de canales de distribución.
- Posicionar a la empresa dentro del segmento líder del mercado.
- Incrementar las ventas.
- Mejorar la atención al cliente.
- Crear asociaciones con los proveedores para proporcionar un valor agregado a los productos y servicios comercializados.
- Capacitar a nuestro personal de todas las áreas para poder aumentar la calidad de servicio al consumidor.

### 1.2.5. UNIDADES ESTRATÉGICAS DE NEGOCIOS

**GRÁFICO N° 3**  
**ORGANIGRAMA**



Fuente: Purimetro E.I.R.L.

#### Área de Gerencia

- Representar la empresa ante terceros.
- Realizar evaluaciones periódicas acerca del cumplimiento de las funciones de los diferentes departamentos.
- Planear y desarrollar metas a corto y largo plazo junto con objetivos anuales y entregar las proyecciones de dichas metas para la aprobación de los gerentes corporativos.
- Coordinar con las oficinas administrativas para asegurar que los registros y sus análisis se están llevando correctamente.
- Crear y mantener buenas relaciones con los clientes y proveedores para mantener el buen funcionamiento de la empresa.
- Revisa los reportes del área de administración
- Asegura que las calidades de los alimentos entrantes sean óptimas para la venta.

### **Área de Almacenero y Liquidador**

- Recepción de los productos.
- Llevar un correcto registro de entrada y salidas del almacén.
- Almacenamiento de los productos.
- Mantenimiento de los productos en el almacén.
- Coordinación del almacén con el departamento de administración para el control del inventario y contabilidad.
- Liquida las ventas al contado o crédito.
- Encargado de establecer los nuevos saldos de los créditos en el mercado y de los productos en almacén en existencia.

### **Área de Administración**

- Programar, dirigir, coordinar y supervisar las labores del personal a su cargo.
- Controlar y supervisar todas las operaciones de carácter administrativo a su cargo, de manera que se desarrollen acorde a la programación establecida.
- Elaborar el presupuesto y la memoria anual del área.
- Autorizar solicitudes de fondos para cubrir gastos internos de la institución.
- Realizar otras tareas afines y complementarias, conforme a lo asignado por su superior inmediato.
- Llevar la documentación interna correctamente.
- Llevar al día los documentos técnicos, contables, financieros y administrativos.

## **1.3. ANÁLISIS EXTERNO**

En esta parte analizaremos todos los factores externos que afecten directamente e indirectamente el rubro de nuestra empresa dentro de la tesis

### **1.3.1. ANÁLISIS DEL ENTORNO GENERAL**

En esta parte de la tesis se agrupará la información del mercado según los factores económicos, tecnológicos, políticos, sociales y demográficos.

## A. FACTORES ECONÓMICOS

Los factores económicos de una empresa de ventas y distribución pueden afectar el entorno del negocio de manera cómo la sociedad gaste en los elementos básicos y opcionales.

### PRODUCTO BRUTO INTERNO

El PBI es el valor monetario total de los bienes y servicios finales producidos por una economía en un periodo determinado. Comprende el valor de los bienes producidos como viviendas, comercio, servicios, gobierno, transporte entre otros. Cada uno de esos bienes y servicios se valora a su precio de mercado y los valores se suman para obtener el PBI. Gracias a este indicador se puede calcular el valor total de una producción para un determinado periodo. De acuerdo a la información extraída del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) para el año 2016 el Valor Agregado Bruto (VAB) de la región de Ica representó el 3.0% del PBI nacional, ubicándolo dentro del tercio superior de este.

- **PBI nominal:** es el valor monetario de todos los bienes y servicios que produce un país o economía a precios corrientes en el año en que los bienes son producidos. Al estudiar la evolución del PIB a lo largo del tiempo, en situaciones de inflación alta, un aumento sustancial de precios - aun cuando la producción permanezca constante -, puede dar como resultado un aumento sustancial del PBI, motivado exclusivamente por el aumento de los precios.
- **PBI real:** se define como el valor monetario de todos los bienes y servicios producidos por un país o una economía valorados a precios constantes, es decir, según los precios del año que se toma como base o en las comparaciones. Este cálculo se lleva a cabo mediante el deflactor del PBI, según el índice de inflación (o bien computando el valor de los bienes con independencia del año de producción mediante los precios de un cierto año de referencia).

TABLA N° 1

## PRODUCTO BRUTO INTERNO PERCAPITA POR DEPARTAMENTOS 2007-2016

Departamento	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014P/	2015E/	2016E/	Variación acumulada 2007-2016 (%)
<b>Total país</b>	<b>11 224</b>	<b>12 111</b>	<b>12 107</b>	<b>12 969</b>	<b>13 634</b>	<b>14 308</b>	<b>14 977</b>	<b>15 164</b>	<b>15 488</b>	<b>15 928</b>	<b>41,9</b>
Amazonas	4 380	4 725	5 008	5 349	5 505	6 112	6 395	6 707	6 582	6 566	49,9
Áncash	14 286	15 274	14 778	14 345	14 389	15 643	16 267	14 031	15 299	15 907	11,4
Apurímac	4 158	3 825	3 656	3 952	4 160	4 671	5 156	5 338	5 731	13 777	231,4
Arequipa	14 392	15 831	15 790	16 548	17 083	17 694	17 972	17 887	18 303	22 823	58,6
Ayacucho	4 743	5 355	5 833	6 028	6 244	6 731	7 284	7 163	7 494	7 406	56,1
Cajamarca	5 525	6 275	6 731	6 758	7 029	7 445	7 295	7 118	7 059	6 902	24,9
Cusco	8 748	9 281	10 769	12 085	13 544	13 707	15 922	15 834	16 001	16 483	88,4
Huancavelica	5 339	5 589	5 715	5 923	6 065	6 501	6 513	6 680	6 597	6 444	20,7
Huánuco	3 980	4 266	4 270	4 522	4 743	5 209	5 477	5 619	5 942	6 139	54,2
Ica	12 175	14 253	14 669	15 532	17 053	17 114	18 658	19 002	19 380	19 202	57,7
Junín	7 255	7 813	6 994	7 312	7 632	8 111	8 335	9 240	10 668	10 502	44,7
La Libertad	8 688	9 189	9 110	9 517	9 823	10 444	10 766	10 789	10 896	10 859	25,0
Lambayeque	5 858	6 336	6 610	6 997	7 335	7 958	8 177	8 282	8 572	8 728	49,0
Lima	14 150	15 196	15 029	16 372	17 510	18 293	19 043	19 465	19 766	19 988	41,3
Loreto	7 315	7 646	7 596	8 041	7 644	8 156	8 354	8 532	8 258	7 144	-2,3
Madre de Dios	16 707	16 571	17 235	18 395	19 734	15 279	17 116	14 340	17 087	18 972	13,6
Moquegua	45 367	51 687	49 811	49 411	45 003	44 360	48 653	46 866	48 241	47 466	4,6
Pasco	19 231	18 814	17 354	16 052	15 718	16 399	16 297	16 710	17 131	17 414	-9,4
Piura	7 332	7 804	7 978	8 537	9 171	9 483	9 780	10 262	10 244	10 259	39,9
Puno	4 468	4 761	4 914	5 161	5 411	5 616	5 968	6 051	6 016	6 347	42,0
San Martín	4 373	4 741	4 851	5 153	5 342	5 893	5 902	6 237	6 500	6 558	50,0
Tacna	16 782	16 129	15 286	16 683	16 846	16 803	17 349	18 054	19 300	18 842	12,3
Tumbes	7 767	8 870	9 550	10 419	9 644	10 694	10 761	11 125	10 703	10 423	34,2
Ucayali	6 877	7 119	7 080	7 209	7 528	8 129	8 161	8 082	8 400	8 308	20,8

**FUENTE:** Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). “Producto bruto interno por departamentos, 2007-2016.”

### VALOR AGREGADO BRUTO

El Valor Agregado Bruto (VAB) o valor añadido bruto es la macro magnitud económica que mide el valor añadido generado por el conjunto de productores de un área económica, recogiendo en definitiva los valores que se agregan a los bienes y servicios en las distintas etapas del proceso productivo.

A partir del valor añadido bruto de un país se obtiene fácilmente el PBI, con el que mantiene una estrecha relación, pues ambos están



midiendo el mismo hecho. El PBI se obtiene después de añadirle al valor agregado del país los impuestos indirectos que gravan las operaciones de producción.

**TABLA N° 2**  
**COMERCIO: VALOR AGREGADO BRUTO, SEGÚN DEPARTAMENTO**  
**2015-2016**

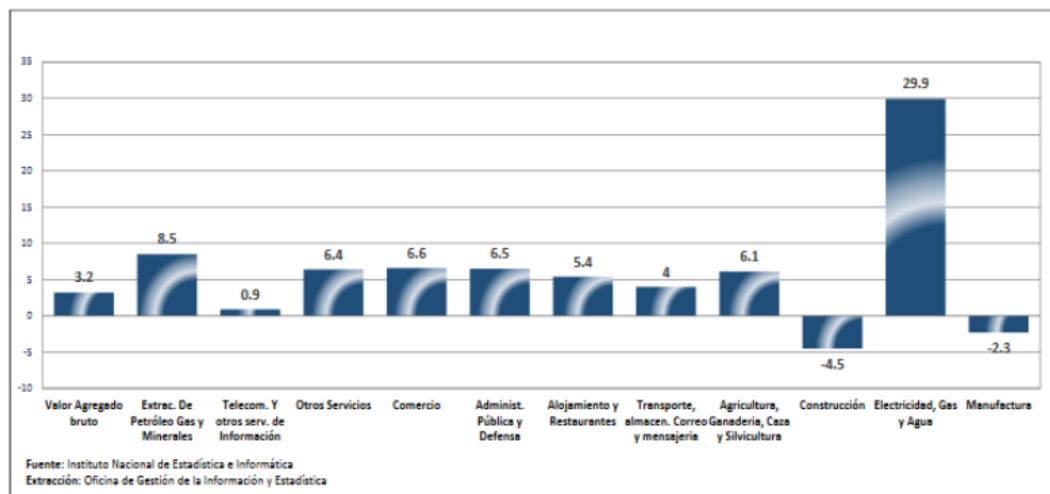
Departamento	2015	2016	Var. (%)
<b>Total país</b>	<b>51 916 000</b>	<b>53 386 000</b>	<b>2,8</b>
Amazonas	315 579	321 227	1,8
Áncash	1 081 300	1 104 179	2,1
Apurímac	228 433	234 398	2,6
Arequipa	2 713 594	2 787 048	2,7
Ayacucho	527 741	536 764	1,7
Cajamarca	976 241	992 703	1,7
Cusco	1 494 505	1 529 722	2,4
Huancavelica	160 483	163 662	2,0
Huánuco	637 989	650 047	1,9
Ica	1 416 247	1 461 790	3,2
Junín	1 640 123	1 681 523	2,5
La Libertad	2 200 796	2 263 325	2,8
Lambayeque	2 059 541	2 107 591	2,3
Lima <sup>1)</sup>	28 174 736	29 069 870	3,2
Loreto	1 438 206	1 462 058	1,7
Madre de Dios	276 201	279 670	1,3
Moquegua	197 561	202 053	2,3
Pasco	246 982	251 770	1,9
Piura	2 537 445	2 608 292	2,8
Puno	1 049 929	1 073 272	2,2
San Martín	649 585	669 933	3,1
Tacna	718 710	731 135	1,7
Tumbes	458 575	472 464	3,0
Ucayali	715 498	731 504	2,2

**FUENTE:** Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). "Comercio: Valor agregado bruto por departamentos, 2015-2016.

La Empresa PURIMETRO E.I.R.L. el cual su rubro es el comercio, cuenta con el 10.33% de valor agregado en toda la región Ica.

De acuerdo a la información extraída del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) para el año 2016 el Valor Agregado Bruto (VAB) de la región de Ica represento el 3.2% del PBI nacional

**GRÁFICO N° 4**  
**ECONOMÍA POR SECTORES: REGIÓN ICA**



**FUENTE:** Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). “Valor agregado bruto según actividad económica en la región de Ica, 2014.”

## B. FACTORES TECNOLÓGICOS

En la modernidad la ciencia, tecnología e innovación (CTI) han venido actualizando al Perú y al mundo con la nueva tecnología, dentro de la cual, las empresas se han visto involucradas y beneficiadas gracias a la agilización y automatización de sus procesos, mejorando la calidad de los productos ya que estos han apartado el sacrificio del hombre, la cual no deja de ser indispensable para su mantenimiento, control y cuidado, y ha abierto puertas a un nuevo mundo lleno de innovación. Hoy en día las empresas deben de apoyarse en sistemas de información que les brinde una información más confiable y que les permita con la toma de decisiones, enfrentar los problemas o necesidades de la empresa.

Los progresos en las denominadas tecnologías de la información (TI), que abarcan los equipos y aplicaciones informáticas y las telecomunicaciones, están teniendo un gran efecto.

El uso y consumo de información a través de dispositivos móviles va en aumento a nivel mundial y en el Perú se da de manera acelerada. Según el último estudio de IMS y COM score, el 88% de peruanos participantes en la investigación accede a internet a través de un Smartphone o una Tablet.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Diario la Republica, “uso de smartphones en peru”, en: <https://goo.gl/gytQJx>, 2015

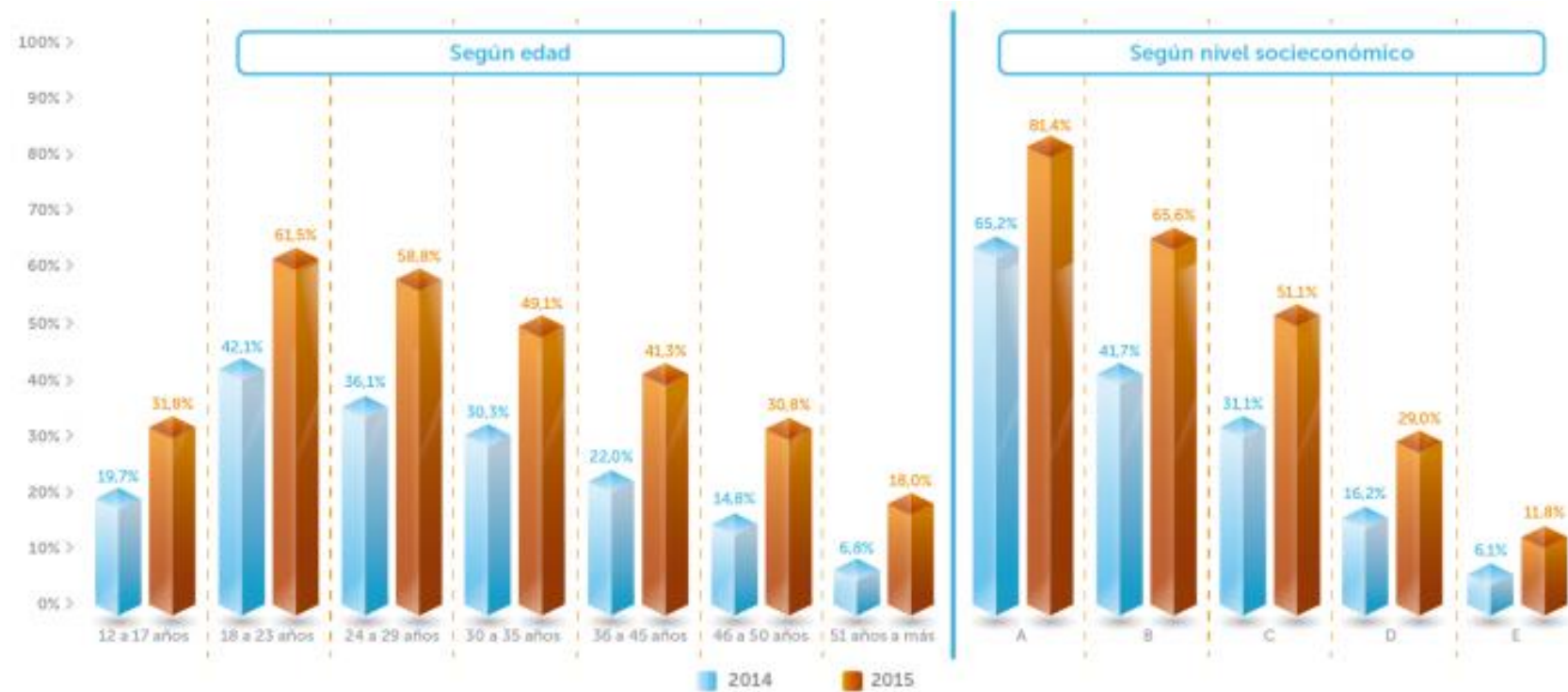
**TABLA N° 3**  
**HOGARES QUE ACCEDEN AL SERVICIO DE INTERNET, SEGÚN ÁMBITO GEOGRÁFICO 2007 - 2016**

Ámbito geográfico	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Total</b>	<b>6.6</b>	<b>8.6</b>	<b>11.0</b>	<b>13.0</b>	<b>16.4</b>	<b>20.2</b>	<b>22.1</b>	<b>23.5</b>	<b>23.2</b>	<b>26.4</b>
Lima Metropolitana 1/	14.9	18.6	23.4	25.7	32.7	38.7	41.4	44.5	42.4	48.2
Resto país	3.1	4.2	5.4	7.3	9.2	12.0	13.2	14.0	14.3	16.3
<b>Área de residencia</b>										
Urbana	9.1	11.7	14.9	17.4	21.8	26.6	28.9	30.7	30.2	34.1
Rural	0.0	0.1	0.1	0.3	0.4	0.8	0.9	1.2	1.0	1.5
<b>Región natural</b>										
Costa	10.5	13.5	16.9	19.6	24.9	30.6	33.2	35.3	34.1	38.8
Sierra	2.3	3.0	4.5	5.6	6.9	8.8	9.7	10.0	10.5	12.0
Selva	1.4	2.2	2.4	3.6	4.4	5.6	6.1	7.8	8.8	10.8
<b>Departamento</b>										
Amazonas	0.6	1.4	1.5	2.0	2.9	5.1	5.0	8.9	7.2	11.0
Ancash	3.2	3.7	5.6	8.4	12.7	14.2	18.6	17.8	16.2	17.9
Apurímac	0.5	1.1	1.0	0.8	2.1	4.5	5.3	4.4	4.3	3.7
Arequipa	8.9	10.2	15.5	19.7	21.3	25.9	26.9	28.9	31.0	35.2
Ayacucho	1.3	1.5	3.0	3.5	3.7	6.4	4.9	6.2	5.3	6.1
Cajamarca	1.2	2.5	4.2	5.2	5.6	4.6	6.5	4.8	6.1	7.3
Callao	10.1	15.5	18.0	21.8	25.7	33.7	37.1	41.6	37.4	45.5
Cusco	1.9	3.4	3.6	4.6	5.9	9.6	9.0	11.4	10.8	11.7
Huancavelica	0.2	0.4	0.7	0.6	1.3	1.7	2.5	2.0	2.4	4.1
Huánuco	1.7	2.0	2.6	4.0	5.2	6.9	7.0	8.5	9.3	8.3
Ica	4.0	4.9	8.2	10.0	16.7	20.4	23.2	25.2	26.7	27.7
Junín	2.5	3.2	4.0	5.8	8.2	8.4	11.6	11.5	15.4	19.7
La Libertad	7.2	8.3	8.8	11.6	13.0	20.1	20.4	21.6	21.8	25.7
Lambayeque	4.5	7.1	8.5	11.5	13.3	17.9	20.7	23.9	24.7	27.4
Lima	14.1	17.5	22.1	24.4	31.2	36.8	39.6	42.2	40.3	45.6
Provincia de Lima 2/	15.4	19.0	24.1	26.2	33.5	39.2	41.9	44.8	42.9	48.5
Región Lima 3/	2.3	4.2	4.3	8.6	11.0	15.7	18.2	18.7	15.5	18.2
Loreto	1.6	2.3	2.3	2.7	4.5	5.0	3.3	7.0	9.6	14.5
Madre de Dios	0.1	0.8	1.3	3.3	5.2	11.3	16.9	13.4	12.1	11.1
Moquegua	3.8	9.2	10.1	15.1	17.1	24.0	21.9	22.0	23.6	28.9
Pasco	1.6	2.2	2.6	3.9	2.9	4.3	4.3	5.0	5.9	6.0
Piura	2.8	3.8	4.9	6.3	9.9	13.6	15.3	13.8	13.3	13.9
Puno	0.4	0.4	1.9	1.6	3.5	4.7	5.7	6.3	5.7	5.7
San Martín	2.0	3.6	3.3	6.0	5.7	8.9	8.4	9.2	8.8	10.4
Tacna	6.9	11.4	13.2	17.9	19.2	23.5	26.2	29.3	27.0	35.5
Tumbes	1.5	1.9	3.7	6.4	11.0	17.6	18.7	21.6	24.1	22.0
Ucayali	2.8	3.2	4.8	5.5	6.7	7.2	9.0	8.2	9.7	12.1

**FUENTE:** Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), “Hogares que acceden al servicio de internet por departamento”, 2007-2016

Según el censo del INEI del año 2016. Han incrementado los hogares de la región Ica que acceden al servicio de internet. Cifra que representó el 27.7% a comparación de años anteriores de la cual ha habido un aumento de 1.0%.

**TABLA N° 4**  
**ACCESO A SMARTPHONES SEGÚN EDAD Y NIVEL SOCIECONOMICO DEL 2014 – 2015**



**FUENTE:** OSIPTEL, “acceso a telefonía móvil”. En: <https://goo.gl/uhUitT>, 2016

### C. FACTORES POLÍTICOS

El Perú actualmente puede comercializar mediante el Tratado de Libre Comercio con los EE.UU. y otros países del mundo. Goza de acceso libre a los productos de la agroindustria cumpliendo normas de sanidad, calidad, etc.

En los años noventa el Perú empezó a exportar muchos más productos a otros países y abrió su mercado para poder importar a menor costo materias primas, equipos y tecnología que sus empresas necesitaban para ser más competitivas. Así, Perú comenzó a exportar usando algunos sistemas de preferencia comercial que países como Estados Unidos y la Unión Europea ofrecían.<sup>3</sup> Sin embargo para consolidar el ingreso de sus productos a esos mercados, el Perú decidió negociar acuerdos comerciales con los países a los que más vendía y vende hoy. Con tratados de Libre Comercio todos los beneficios que Perú tenía para exportar ya no serían temporales ni limitados, sino que estarían consolidados en Acuerdos Comerciales amplios y permanentes. Hoy, gracias a los TLC o Acuerdos Comerciales del Perú, los principales mercados del mundo están abiertos, y millones de consumidores pueden conocer y disfrutar los productos y servicios que Perú produce y exporta.<sup>4</sup>

---

<sup>3</sup> Acuerdos Comerciales del Perú, Acuerdos Comerciales del Perú. En: [http://www.acuerdoscomerciales.gob.pe/index.php?option=com\\_content&view=category&layout=blog&id=36&Itemid=27](http://www.acuerdoscomerciales.gob.pe/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=36&Itemid=27) , Lima

<sup>4</sup> Acuerdos Comerciales del Perú, Acuerdos Comerciales del Perú. En: [http://www.acuerdoscomerciales.gob.pe/index.php?option=com\\_content&view=category&layout=blog&id=36&Itemid=27](http://www.acuerdoscomerciales.gob.pe/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=36&Itemid=27) , Lima

## **D. FACTORES SOCIALES**

Los factores sociales que estimulan el cambio de una empresa se componen de actitudes, gustos, formas de ser, expectativas, educación, creencias y costumbres de las personas de un grupo o sociedad determinados.

### **FALTA DE EDUCACIÓN**

La educación en el Perú atraviesa por un estadio expectante, ya que las dificultades de aprendizaje en comprensión lectora y matemática se han reducido significativamente, sobre todo en el área áreas de poca importancia para el estado como las áreas rurales.

### **POBREZA**

La pobreza es un índice importante para las empresas en el Perú ya que ellos se ven afectados directamente por este factor social.

En el Perú la pobreza nacional bajó dos puntos porcentuales al pasar de **27.8%** por ciento en el 2011 a **25.8%** por ciento en el 2012, con lo que 509,000 personas dejaron de ser pobres durante el 2012, según informó recientemente el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Las cifras oficiales, otorgadas por el INEI, estimaron un 23,9% de pobreza en el 2013.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), "Perfil de la pobreza 2012", Lima, 2012

**TABLA N° 5**  
**EVOLUCIÓN DE LA INCIDENCIA DE LA POBREZA TOTAL, SEGÚN ÁMBITO GEOGRÁFICO, 2007-2016**

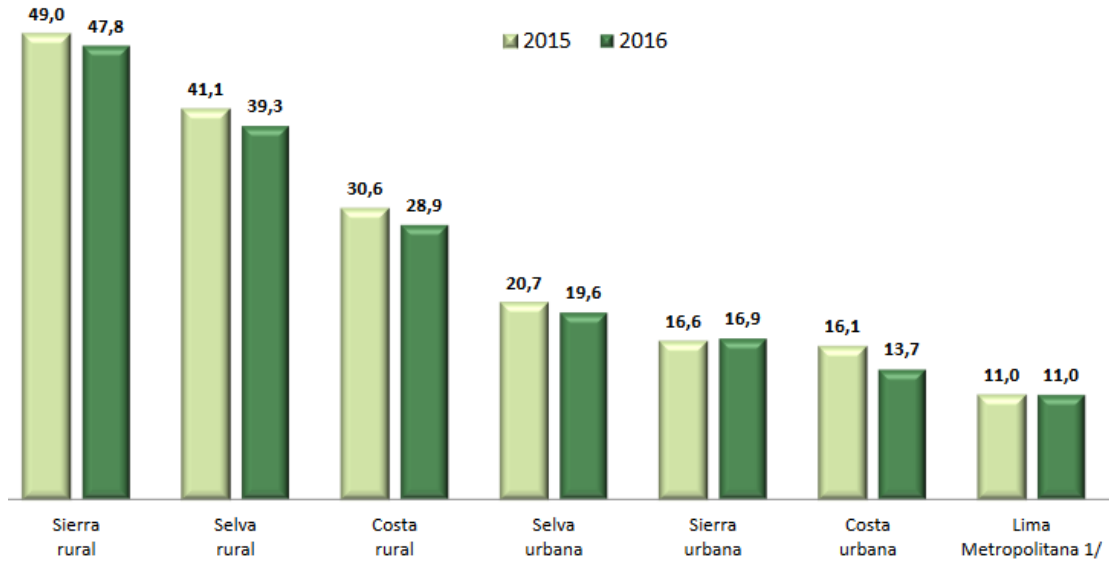
Ámbitos geográficos Dominios	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Diferencia (en puntos porcentuales)	
											2016 / 2015	2016 / 2007
<b>Nacional</b>	<b>42,4</b>	<b>37,3</b>	<b>33,5</b>	<b>30,8</b>	<b>27,8</b>	<b>25,8</b>	<b>23,9</b>	<b>22,7</b>	<b>21,8</b>	<b>20,7</b>	<b>-1,1</b>	<b>-21,7</b>
Urbana	30,1	25,4	21,3	20,0	18,0	16,6	16,1	15,3	14,5	13,9	-0,6	-16,2
Rural	74,0	68,8	66,7	61,0	56,1	53,0	48,0	46,0	45,2	43,8	-1,4	-30,2
<b>Región Natural</b>												
Costa	29,3	25,3	20,7	19,8	17,8	16,5	15,7	14,3	13,8	12,8	-1,0	-16,5
Sierra	58,1	53,0	48,9	45,2	41,5	38,5	34,7	33,8	32,5	31,7	-0,8	-26,4
Selva	55,8	46,4	47,1	39,8	35,2	32,5	31,2	30,4	28,9	27,4	-1,5	-28,4
<b>Dominio</b>												
Costa urbana	31,7	27,4	23,7	23,0	18,2	17,5	18,4	16,3	16,1	13,7	-2,4	-18,0
Costa rural	53,8	46,6	46,5	38,3	37,1	31,6	29,0	29,2	30,6	28,9	-1,7	-24,9
Sierra urbana	31,8	26,7	23,2	21,0	18,7	17,0	16,2	17,5	16,6	16,9	0,3	-14,9
Sierra rural	79,2	74,9	71,0	66,7	62,3	58,8	52,9	50,4	49,0	47,8	-1,2	-31,4
Selva urbana	44,0	32,7	32,7	27,2	26,0	22,4	22,9	22,6	20,7	19,6	-1,1	-24,4
Selva rural	69,2	62,5	64,4	55,5	47,0	46,1	42,6	41,5	41,1	39,3	-1,8	-29,9
Lima Metropolitana <sup>1)</sup>	25,1	21,7	16,1	15,8	15,6	14,5	12,8	11,8	11,0	11,0	0,0	-14,1

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), “Evolución de la incidencia de la pobreza total, según ámbito geográfico”, 2007-2016.



## GRÁFICO N° 5

PERÚ: VARIACIÓN DE LA POBREZA TOTAL, SEGÚN ÁMBITOS GEOGRÁFICOS, 2016/2015



**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), "Variación de pobreza total", 2015-2016

## E. FACTORES DEMOGRÁFICOS

### GRÁFICO N° 6 UBICACIÓN DE PURIMETRO

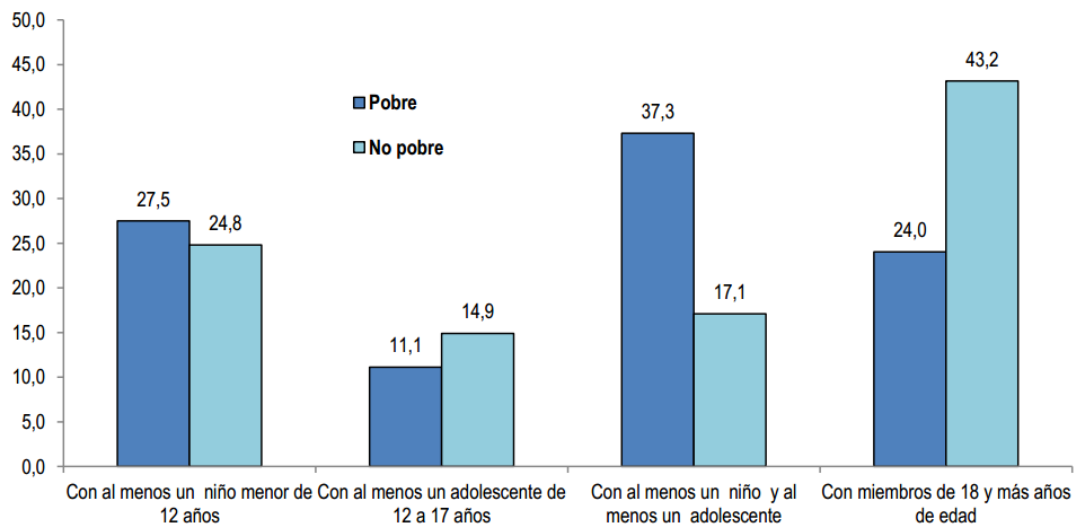


**Fuente:** Google, Google Maps

Existen varios factores demográficos que afectan a una empresa. Estos factores son diferentes rasgos que se pueden utilizar para determinar las preferencias sobre un producto o los comportamientos de compra de los consumidores.

## GRÁFICO N° 7

## PERÚ: COMPOSICIÓN DEMOGRÁFICA DE LOS HOGARES SEGÚN CONDICIÓN DE POBREZA, 2013



**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), “Composición demográfica de los hogares según condición de pobreza”, 2013

Comparado con el año 2012, los hogares pobres con niños/niñas y adolescentes entre sus miembros, se ha incrementado en 0,6 punto porcentual, principalmente los hogares con niños, niñas menores de 12 años de edad. En cambio, los hogares no pobres con niños y adolescentes entre sus miembros han disminuido en 0,7 punto porcentual e incrementado los hogares con miembros mayores de 18 años de edad.

**TABLA N° 6**  
**POBLACIÓN CENSADA, SEGÚN DEPARTAMENTO AL 2017**

DEPARTAMENTO	1940	1961	1972	1981	1993	2007	2017
<b>Total</b>	<b>6 207 967</b>	<b>9 906 746</b>	<b>13 538 208</b>	<b>17 005 210</b>	<b>22 048 356</b>	<b>27 412 157</b>	<b>29 381 884</b>
Amazonas	65 137	118 439	194 472	254 560	336 665	375 993	379 384
Áncash	424 975	582 598	726 215	826 399	955 023	1 063 459	1 083 519
Apurímac	258 094	288 223	308 613	323 346	381 997	404 190	405 759
Arequipa	263 077	388 881	529 566	706 580	916 806	1 152 303	1 382 730
Ayacucho	358 991	410 772	457 441	503 392	492 507	612 489	616 176
Cajamarca	494 412	746 938	919 161	1 026 444	1 259 808	1 387 809	1 341 012
Prov. Const. del Callao	82 287	213 540	321 231	443 413	639 729	879 679	994 494
Cusco	486 592	611 972	715 237	832 504	1 028 763	1 171 403	1 205 527
Huancavelica	244 595	302 817	331 629	346 797	385 162	454 797	347 639
Huánuco	234 024	328 919	414 468	477 650	654 489	762 223	721 047
Ica	140 898	255 930	357 247	433 897	565 686	711 932	850 765
Junín	338 502	521 210	696 641	852 238	1 035 841	1 225 474	1 246 038
La Libertad	383 252	582 243	783 728	982 074	1 270 261	1 617 050	1 778 080
Lambayeque	192 890	342 446	514 602	674 442	920 795	1 112 868	1 197 260
Lima	828 298	2 031 051	3 472 564	4 745 877	6 386 308	8 442 409	9 485 405
Loreto	152 457	272 933	375 007	482 829	687 282	891 732	883 510
Madre de Dios	4 950	14 890	21 304	33 007	67 008	109 555	141 070
Moquegua	34 152	51 614	74 470	101 610	128 747	161 533	174 863
Pasco	90 353	138 369	176 580	212 145	226 295	280 449	254 065
Piura	408 605	668 941	854 972	1 125 865	1 388 264	1 676 315	1 856 809
Puno	548 371	686 260	776 173	890 258	1 079 849	1 268 441	1 172 697
San Martín	94 843	161 763	224 427	319 751	552 387	728 808	813 381
Tacna	36 349	66 024	95 444	143 085	218 353	288 781	329 332
Tumbes	25 709	55 812	76 515	103 839	155 521	200 306	224 863
Ucayali	16 154	64 161	120 501	163 208	314 810	432 159	496 459
Provincia de Lima 1/	562 885	1 632 370	2 981 292	4 164 597	5 706 127	7 602 940	8 574 974
Región Lima 2/	265 413	398 681	491 272	581 280	680 181	839 469	910 431

**Fuente:** PERU. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), "población censada según departamento", 1940-2017

Según el censo del INEI del año 2017 la población de la región Ica incremento a 138 mil 833 habitantes, cifra que representa el 2.9% de la población total del país.

### 1.3.2. ANÁLISIS DEL ENTORNO COMPETITIVO

La Empresa Purimetro E.I.R.L. será analizado por las 5 fuerzas de Porter para determinar sus términos de rentabilidad a largo plazo en el mercado en el cual gira su rubro de negocio evaluando así sus objetivos y recursos frente a las 5 fuerzas que rigen la competencia industrial.

### **1. AMENAZA DE ENTRADA DE NUEVOS COMPETIDORES**

La amenaza de nuevos competidores para la empresa Purimetro es ligeramente baja debido a la trayectoria que tienen como empresa que los representa 15 años en la distribución de productos agropecuarios para animales (alimento balanceado) ya sea por ruta o por local.

Purimetro realiza inversión de demostraciones públicas (ventas por ruta) de los resultados que pueden brindar sus alimentos para la captación de clientes y su fidelización de los mismos dándole a la marca purina un mayor apogeo en el mercado de dicho rubro.

### **2. AMENAZA DE INGRESO DE PRODUCTOS SUSTITUTOS**

Para la Empresa Purimetro en Ica se puede encontrar pocos productos sustitutos ya que solo son alimentos caseros en el caso de los perros y gatos serían reemplazados por la comida casera y para los animales de granja sean aves, ganado y porcino son reemplazados por comida simple como lo serían granos de maíz, sobras de comida que a su vez son ligeramente más económicas que los alimentos de Purimetro.

### **3. PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS PROVEEDORES**

Para Purimetro los proveedores son muy importantes ya que su principal abastecedor de productos sería la marca purina, que brinda a la empresa el 80% de su almacén con sus alimentos balanceados Premium y alimentos generales para lograr así cumplir con los estándares de la empresa.

El 20% de almacén que se maneja son mercancías básicas y de fácil acceso para la empresa, por lo tanto, el costo de cambio de proveedor es bajo por lo que la empresa Purimetro puede cambiar fácilmente ese 20% de mercadería.

### **4. PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS COMPRADORES**

Purimetro al brindar un alimento balanceado para los diferentes animales ya sea de hogar o granja debe de satisfacer con los resultados de sus alimentos para los clientes, los mayores compradores de la empresa son las que vienen a darse por ruta (granjas, mercados, etc.) donde la rentabilidad y fidelización de ellos

demuestra el poder de negociación de los compradores es alta debido al precio que maneja la empresa.

## 5. LA RIVALIDAD ENTRE LOS COMPETIDORES

La Empresa Purimetro no cuenta con competidores directos ya que es abastecida por la empresa Purina siendo de esta su competidor la empresa Cogorno también enfocada al mismo rubro de la misma manera los compradores ilegales, ya que ellos se abastecen de malos proveedores de la empresa Purina ya que los proveen de los alimentos balanceados de forma ilegal sin emitir boletas o por robo dándole así lugar en el mercado a un precio más barato que el que llega ofrecer Purimetro.

### GRÁFICO N° 8

#### COGORNO S.A.



Fuente: Google, Google Maps

### 1.3.3. ANÁLISIS DE LA POSICIÓN COMPETITIVA – FACTORES CLAVES DE ÉXITO

- **Calidad de Producto:** Es de suma importancia para la empresa, debe ser el principal aspecto ya que involucra la satisfacción del cliente.
- **Infraestructura:** Purimetro E.I.R.L. cuenta con un local propio estratégicamente ubicado y con las instalaciones necesarias para el correcto desarrollo de la empresa.
- **Precio:** En Purimetro E.I.R.L. cuenta con precios ligeramente elevados por su calidad de producto que no ofrece la competencia.

- **Tecnología:** Este es el factor del cual se podrá mejorar mediante estudios previos la calidad de los productos, desarrollando nuevos alimentos para la diversidad de clientes.

## 1.4. ANÁLISIS INTERNO

### 1.4.1. RECURSOS Y CAPACIDADES

#### A. Recursos tangibles

Recursos tangibles o físicos, son todos los bienes que la empresa ha adquirido para desempeñar cierta función en la empresa y conseguidos por la misma productividad de la empresa

La empresa cuenta con terreno propio además de:

- Inmueble: Purimetro se encuentra ubicado Cl Matías Manzanilla Nro. 695 San Miguel contando con 2 pisos donde el primer piso tiene organizado como áreas de trabajo (administrativa) área de punto de venta, el segundo piso del local funciona como almacén de la mercadería.
- Cochera: Cuenta con cochera propia para las camionetas que realizan traslado de mercadería (carga menor) y los 3 camiones que tiene la empresa para envió a las diferentes provincias de la región de Ica, cierta parte de la cochera también está ambientada como almacén de Purimetro
- 3 computadoras: Para el uso de tecnología el uso de estas computadoras está asignada para el gerente el administrador y el encargado del punto de venta
- 1 CPU servidor: cumple la función de cubrir el almacenamiento de las video cámaras.
- 2 escritorios
- 2 sillas ergonómicas
- 6 cámaras de vigilancia
- 1 televisor led
- 1 módulo para facturación de ventas
- 1 impresora
- 4 criaderos de “pollitos”
- 2 moledores de alimento balanceado

## **B. Recursos intangibles**

Son los recursos intelectuales/humanos ya que son los recursos que cada personal brinda a la empresa

- Purimetro E.I.R.L. es una marca reconocida en Ica por el rubro de distribuidor de alimentos balanceado por sus 15 años de experiencia dándole a la marca un valor en el mercado iqueño.
- Confianza y lealtad de los clientes
- La experiencia en el mercado
- Capacitación de su personal para eventos de demostración
- Calidad alta de los productos
- Conocimiento de los procesos operativos

## **C. Capacidades organizativas**

La capacidad organizativa ayuda a mantener la empresa en lo alto y a sostenerla mediante un grupo de trabajadores que se comprometen con la empresa durante cada jornada laboral para llegar y lograr las misiones de la organización, actividades, metas y objetivos.

- La habilidad de responder eficazmente a condiciones cambiantes en el entorno externo.
- Contar con recursos para financiamiento.
- Flexibilidad para manejar los cambios en el mercado y adaptarse a los nuevos modelos de negocio.

## **D. Análisis de recursos y capacidades**

La empresa cuenta con los recursos financieros mínima por parte de socios (accionistas), para la compra de nuevos recursos tecnológicos y materiales, para facilitar las ventas en la empresa.

Los recursos humanos de la empresa están perfectamente capacitados para enfocarse y adecuarse a los cambios que se pueden producir en el mercado.

Después de ver los recursos humanos, financieros, y sus capacidades organizativas se puede ver que la empresa cuenta con personal eficiente para el desarrollo de sus respectivas labores dentro de la empresa.

### **1.4.2. ANÁLISIS DE LA CADENA DE VALOR**

La cadena de valor es un modelo teórico que gráfica y permite describir las actividades de una organización para generar valor al cliente final y a



la misma empresa. Las industrias manufactureras crean valor ya que transforman las materias primas en productos de necesidad para las personas.<sup>6</sup>

El análisis de la cadena de valor permite optimizar el proceso productivo, ya que puede apreciarse, al detalle y en cada paso, el funcionamiento de la compañía. La reducción de costos y la búsqueda de eficiencia en el aprovechamiento de los recursos suelen ser los principales objetivos del empresario a la hora de revisar la cadena de valor.

**GRÁFICO N° 9**  
**CADENA DE VALOR**



#### **A. Actividades primarias**

- Recepción y almacenaje de los productos (Almacenero)
- Selección y clasificación de los productos
- Distribución de los productos por nuestros canales de distribución
- Comercialización a los clientes en local (clientes por kileo)
- Control de ventas por día en nuestro local
- Mercadotecnia simple de nuestro producto

#### **B. Actividades de apoyo**

- Planeación, dirección, organización y control del negocio.
- Control de calidad
- Control de costos
- Actividades de demostración de nuestros productos

<sup>6</sup> WEB EMPRESA, “ Cadena de Valor de Michael Porter”, en: <https://www.webyempresas.com/la-cadena-de-valor-de-michael-porter/>

- Actividades médicas para los animales de los clientes

## **1.5. ANÁLISIS ESTRATÉGICO**

### **1.5.1. ANÁLISIS FODA**

#### **A. Fortalezas**

- Variedad de productos
- Exclusividad de marca
- Cartera Fidelizada
- Logística Solida
- Distribución exclusiva de la línea de PURINA en la región de Ica
- Amplia experiencia en el sector
- Personal con capacitación permanente

#### **B. Oportunidades**

- Patrocinio de eventos para la línea de animales de granja y domésticos
- Cobertura de mercado regional
- Ubicación estratégica (Salida rápida a la Panamericana)
- Diferenciarse en calidad de servicio

#### **C. Debilidades**

- Publicidad Escasa
- No contar con potencial económico, respaldo económico ejemplo, supermercados

#### **D. Amenazas**

- Subida de precios por temporada por incremento del precio de la materia prima
- Competencia directa regional
- Cambios de gasto del cliente, debido a variables macroeconómicas.
- Incremento en los costos de insumos

## 1.5.2. MATRIZ FODA

TABLA N° 7  
MATRIZ FODA

MATRIZ FODA	<b>FORTALEZAS</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Variedad de productos</li> <li>2. Exclusividad de marca</li> <li>3. Distribución exclusiva de la línea de PURINA en la región de Ica</li> <li>4. Amplia experiencia en el sector</li> <li>5. Personal con capacitación permanente</li> </ol>	<b>DEBILIDADES</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Publicidad Escasa</li> <li>2. No contar con potencial económico, respaldo económico ejemplo, supermercados</li> <li>3. Cuello de botella en los mostradores del local</li> </ol>
<b>OPORTUNIDADES</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Patrocinio de eventos para la línea de animales de granja y domésticos</li> <li>2. Cobertura de mercado regional</li> <li>3. Ubicación estratégica (Salida rápida a la Panamericana)</li> <li>4. Diferenciarse en calidad de servicio</li> </ol>	<b>F – O</b> <b>Implantar estrategias para incrementar las fortalezas y las ventajas</b> <b>Aprovechar la tecnología para expandir nuestros servicios de venta</b> <b>Mejorar continuamente nuestro servicio para lograr la fidelización de los clientes</b>	<b>D – O</b> <b>Implantar estrategias para incrementar las oportunidades y reducir las debilidades</b> <b>Aprovechar las ideas de los clientes para mejorar nuestros servicios.</b> <b>Aprovechar las redes sociales para minimizar las debilidades de la empresa</b>
<b>AMENAZAS</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Subida de precios por temporada por incremento del precio de la materia prima</li> <li>2. Competencia directa regional</li> <li>3. Cambios de gasto del cliente, debido a variables macroeconómicas.</li> <li>4. Incremento en los costos de insumos</li> </ol>	<b>F – A</b> <b>Implantar estrategias para incrementar las fortalezas y reducir las amenazas</b> <b>Aprovechar nuestra amplia experiencia para poder tener preferencia sobre los competidores.</b> <b>Aprovechar la variedad de productos de calidad para fidelizar a los clientes en épocas de incremento de costos</b>	<b>D – A</b> <b>Implantar estrategias para reducir las debilidades y reducir las amenazas</b> <b>Elaborar planes de contingencia para reducir el efecto de los incrementos de costos</b> <b>Que los trabajadores cuenten con motivaciones para que brinden un mejor servicio y así superar a la competencia</b>

## **1.6. DESCRIPCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA**

La problemática encontrada en la Empresa Purimetro E.I.R.L., se enfoca a un proceso de venta en ruta muy tradicional, su manera de realizar el proceso de ventas se dificulta ya que cuentan con un software de escritorio que les permite ver los reportes de ventas al final de cada día lo que ocasiona una acción limitada por parte del área gerencia o del área de administración para llegar a realizar una toma de planes estratégicos en cierto momento del día para optimizar sus ventas, estos reportes al final de día se ve afectado por la disposición de tres camiones que se encargan de la distribución de los productos de la empresa por ruta, la dificultad es debido a la ubicación geográfica de cada camión que son enviados por distintas rutas para cubrir un mayor mercado en la región de Ica, esto ocasiona que los camiones lleguen al final del día al local de la empresa entregando a administración las ventas de ruta realizadas de los tres camiones durante todo el día. La deficiencia de obtener reportes al final de cada día de labor no hay acción frente a las ventas que se realiza durante el día debido a que no cuenta con tecnologías que faciliten obtener reportes en tiempo real en determinada hora para que el área de gerencia pueda tomar una acción para remediar si es que en caso la empresa no está consiguiendo su meta de ventas por hora o día, para lograr establecer estrategias de marketing para que de esa manera pueda hacer frente y cambiar la deficiencia de ventas dentro y fuera de la empresa.

Desde el punto de vista del área de gerencia existe cierta falta de interés por el personal de ventas ya sean los vendedores de local, los vendedores externos o los auxiliares de venta que ocasionan lentitud en el proceso de ventas generando así tiempos mayores en la atención por local generando la molestia de los clientes denominados clientes o compradores por "kileo" gracias a la falta de interés que pueden presentar el personal de ventas con su auxiliar, de la misma forma se da en los vendedores externos ya que ellos solo regresan a la tienda al realizar toda la venta que distribuyen con el camión, los vendedores externos con sus auxiliares de venta pueden lograr terminar sus ventas con rapidez pero pierden y llegan tarde a la empresa.

### **1.6.1. PROBLEMÁTICA**

- Deficiencia al obtener reportes de ventas en tiempo real.
- Bajo apoyo de nuevas tecnologías.
- Desmotivación laboral y poca fidelidad ante la empresa.
- Falta de estrategias en el área ventas.
- Interés limitado sobre la importancia de las necesidades del cliente.

## 1.6.2. OBJETIVOS

### A. Objetivo general

Generar mayor eficiencia en el proceso de ventas mediante la implantación de un sistema móvil para el seguimiento de ventas y creación de reportes en la empresa "Purimetro E.I.R.L."

### B. Objetivo específico

- Implantar un aplicativo móvil para obtener acceso al informe de las ventas en tiempo real.
- Rediseñar el proceso de ventas en ruta para reducir costos.
- Establecer estrategias para el área de ventas para la reducción de costos innecesarios.
- Diseñar un proceso de ventas por ruta más eficaz para la distribución.
- Aumentar las ventas del día por las ventas por ruta y local en un 80%.
- Reducir el tiempo de espera para el conocimiento de los reportes.

## 1.7. RESULTADOS ESPERADOS

Los resultados esperados al final del proyecto serán las siguientes:

- **Generar reportes en cualquier momento**

Al realizar una venta se obtendrá información en tiempo real para realizar reportes.

Facilitará el acceso a la información con el aplicativo móvil.

- **Involucrar al personal de la empresa**

Las personas involucradas directamente con el proyecto (Personal de ventas, administración y gerencia), beneficiará ya que reducirá tiempo en las ventas

- **Ahorro de costos**

Para un sistema móvil los costos serán bajos al implantar el software de acuerdo a los requerimientos y al proceso de venta de la empresa que es complementado con el uso de datos (conexión a internet)

- **Manejo eficaz**

Con el sistema móvil ofrecerá un mejor desenvolvimiento para los usuarios (trabajadores, administración y gerencia), a medida que el sistema está implementado con una conexión a internet por medio de datos, el sistema dará un mejor resultado y mejor accesibilidad a la información de venta.

**CAPÍTULO II:  
MARCO TEÓRICO DEL  
NEGOCIO DEL  
PROYECTO**

## 2.1. MARCO TEÓRICO DEL NEGOCIO

### 2.1.1. Definición del negocio empresarial

Son un conjunto de factores de producción coordinados, el cual su función es producir y cuya finalidad viene determinada por el sistema de organización económica en el que la empresa se halle inmersa,<sup>7</sup> las empresas o unidades económicas de producción pueden ser clasificadas atendiendo a diferentes criterios. Según sea su tamaño, las empresas pueden ser pequeñas, medianas o grandes.<sup>8</sup> La empresa es una sociedad que se encarga de representar una economía como base, basándose en sus procesos productivos y sus procesos de ventas, las funciones de las empresas agropecuarias es la producción de servicio o bienes, ya que estas están en función del capital y trabajo, coordinado, basado en la distribución por ruta y venta por local de alimentos de acuerdo con los estándares de calidad. Las empresas agropecuarias, es también una unidad de decisiones que combina recursos naturales, humanos, capital, tecnología e información para producir bienes de origen animales o servicios para un mercado determinado y dentro de una operación rentable y sostenible. Es importante destacar que la producción agropecuaria tiene características particulares que la diferencian de las que se podrían denominar no agropecuarias por ejemplo: industrias - servicios - etc. Y estas diferencias radican en tres características:

- El proceso productivo es biológico. (Se trabaja con plantas y animales a los cuales hay que respetar sus ciclos).
- La producción requiere de tierra no solo como sostén o espacio físico sino como insumo activo.
- La producción depende de las condiciones ecológicas del medio.<sup>9</sup>

También se puede definir como aquellas que explotan en grandes cantidades los productos agrícolas y ganaderos. Por ejemplo: granjas agrícolas, porcina, invernaderos, hacienda de producción agrícola, etc, teniendo en claro que sus procesos de ventas de las empresas

---

<sup>7</sup> Enciclopedia de economía, "Empresa". En : <http://www.economia48.com/spa/d/empresa/empresa.htm> , 2012

<sup>8</sup> Enciclopedia de economía, "Empresa". En : <http://www.economia48.com/spa/d/empresa/empresa.htm> , 2012

<sup>9</sup> Estación Experimental Agropecuaria Rafaela, "La empresa agropecuaria". En: [http://rafaela.inta.gov.ar/cambiorural/empresa\\_agropecuaria.htm](http://rafaela.inta.gov.ar/cambiorural/empresa_agropecuaria.htm) , Argentina, 2011

agropecuarias deben tener una armonía con sus clientes tomándolos por clientes mayoristas que vienen a formar parte de las ventas por ruta de la empresa es decir ventas a pedido por granjas, veterinarias, mercados, etc. Mientras los clientes minoristas que vienen a formar parte de las ventas en local es decir ventas por kilo denominadas ventas por “kileo”.

### **2.1.2. Características**

- Son empresas familiares que desarrollan la actividad agropecuaria en tierras propias o en tierras ajenas.
- Tienen personal asalariado a cargo de las labores físicas.
- Son empresas que se enfrentan a numerosos factores de riesgos, tales como: las políticas del mercado económico, el clima, la variación de la producción (variación entre los rendimientos esperados y los efectivamente obtenidos), el precio de mercado por las variaciones en las tasas de interés, enfermedades o accidentes que perjudiquen al empresario o al personal, entre otros.
- Reciben reprogramaciones de las deudas que obtienen de los bancos que le otorgan financiamientos.

### **2.1.3. Trabajadores Involucrados en el Negocio**

- A. Ing. Agrónomo.-** Persona encargada de establecer normas, políticas para la empresa.
- B. Administrador.-** Personal encargado de evaluar el presupuesto anual, elaborar estados financieros.
- C. Jefe de Ventas.-** Personal encargado para designar a sus trabajadores en la fuerza de venta.
- D. Auxiliares de Venta.-** Personal encargado de apoyar con las ventas en local y en ruta.
- E. Veterinario.-** Personal encargado de brindar atención a los animales de los clientes.
- F. Jefe de Almacén.-** Personal en cargo de coordinar y planificar los movimientos operativos.
- G. Cargadores.-** Personal encargado de transportar los productos de camión a almacén y viceversa.
- H. Personal de Servicio.-** Personal encargado del mantenimiento pulcro del local.

### **2.1.4. Entidades Involucradas en el Negocio**

- A. Ministerio de Agricultura y Riego



- B. FAO (food and Agriculture Organization)
- C. Purina
- D. Nutrican
- E. Proplan
- F. Dog Chow
- G. Ricocan

### 2.1.5. Productos

#### A. Aves

##### a. Aves Postura<sup>10</sup>

- Layertech

**GRÁFICO N° 10  
LOGO DE LAYERTECH**



Fuente: Purina

Nutrimento completo micropelletizado para gallinas de postura en etapa de preinicio. Diseñado exclusivamente para crianzas industriales e integraciones avícolas. Suminístrese como único alimento, a libre acceso, de los 0 a los 14 días de edad de la pollita bebe.

**TABLA N° 8**

#### COMPOSICION NUTRICIONAL

NUTRIENTE	%	
Proteína	23.0	min
Grasa	3.0	min
Fibra	4.0	Max
Humedad	13.0	Max
Ceniza	8.0	Max

Fuente:Purina

<sup>10</sup> Purina, "Aves postura". En: [http://www.nutrimentspurina.com.pe/Screens/Aves\\_Postura.aspx](http://www.nutrimentspurina.com.pe/Screens/Aves_Postura.aspx) , Lima

- **BioStartina**

### GRÁFICO N° 11

#### LOGO DE BIOSTARTINA



Fuente: Purina

Alimento balanceado completo en crumble para gallinas de postura en etapas de preinicio e inicio. Diseñado para crianza comercial (granjas medianas a grandes). Suminístrese como único alimento, a libre acceso, del nacimiento a los 70 días de edad de la pollita bebe.

#### TABLA N° 9

##### COMPOSICIÓN NUTRICIONAL

NUTRIENTE	%	
Proteína	19.00	min
Grasa	2.50	min
Fibra	5.00	Max
Humedad	14.00	Max
Ceniza	8.00	Max

Fuente: Purina

#### b. Pavos<sup>11</sup>

- **Pavitina**

Nutrimiento completo para crianza industrial de pavos en etapa de inicio. Suministre como único alimento, a libre acceso, del día 1 al 41 de edad.

#### TABLA N° 10

##### COMPOSICIÓN NUTRICIONAL

NUTRIENTE	%	
Proteína	25.0	min
Grasa	03.0	min
Fibra	05.0	Max
Humedad	14.0	Max
Ceniza	08.0	Max

Fuente: Purina

<sup>11</sup> Purina, "Pavos". En: <http://www.nutrimientospurina.com.pe/Screens/Pavos.aspx> , Lima

- **Pavicrecina**

Nutrimento completo para crianza industrial de pavos en etapa de crecimiento. Suministre como único alimento, a libre acceso, del día 41 al 90 de edad.

**TABLA N° 11**  
**COMPOSICIÓN NUTRICIONAL**

NUTRIENTE	%	
Proteína	21.0	min
Grasa	04.0	min
Fibra	05.0	Max
Humedad	14.0	Max
Ceniza	08.0	Max

Fuente: Purina

- **Pavigordina**

Nutrimento completo para crianza industrial de pavos en etapa de acabado. Suministre como único alimento, a libre acceso, desde el día 90 de edad hasta obtener peso de mercado.

**TABLA N° 12**  
**COMPOSICIÓN NUTRICIONAL**

NUTRIENTE	%	
Proteína	17.0	min
Grasa	15.0	min
Fibra	05.0	Max
Humedad	14.0	Max
Ceniza	08.0	Max

Fuente: Purina

**c. Patos<sup>12</sup>**

- **Pavotina**

Nutrimento completo para crianza industrial de patos en etapa de inicio. Suministre del día 1 al 28 de edad.

<sup>12</sup> Purina, "Patos". En: <http://www.nutrimientospurina.com.pe/Screens/Patos.aspx> , Lima

**TABLA N° 13**  
**COMPOSICIÓN NUTRICIONAL**

NUTRIENTE	%	
Proteína	21.00	Min
Grasa	2.00	Min
Carbohidratos	50.00	Min
Fibra	5.00	Max
Humedad	14.00	Max
Ceniza	8.00	Min
Calcio	0.82	Min
Fosforo	0.70	Min

Fuente: Purina

- **Pavogordina**

Nutrimiento completo para crianza industrial de patos en etapa de acabado. Suministre desde el día 28 de edad hasta obtener peso de mercado.

**TABLA N° 14**  
**COMPOSICIÓN NUTRICIONAL**

NUTRIENTE	%	
Proteína	16.00	Min
Carbohidratos	50.00	Min
Grasa	2.00	Min
Fibra	5.00	Max
Humedad	14.00	Max
Calcio	0.74	Min
Fosforo	0.60	Min

Fuente: Purina

## B. Caballo<sup>13</sup>

- **Criapotrina**

Nutrimiento completo para potrillos (en lactación o destetados) conjuntamente con yeguas reproductoras. Adicionalmente proporcionar heno o pasto de buena calidad.

<sup>13</sup> Purina, "caballos". En: <http://www.nutrimientospurina.com.pe/Screens/Caballos.aspx> , Lima

**TABLA N° 15**  
**COMPOSICIÓN NUTRICIONAL**

NUTRIENTE	%	
Proteína	17.00	Min
Grasa	2.00	Min
Fibra	10.00	Max
Humedad	14.00	Max
Ceniza	8.00	Max
Calcio	0.80	Min
Fosforo	0.60	Min
Carbohidratos	49.00	Min

Fuente: Purina

- **Omolene**

Nutrimiento completo para caballos de paso, de exhibición o de paseo. Deberá ser suministrado de acuerdo al peso vivo. Adicionalmente, proporcionar heno o pasto de buena calidad. En todo momento deberá tener acceso a agua limpia y fresca.

**TABLA N° 16**  
**COMPOSICIÓN NUTRICIONAL**

NUTRIENTE	%	
Proteína	14.00	Min
Grasa	3.00	Min
Fibra	15.00	Max
Humedad	14.00	Max
Ceniza	12.00	Max

Fuente: Purina

### C. Cerdos<sup>14</sup>

- **Turbo**

Durante décadas de investigación y trabajo de campo constante, Purina ha desarrollado un paquete tecnológico que comprende productos de la más alta calidad y planes específicos para cada etapa. Así mismo, ofrecemos los servicios técnicos de un equipo de especialistas que hacen un trabajo personalizado de acuerdo al objetivo, recursos y necesidades de los productores.

<sup>14</sup> Purina, "cerdos". En: <http://www.nutrimentspurina.com.pe/Screens/cerdos.aspx> , Lima

**TABLA N° 17**  
**COMPOSICIÓN NUTRICIONAL**

NUTRIENTE	Proteína	Grasa	Fibra	Humedad	Ceniza
Nutrimiento	%Min	%Min	%Max	%Max	%Max
Desarrollina Turbo 1	16.0	5.0	5.0	13.0	10.0
Desarrollina Turbo 2	15.0	5.0	5.0	13.0	10.0
Jamonina Turbo	15.0	5.0	5.5	14.0	8.0

Fuente: Purina

- **Pigtech**

Tecnología Nutricional Aplicada, enfocada al desarrollo y estímulo de los sistemas digestivo e inmunológico para una óptima respuesta productiva del Lechón.

**TABLA N° 18**  
**COMPOSICIÓN NUTRICIONAL**

NUTRIENTE	Proteína	Grasa	Fibra	Humedad	Ceniza
Nutrimiento	%Min	%Min	%Max	%Max	%Max
PigTech 1	18.0	5.0	5.0	14.0	8.0
PigTech 2	17.0	4.0	3.0	14.0	8.0
PigTech 3	16.0	4.0	4.0	14.0	8.0
PigTech 4	16.0	4.0	5.0	14.0	8.0

Fuente: Purina

- **Pur-a-lean**

Pur-A-Lean se suministra a gorrinos en los últimos 28 días de acabado (referencias: inicio de acabado a los 120 días de edad ó 67 Kg de peso vivo).

**TABLA N° 19**  
**COMPOSICIÓN NUTRICIONAL**

NUTRIENTE	Proteína	Grasa	Fibra	Humedad	Ceniza
Nutrimiento	%Min	%Min	%Max	%Max	%Max
Pur-A-Lean	16.0	5.0	5.5	14.0	8.0
Pur-A-Lean Plus	16.0	5.0	5.0	13.0	8.0

Fuente: Purina

- **Hi show platinum**

El sistema inmune de la marrana es retado durante la lactación, en especial durante las condiciones climáticas de calor en que además, la baja de consumo deriva en problemas reproductivos. La proteína funcional mejorará entonces el consumo de alimento de las marranas, reducirá los días de retorno a celo e incrementará la supervivencia de los lechones.

**TABLA N° 20**

**COMPOSICIÓN NUTRICIONAL**

NUTRIENTE	Proteína	Grasa	Fibra	Humedad	Ceniza
Nutrimento	%Min	%Min	%Max	%Max	%Max
CriaCerdina Hi Sow	13.0	5.0	9.0	14.0	10.0
LactiCerdina Hi Sow	15.0	6.0	7.5	14.0	10.0

Fuente: Purina

**D. Conejos<sup>15</sup>**

- **Conejina R**

Nutrimento completo para crianza industrial de conejas reproductoras y gazapos hasta el destete.

**TABLA N° 21**

**COMPOSICIÓN NUTRICIONAL**

NUTRIENTE	%	
Proteína	17.00	Min
Grasa	3.00	Min
Carbohidratos	40.00	Min
Fibra	16.00	Max
Humedad	14.00	Max
Calcio	1.15	Min
Fosforo	0.65	Min

Fuente: Purina

<sup>15</sup> Purina, "conejos". En: <http://www.nutrimientospurina.com.pe/Screens/Conejos.aspx> , Lima

- **Conejina T**

Nutrimiento completo para crianza industrial de conejos destetados en etapa de engorde.

**TABLA N° 22**

**COMPOSICIÓN NUTRICIONAL**

NUTRIENTE	%	
Proteína	16.00	Min
Carbohidratos	40.00	Min
Grasa	3.00	Min
Fibra	16.50	Max
Humedad	14.00	Max
Calcio	0.80	Min
Fosforo	0.45	Min

Fuente: Purina

**E. Ganado Lechero<sup>16</sup>**

- **Calftech**

Etapa de preinicio e inicio - crianza intensiva (terneras).

**TABLA N° 23**

**COMPOSICIÓN NUTRICIONAL**

NUTRIENTE	Proteína	Grasa	Fibra	Humedad	Ceniza
Nutrimiento	%Min	%Min	%Max	%Max	%Max
CalfTech 1	23.0	2.5	10.0	14.0	8.0

Fuente: Purina

- **CriaVaquina**

Etapa de pre inicio e inicio (terneras).

**TABLA N° 24**

**COMPOSICIÓN NUTRICIONAL**

NUTRIENTE	Proteína	Grasa	Fibra	Humedad	Ceniza
Nutrimiento	%Min	%Min	%Max	%Max	%Max
CriaVaquina	18.0	2.5	10.0	14.0	8.0

Fuente: Purina

<sup>16</sup> Purina, "Ganado Lechero". En:

<http://www.nutrimentspurina.com.pe/Screens/Ganaderia.aspx> , Lima



- **Novillina**

Etapas de desarrollo (novillas, vaquillas y vaquillonas).

**TABLA N° 25**

**COMPOSICIÓN NUTRICIONAL**

NUTRIENTE	Proteína	Grasa	Fibra	Humedad	Ceniza
Nutrimiento	%Min	%Min	%Max	%Max	%Max
Novillina	14.0	2.0	14.0	14.0	12.0

Fuente: Purina

- **Prepartina**

Etapas de seca (vaquillonas, vacas) y reproducción (sementales).

**TABLA N° 26**

**COMPOSICIÓN NUTRICIONAL**

NUTRIENTE	Proteína	Grasa	Fibra	Humedad	Ceniza
Nutrimiento	%Min	%Min	%Max	%Max	%Max
PrePartina	12.5	2.5	15.0	14.0	12.0
PrePartina PP	16.0	3.0	15.0	14.0	12.0

Fuente: Purina

- **Lactobooster**

Suplemento para etapas de alta producción (vacas).

**TABLA N° 27**

**COMPOSICIÓN NUTRICIONAL**

NUTRIENTE	Proteína	Grasa	Fibra	Humedad	Ceniza
Nutrimiento	%Min	%Min	%Max	%Max	%Max
LactoBooster	24.0	3.0	10.0	14.0	10.0

Fuente: Purina

- **Lecharina Performance**  
Etapa de producción (vacas).

**TABLA N° 28**  
**COMPOSICIÓN NUTRICIONAL**

NUTRIENTE	Proteína	Grasa	Fibra	Humedad	Ceniza
Nutrimiento	%Min	%Min	%Max	%Max	%Max
Lecharina Performance 45	19.0	3.0	12.0	14.0	12.0
Lecharina Performance 30	18.5	5.0	12.0	13.0	12.0
Lecharina Performance 20	17.5	3.0	12.0	13.0	12.0
Lecharina Performance Pastoreo	14.0	2.5	12.0	13.0	12.0

Fuente: Purina

## 2.2. Marco Teórico del Proyecto

### A. ¿Qué es un smartphone?

Smartphone es, en su traducción literal, "un teléfono inteligente". Y no hay mejor manera de definir este tipo de equipos. Es la evolución del teléfono móvil.

Los Smartphone son una nueva modalidad de teléfonos móviles que incorporan mucha más capacidad de proceso y de movilidad que los dispositivos tradicionales. El desarrollo de la tecnología microelectrónica y de las redes de telecomunicación es lo que ha hecho posible su aparición y su popularización, de forma que son uno de los dispositivos tecnológicos multifunción más demandados en la actualidad por los usuarios.

Desde el punto de vista del hardware, un smartphone es un ordenador de bolsillo que, gracias a las tecnologías microelectrónicas, ha ido acumulando funciones y posibilidades que lo acercan a otros dispositivos de proceso aparentemente más potentes y versátiles. Los teléfonos móviles inteligentes incluyen, como mínimo, un teclado (físico o virtual), una pantalla normalmente táctil, y un importante tamaño de memoria. Hoy en día las fronteras, y también el coste, entre ordenadores portátiles, tabletas y smartphones son cada vez más difusos y los teléfonos inteligentes están entrando en el terreno de los otros dispositivos. A veces, la principal diferencia solo se encuentra en el tamaño y forma del teclado o de la pantalla.

Las funciones que cada vez de forma más amplia realizan los smartphones se deben también a la instalación por parte del usuario de aplicaciones (apps), lo que lo convierte en una herramienta muy potente, más allá de servicios ya muy consolidados, como la voz, el correo electrónico o el acceso a Internet. Las aplicaciones acercan al usuario a un nuevo mundo de información, entretenimiento y servicios que hasta hace poco no existía. Gracias a ellas los dispositivos nos permiten hacer fotos, enviar o recibir mensajes de texto, grabar vídeos, buscar información médica, comprar electrónicamente o hacer actividades de banca online.

### **B. ¿Qué es una app para móviles?**

Es una aplicación informática diseñada para ser ejecutada en teléfonos inteligentes, tabletas y otros dispositivos móviles. Por lo general se encuentran disponibles a través de plataformas de distribución, operadas por las compañías propietarias de los sistemas operativos móviles como Android, iOS, BlackBerry OS, Windows Phone, entre otros. Existen aplicaciones móviles gratuitas u otras de pago, donde en promedio el 20-30% del costo de la aplicación se destina al distribuidor y el resto es para el desarrollador<sup>17</sup>

Las aplicaciones móviles son uno de los segmentos del marketing móvil que mayor crecimiento ha experimentado en los últimos años. Se pueden encontrar en la mayoría de los teléfonos, incluso en los modelos más básicos (donde proporcionan interfaces para el envío de mensajería o servicios de voz), aunque adquieren mayor relevancia en los nuevos teléfonos inteligentes. Este nuevo entorno de compra y las potentes funcionalidades, han propiciado un aumento de consumo de aplicaciones entre los usuarios, que ven cómo pueden satisfacer sus necesidades a través de las mismas.<sup>18</sup>

### **C. Categorías de apps**

Existen aplicaciones móviles de diversos tipos y formatos, que las cualifican para determinados usos, dotando a los terminales móviles de nuevas y atractivas funcionalidades.<sup>19</sup>

---

<sup>17</sup> Venture beat, "Analyst: There's a great future in iPhone apps". En: <http://venturebeat.com/2008/06/11/analyst-theres-a-great-future-in-iphone-apps/>, 2008

<sup>18</sup> MMA Spain, MobileMarketingAssociation. Libro Blanco de Apps, España, 2011, 2 p.

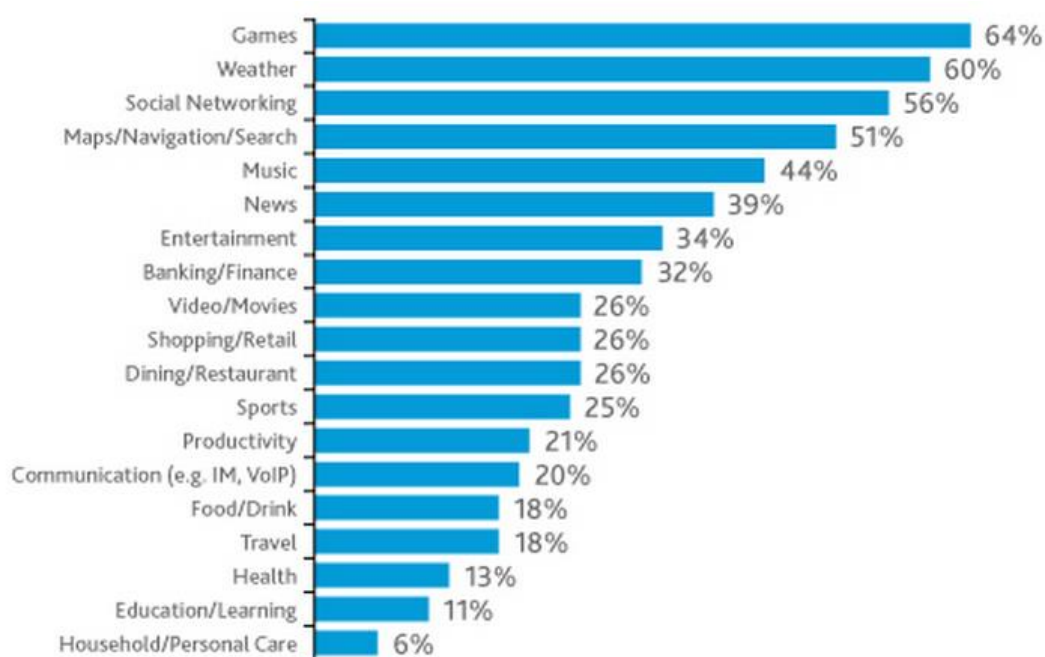
<sup>19</sup> MMA Spain, MobileMarketingAssociation. Libro Blanco de Apps, España, 2011, 2 p.

Actualmente, podemos encontrarnos con base a sus funcionalidades las siguientes categorías de aplicaciones:

Juegos, Tiempo, Redes Sociales, Mapas/Navegación/Búsqueda, Música, Noticias, Entretenimiento, Banca/Finanzas, Vídeo/Películas, Compras/Minorista, Comedor/Restorán, Deportes, Productividad, Comunicación, Comida/Bebida, Viajes, Salud, Educación/Aprendizaje, Hogar/Cuidado personal.

**GRÁFICO N° 12**

**POPULARIDAD EN CATEGORÍA DE APPS**



Fuente: Nielsen

**D. Cadena de Valor de Aplicaciones Móviles<sup>20</sup>**

La cadena de valor de las aplicaciones móviles orientadas a marketing cuenta con los siguientes actores:

- **Las agencias de marketing:** pueden ser de nueva creación o bien, formar parte de agencias preexistentes que han desarrollado competencias específicas para la oferta de publicidad en aplicaciones.
- **Las redes publicitarias móviles:** Ofrecen herramientas para la gestión de la publicidad por parte de las agencias. Pueden ser como iAd, que únicamente está disponible para aplicaciones de Apple, o como Google AdMob, disponible para todas las plataformas y distintos formatos.

<sup>20</sup> MMA Spain, MobileMarketingAssociation. Libro Blanco de Apps, España, 2011, 5-6 pp.

- **Los desarrolladores:** Pueden ser desde freelance hasta grandes empresas dedicadas al desarrollo de software móvil, teniendo la capacidad de crear aplicaciones de publicidad múltiple o específica de una marca. Por otro lado, la segmentación de las audiencias se ha empezado a orientar hacia la oferta de contenidos a través de aplicaciones, lo que otorga a los desarrolladores un mayor peso específico.
- **Las tiendas de apps:** Organizan las aplicaciones, permitiendo el acceso a las mismas. Cada tienda tiene sus propias políticas de publicación y retribución.
- **Los operadores:** posibilitan al usuario el acceso a terminales móviles y la conexión a Internet de los mismos. Además, algunas cuentan con su propia tienda de aplicaciones móviles.
- **Desarrolladores de Sistemas Operativos (OS developer):** se refiere a las diferentes tiendas lanzadas por fabricantes de sistemas operativos, como por ejemplo la tienda de Google o Windows.

## E. Beneficio de las Aplicaciones<sup>21</sup>

### a. Beneficio para Usuarios

Los usuarios obtienen una serie de ventajas adicionales mediante el uso de sus aplicaciones, permitiéndoles conseguir un grado de utilidad de su terminal al que no estaban acostumbrados. Una de las ventajas más evidentes de su uso es la facilidad y rapidez con la que se accede a la información, ya que las aplicaciones están presentes en sus terminales en todo momento y no necesitan introducir datos en cada acceso.

### b. Beneficio para las Marcas

La presencia continua de las aplicaciones en los terminales de sus clientes permite a las marcas ganar en presencia y notoriedad frente a otras soluciones. También se consigue esta presencia en las tiendas de aplicaciones de las plataformas móviles, garantizando la aparición de las marcas en las búsquedas orgánicas desde el móvil.

## F. App como herramienta de Gestión<sup>22</sup>

Las aplicaciones especializadas para empresas pueden ser excelentes herramientas de gestión, de seguimiento de procesos de trabajo, de localización de miembros de equipo, de control de calidad o de gestión de conocimiento en directo o a través de base de datos. Todos estos atributos

---

<sup>21</sup> MMA Spain, MobileMarketingAssociation. Libro Blanco de Apps, España, 2011, 7 p.

<sup>22</sup> MMA Spain, MobileMarketingAssociation. Libro Blanco de Apps, España, 2011, 9 p.

permiten a las empresas realizar un trabajo más rentable y eficaz u ofrecer un servicio añadido para sus clientes.

#### **G. App como herramienta y canal de venta (m-commerce)<sup>23</sup>**

A través del uso de los dispositivos móviles se crean también nuevos hábitos de compra; y un objetivo principal de las aplicaciones puede consistir en la venta de los productos o servicios de una empresa. Este canal de venta puede ser complementario a otros canales on u offline, consiguiendo llegar a nuevos clientes hasta ahora no abarcados, o puede incluso ser un canal exclusivo si el servicio o el producto lo hacen recomendable.

#### **H. Desarrollo**

El desarrollo de aplicaciones para dispositivos móviles requiere tener en cuenta las limitaciones de estos dispositivos. Los dispositivos móviles funcionan con batería y tienen procesadores menos poderosos que los ordenadores personales. Los desarrollos de estas aplicaciones también tienen que considerar una gran variedad de tamaños de pantalla, datos específicos de software y configuraciones. El desarrollo de aplicaciones móviles requiere el uso de entorno de desarrollo integrado. Las aplicaciones móviles suelen ser probadas primero usando emuladores y más tarde se ponen en el mercado en periodo de prueba. Actualmente un gran número de empresas se dedica a la creación profesional de aplicaciones. Aun así, han surgido páginas web como Mobincube donde un usuario común puede crear aplicaciones de manera gratuita y sin conocimiento de programación.<sup>24</sup>

#### **I. Planes de datos y acceso wifi: Dos maneras de acceder a internet desde su teléfono**

Usted puede acceder a internet usando un plan de datos relacionado con su servicio de teléfono, o a través de una conexión wifi. Por lo general, las compañías de telefonía móvil cobran un cargo mensual por los planes de datos para conectarse a internet.

---

<sup>23</sup> MMA Spain, MobileMarketingAssociation. Libro Blanco de Apps, España, 2011, 9 p.

<sup>24</sup> Andro4all, "Con Mobincube podrás crear tu propia App en unos pocos minutos". En: <http://andro4all.com/2013/12/mobincube> .

## 2.2.1. Gestión del Proyecto

### A. ¿Qué es un Proyecto?<sup>25</sup>

Es un esfuerzo que se lleva a cabo en un determinado tiempo para crear un producto, servicio o resultado único. La naturaleza de los proyectos implica que tienen un inicio y un final. Cuando un proyecto culmina es porque sus objetivos no pueden ser cumplidos o no llegan a ser cumplidos o cuando ya no existe la necesidad que dio origen al proyecto, que sea temporal un proyecto no quiere decir que su tiempo de vida será corto, hace referencia a los compromisos del proyecto por su longevidad.

Cada proyecto genera un producto, servicio o resultado único. El resultado del proyecto puede ser tangible o intangible. Aunque puede haber elementos repetitivos en algunos entregables y actividades del proyecto, esta repetición no altera las características fundamentales y únicas del trabajo del proyecto.

### B. ¿Qué es la Dirección del Proyecto?<sup>26</sup>

Es la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas o técnicas a las actividades del proyecto para cumplir con los requisitos del mismo, se categoriza en 5 grupos de procesos los cuales son

- Inicio
- Planificación
- Ejecución
- Monitoreo y control
- Cierre

### C. Organizaciones y Dirección de Proyectos<sup>27</sup>

Las organizaciones establecen la dirección estratégica y los parámetros de desempeño a través de la gobernabilidad.

La dirección estratégica establece el propósito, las expectativas, las metas y las acciones necesarias para guiar el desarrollo del negocio y está alineada con los objetivos de negocio.

Las actividades de la dirección de proyectos deben estar alineadas con la dirección del negocio a alto nivel, y en caso de cambios, se deberá volver a alinear los objetivos del proyecto. En el entorno de un proyecto, las modificaciones de los objetivos del proyecto afectan la eficiencia y

---

<sup>25</sup> PMI, Guía del pmbok 5ta edición, EEUU, 2013, 3 p.

<sup>26</sup> PMI, Guía del pmbok 5ta edición, EEUU, 2013, 5 p.

<sup>27</sup> PMI, Guía del pmbok 5ta edición, EEUU, 2013, 13 p.

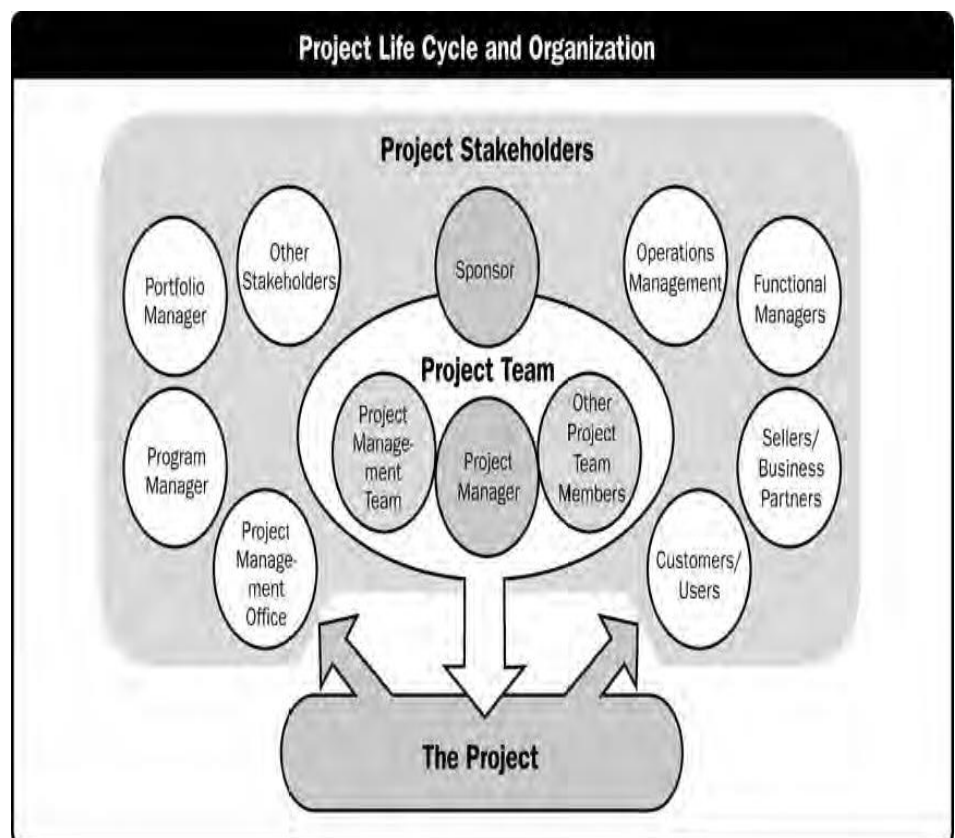
el éxito del proyecto. Cuando la alineación del proyecto con el negocio es constante, las posibilidades de éxito del proyecto aumentan significativamente, ya que el proyecto permanece alineado con la dirección estratégica de la organización.

#### D. Interesados del Proyecto

Incluyen todos los miembros del equipo del proyecto, así como todas las entidades interesadas, ya sea interna o externa a la organización. El equipo del proyecto identifica a los interesados tanto internos como externos, positivos y negativos, ejecutores y asesores, con objeto de determinar los requisitos del proyecto y las expectativas de todas las partes involucradas.

GRÁFICO N° 13

#### GRÁFICA DE LOS INVOLUCRADOS DEL PROYECTO



Fuente: Guía del PMBOK 5ta edición

#### E. Ciclo de Vida del Proyecto<sup>28</sup>

Son las series etapas por la que pasa un proyecto desde su inicio hasta su cierre. Las fases son por lo general secuenciales y sus nombres y

<sup>28</sup> PMI, Guía del pmbok 5ta edición, EEUU, 2013, 34 p.



número se determinan en función de las necesidades y gestión de la organización que participan en el proyecto, los proyectos pueden variar en tamaño y complejidad, pueden darse de la siguiente estructura genérica del ciclo de vida

- Inicio del Proyecto
- Organización y Preparación
- Ejecución del Trabajo
- Cierre del proyecto

#### **F. Gestión de Adquisición de Proyecto<sup>29</sup>**

La gestión de adquisición de proyecto incorpora todos los procesos de compra o adquisición de los productos, donde la organización puede ser dada por los compradores o vendedores de los productos de un proyecto, incluye los procesos de gestión de contrato y de control de cambios requeridos para desarrollar y administrar contratos dados por los miembros del equipo del proyecto.

#### **G. Gestión de los Riesgos del Proyecto<sup>30</sup>**

Se lleva a cabo la gestión, el análisis, la planificación de riesgos, así como el seguimiento posterior y control del proyecto. Los objetivos son aumentar la probabilidad de acciones en beneficio y la disminución de las acciones deficientes para el proyecto.<sup>31</sup>

#### **H. Fases del Proyecto<sup>32</sup>**

Un proyecto se puede dividir en varias fases, una fase es un conjunto de actividades del proyecto, relacionadas de manera lógica. Las fases del proyecto se utilizan cuando la naturaleza del trabajo a desarrollar cierta parte del proyecto es única y están vinculados al desarrollo de un entregable del proyecto

#### **I. Gestión de los Interesados del Proyecto<sup>33</sup>**

En la gestión se lleva a cabo el registro de los interesados del proyecto, el cual este tendrá todos los detalles de lo que intervienen en el proyecto como interesados, de este modo disponer de una manera ordenada y agrupada la identificación de cada uno de los interesados del proyecto.

---

<sup>29</sup> PMI, Guía del pmbok 5ta edición, EEUU, 2013, 314 pp

<sup>30</sup> PMI, Guía del pmbok 5ta edición, EEUU, 2013, 378 pp

<sup>31</sup> PMI, Guía del pmbok 5ta edición, EEUU, 2013, 428 pp

<sup>32</sup> PMI, Guía del pmbok 5ta edición, EEUU, 2013, 36 pp

<sup>33</sup> PMI, Guía del pmbok 5ta edición, EEUU, 2013, 341 pp

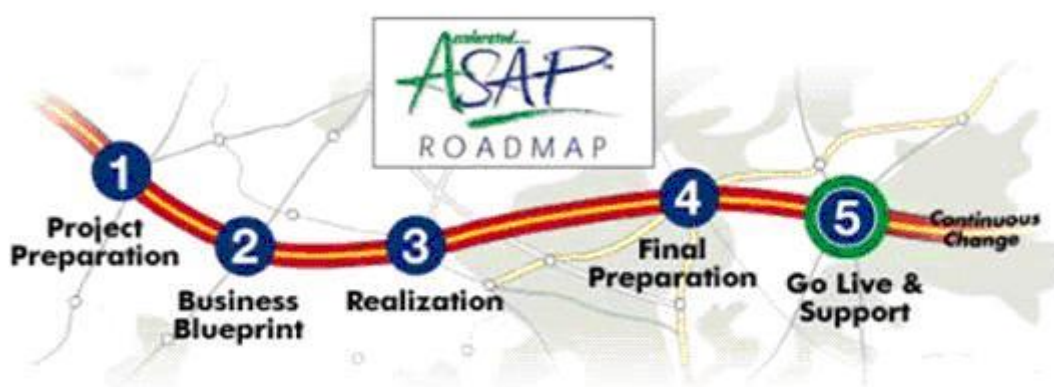
## 2.2.2. Ingeniería del Proyecto

### A. ¿Qué es ASAP?

Es la metodología acelerada de implementación SAP. Su objetivo es ayudar a diseñar una estrategia de implementación rápida y de la forma más eficiente posible: optimizar los tiempos, mejorar la conformación de los equipos de trabajos, incrementar la calidad utilizando una herramienta ágil y probada de implementaciones ASAP.

GRÁFICO N° 14

GRÁFICA DEL FLUJO DE ASAP PARA UN PROYECTO



Fuente: MundoERP

### B. Fases de ASAP

ASAP, es una herramienta metodológica compuesta por cinco fases orientadas a través de un "Mapa de Rutas" o "Road Map" sirviendo de guía para la implementación del producto.

#### FASE 1 – Preparación del Proyecto

- Levantamiento de información
- Documentar necesidades
- Definición de componentes estratégicos

Esta fase se inicia con el levantamiento de información de las unidades del negocio de la organización, en otras palabras, se iniciará determinando los procesos actuales versus las necesidades de cara a las nuevas aplicaciones SAP. Adicionalmente, se considerarán los siguientes componentes estratégicos:

Obtener el apoyo ejecutivo de alto nivel para el proyecto, involucrar a los dueños del negocio:

Uno de los puntos más importantes en la primera fase del proyecto será un acuerdo por escrito entre ambas partes (Equipo del proyecto y el cliente) y una abierta cooperación del personal ejecutivo que tengan bajo su responsabilidad la toma de decisiones de la organización. El respaldo y soporte de los grupos antes mencionados será crucial para el éxito de la implementación SAP.

Identificar claramente los objetivos de proyecto:

Deberán ser muy precisas las definiciones de los objetivos y las expectativas del proyecto. Una noción vaga y no clara de lo que deberíamos obtener con SAP dañará irremediablemente el proceso de implementación. Adicionalmente deberemos identificar con suma claridad los objetivos del proyecto considerando razonablemente la capacidad estratégica de la organización para la acometida de un proyecto con estas características. En definitiva, será esencial la definición de ideas claras, objetivos precisos y un plan maestro viable antes avanzar a la siguiente fase.

Un eficiente proceso para toma de decisiones

Un obstáculo muy común durante el proceso de implementación es una pobre definición por parte de la organización para la toma de decisiones. Antes de arrancar un proyecto, a partir del día 1, será fundamental identificar quienes serán las personas responsables para la toma ejecutiva de decisiones, se deberán tomar importantes decisiones durante el ciclo de vida del proyecto en diferentes áreas que impactaran efectivamente la actividad, y son estos líderes, los ejecutivos de la organización, que tendrán esa responsabilidad. Buenas decisiones y rápidas garantizarán en gran medida la salida en vivo éxitos del proyecto.

Crear un ambiente idóneo, aceptable para los cambios y de reingeniería de procesos

El equipo de trabajo deberá estar de acuerdo y en la disposición de aceptar, a través del nuevo software SAP, la nueva tecnología de

aplicaciones que se implementará. A partir de ese momento las cosas serán diferentes, el negocio va a cambiar y la nueva tecnología de información propiciara de cara al negocio esos cambios. Con la implementación SAP se podrá esencialmente rediseñar los procesos actuales hacia un modelo más eficiente basado las mejores prácticas predeterminadas y expuestas por SAP.

## **FASE 2 – Business Blueprints**

- Definición Blueprint
- QADB (Questions, Answers Data base)
- Issue Database

SAP ha definido la fase 2 con la creación del blueprint, su propósito de ayudar a extraer información pertinente de la empresa necesaria para el proceso de implementación de las aplicaciones. Estos Blueprints fueron diseñados a través de estos cuestionarios para probar a través de la información suministrada como el negocio funciona. Adicionalmente el ejercicio mencionado servirá como la documentación de implementación del proyecto.

Cada documento generado por el blueprint esencialmente subrayará outlines los futuros procesos y requerimientos del negocio para su implementación. Las preguntas del cuestionario están diseñadas de acuerdo al tipo de funcionalidad del negocio. Tal como se muestra en el siguiente ejemplo:

- 1 – ¿Qué tipo de información es capturada en una Orden de Compra?
- 2 – ¿Qué información es requerida para completar una Orden de Compras?

El QADB (Questions and Answers Data Base), base de datos de preguntas y respuestas SAP: Es una simple herramienta diseñada para facilitar la creación y el mantenimiento del Business Blueprint. Esta base de datos almacena las preguntas y respuestas y server as the hear de su blue print.

Al cliente se le proveerá un input template para coleccionar la data en cada una de las aplicaciones a implementar. El formato de las preguntas y respuestas son Standard a través de las diferentes aplicaciones para facilitar de forma sencilla y más fácil su uso para el equipo de trabajo.

Otra herramienta utilizada para esta fase del Blueprint es el “Issues Databases” (asuntos o temas relacionados con la base de datos). Esta base de datos almacena cualquier punto a considerar y puntos pendientes relacionados con la implementación. Almacenar esta información de manera centralizada ayudará a obtener y manejar asuntos o puntos para su resolución, así, temas importantes que deberán ser abordados con prontitud y no caigan fall through the cracks. Luego se podrá dar un seguimiento por puntos o asuntos almacenados en la base de datos y asignarlos a los miembros del equipo para su resolución, simultáneamente se actualizará la base de datos a medida que se tomen las acciones pertinentes.

### **FASE 3 – Realización**

- Configuración Base Line
- Entonación, Configuración
- Pruebas Integradas
- IMG (Implementación Guide)
- Transferencia de Conocimiento

Una vez completa la fase 2, funcionales expertos estarán listos para iniciar el proceso de configuración SAP. La Fase de Realización está dividida en dos (2) partes:

1 – Base line Configuration – El equipo de consultores SAP ayudará a la configuración del baseline del sistema.

2 – Configuración Tuning – El equipo de implementación entonará el sistema de acuerdo con los objetivos y necesidades trazadas en los procesos requeridos por el negocio.

La configuración inicial completada durante la configuración del base line es el resultado de la información proporcionada en el documento

del BluePrint. El resto de la confirmación, un 20% aproximado, el cual no fue abordado en este ejercicio será abordados y completados en el proceso de entonación final del sistema (Configuration Tuning). Por lo general durante el proceso de entonación se aborda estas excepciones que no fueron cubiertas en la configuración del base line. Este 20% representará el trabajo finalmente necesario para cubrir las necesidades planificadas en el plan.

#### Configuración Pruebas (Configuration Testing)

Con la ayuda del equipo de consultores SAP segregaremos los procesos del negocio en Ciclos integrados con el flujo de los procesos del negocio. Los Ciclos servirán como unidades independientes que permitirán probar partes específicas de los procesos del negocio. También se podrá trabajar a través de la herramienta: Configuración SAP Guía de Implementación (IMG). Esta herramienta ayudará a implementar el SAP con un formato paso a paso.

#### Transferencia de Conocimiento (Knowledge Transfer)

En este punto se inicia el cierre de las fases de configuración, por esta razón es necesario para el equipo del proyecto estar en capacidad de ser auto suficiente a nivel de conocimientos con referencia a la configuración de los sistemas SAP. La transferencia de conocimientos al equipo de configuración necesita ser completada en este punto del proceso de la metodología ASAP, adicionalmente, el usuario final deberá estar debidamente adiestrado y listo para el uso eficiente del día a día de los procesos del negocio en SAP. El equipo deberá estar listo y capacitado para acometer actividades tales como: mantenimiento de los procesos del negocio en SAP después de la salida a producción de las aplicaciones.

#### **FASE 4 – Preparación Final**

- Pruebas funcionales
- Migración de datos
- Pruebas de Estrés
- Continuar Entonaciones

- Mantenimientos preventivos
- Continuar Adiestramiento funcional
- Continuar Adiestramientos técnicos
- Elaboración del plan estratégico Salida a Producción

Cuando la fase 3 (Realización) se integra con la fase 4 es fundamental tener en cuenta los planes para la salida en vivo, no solo los entrenamientos al equipo de trabajo y la capacitación al conglomerado de usuarios finales, también son fundamentales las pruebas funcionales y las pruebas de estrés, éstas se deberán preparar e iniciar en esta fase. Así mismo continuaremos con los últimos ajustes al entonamiento del sistema antes de la salida a producción, esto garantizará que todos los detalles relacionados con los nuevos procesos que implementaremos estén en su lugar, y sobre todo la culminación de la migración de los datos del sistema viejo al nuevo sistema SAP.

Las pruebas integradas del sistema o pruebas funcionales en esta fase son conducidas para asegurar la confiabilidad y exactitud de los datos y la estabilidad del sistema SAP en un ambiente productivo. La metodología ASAP sugiere iniciar pruebas individuales del sistema durante la fase 2 del proceso. Es en esta fase cuando se inicia las pruebas integradas antes de la salida en producción con los sistemas. Ahora es el momento de efectuar un mantenimiento preventivo de puntos de chequeos garantizando con esto el futuro comportamiento óptimo del sistema SAP en un ambiente productivo. Finalmente, con la conclusión de la FASE 4, la metodología sugiere la preparación de las estrategias para la salida en vivo del sistema SAP, muy importante, preparar a los usuarios finales para este evento y estar en la capacidad de responderles todas las preguntas y dudas que puedan tener antes de iniciarse activamente con las aplicaciones SAP.

#### **FASE 5 – Salida en Vivo y Soporte**

- Prever posibles escenarios
- Coordinación adecuada del evento
- Preparación del soporte pos salida en vivo
- Documentación de procesos
- Procedimientos

La Salida en Vivo, de acuerdo a la metodología, es el paso más sencillo de lograr; una adecuada coordinación del evento y una preparación efectiva será la clave para que la Salida en Vivo se logre sin desviaciones que podamos lamentar.

Prever posibles escenarios relacionados a nivel de los procesos individuales del negocio y/o posibles escenarios a nivel la funcionalidad tecnológica que soporten los procesos serán esenciales. Adicionalmente, para esta fase final, se deberán tomar muy en cuenta aspectos tales como: Mantenimiento de los sistemas después y durante su implementación, documentación de los procesos y los procedimientos operativos del nuevo sistema SAP implementado.

**GRÁFICO N° 15**

**GRAFICA DE GESTION DE ASAP**



Fuente: Guía ASAP

### 2.2.3. Soporte del Proyecto

#### A. Gestión de Métricas

##### a. Desempeño

Incrementar la productividad y competitividad de la organización alineando los objetivos estratégicos con las metas y actividades de cada colaborador, así como asegurar que todos los participantes tengan clara su aportación en el cumplimiento de los planes de la empresa son vitales para el logro de los objetivos corporativos.



Ayudan a conseguir las metas; se debe comenzar fijando estrategias alineadas en todo momento con la misión, visión y valores de la organización<sup>34</sup>

- **Tiempo**

Es clave para el proyecto ya que este se verá afectada por los interesados de proyecto, esta demora tendrá una penalización de costo adicional para el equipo de proyecto previamente acordado con los interesados.

- **Control de entregables**

Su función de los entregables es velar por los resultados del proyecto sean completados en la fecha propuesta por el equipo y se encuentren dentro del presupuesto propuesto.

- **Funcionamiento esperado**

El funcionamiento esperado deberá ser llevado con éxito con el previo diseño detallado luego realizando la verificación debida por el grupo de proyecto y los clientes.

- **Control de calidad**

El control de calidad será vital ya que los esperados deseados tomando medidas mediante los requisitos de calidad del cliente a fin de garantizar que el proceso diseñado.

## **B. Gestión de métricas de software**

Se realiza durante todas las fases del ciclo de vida del desarrollo de un sistema de información; incluyendo el mantenimiento y control de cambios, una vez realizada la puesta en producción.

El propósito es realizar el seguimiento del estado de las versiones y como sus cambios han llevado a la conducción de la integridad de los productos de software; a través del ciclo de vida

.

### **Beneficios**

- Llevar el control de los cambios a todos los ítems del Software (Modelos, Scripts, Casos de Prueba, Fuentes, Documentos, Planes, etc.) con el adecuado nivel de detalle.
- Trabajo en paralelo por varios desarrolladores, incorporando cambios a la misma fuente.

---

<sup>34</sup> Infochannel, "métricas de desempeño". En: <http://www.infochannel.com.mx/metricas-de-desempeno>,

- Control de los cambios a los ítems del software.
- Asegurar la calidad de todo producto obtenido, durante cualquier etapa del ciclo de vida de aplicaciones.
- Facilidad en el mantenimiento del aplicativo; al tener un rastreo de los cambios que ha sufrido el software.<sup>35</sup>

#### 2.2.4. Planificación de Calidad

El plan de calidad destinado al producto que se implantará, contará con un conjunto de procesos con el fin de asegurar el correcto funcionamiento de acuerdo a los procesos definidos en la empresa.

El producto debe conseguir características específicas tales como que sea cuantificable y medible.

- Realizar cada determinado tiempo un control de calidad del producto
- Contar con los medios necesarios para el aseguramiento de la calidad del producto y proyecto
- Aprender del entorno compartiendo entre el grupo de trabajo
- Documentar políticas que logren ser aplicables sin problemas.

#### 2.2.5. Identificación de Estándares y Métricas

Las métricas de este proyecto estarán de la mano de estándares de calidad para cumplir los requisitos de la empresa

- Incremento de ventas.
- Rapidez de entrega de ventas por ruta
- Control correcto de la distribución con punto geográfico de la entrega

#### 2.2.6. Diseño de Formatos de Aseguramiento de Calidad

En este punto se detallará el conjunto de actividades planificadas para que los requisitos de calidad de todo el proyecto sean satisfechos en su totalidad. El aseguramiento de calidad irá de la mano con el de feed back o retroalimentación con el fin de optimizar los procesos y eliminar actividades que perjudiquen el desarrollo correcto para este proyecto.

- **Manual de calidad:** En este documento se detallará los estándares y políticas de calidad que se deben cumplir con la empresa.
- **Manual de control de calidad:** En este documento se detallará la gestión de los procesos con el fin de cumplir con los estándares de calidad.

---

<sup>35</sup> Qvision, "gestión de configuración de software". En: <http://www.qvision.us/es/servicios/gestion-proyectos-de-ti/gestion-de-la-configuracion> , Colombia.

**CAPÍTULO III:  
INICIO Y  
PLANIFICACIÓN DEL  
PROYECTO**

### **3.1. GESTIÓN DEL PROYECTO**

En éste capítulo se desarrollan los procesos de iniciación y planificación para el Plan de gestión de proyectos utilizando los procesos de iniciación y planificación de la Guía PMBOK en cada una de las áreas de conocimiento del proyecto.

#### **3.1.1. INICIACIÓN**

##### **A. ACTA DE CONSTITUCIÓN.**

###### **1. OBJETIVO DEL ACTA DE CONSTITUCIÓN**

El acta de constitución del proyecto “implantación de sistema móvil para el control del proceso de ventas por ruta de la empresa purimetro” tiene como objetivo informar los puntos sobre el proyecto a realizarse especificando puntos importantes de la empresa y requerimientos del, así obtener la aprobación del Gerente General de la empresa Purimetro E.I.R.L. Hugo Julián Méndez Fernández.

Anexado en el **FORMATO N° 1** del proyecto de investigación.

###### **2. DESCRIPCIÓN DE ACTA DE CONSTITUCIÓN**

El acta de constitución para la empresa Purimetro E.I.R.L. se llevó a cabo el 8 de mayo del 2015 a las 3 P.M en reunión con el gerente Hugo Julián Méndez Fernández, el administrador Nelson Ninasquen Rivera, el Jefe de Ventas y almacén Omar Ventura Núñez, con el fin de detallar y explicar la finalidad del proyecto con la aprobación de todos los interesados de la empresa.

Donde se especificó el sustento del proyecto donde en conjunto con el personal de almacén y ventas apoyado por el Jefe en Área de ambos Omar Ventura Núñez a verificar las necesidades que se generan en el proceso de venta de la empresa Purimetro E.I.R.L. debido a los problemas y necesidades que se dan en el área.

Al Gerente y al Administrador se les hizo conocimiento de los alcances que tendrá el proyecto que será el mejoramiento en el proceso de ventas y los procesos que mantienen comunicación con el de ventas, donde ese

mismo día se hizo una estimación del costo que tendrá el proyecto en cuanto a recursos humanos, logísticos y económicos para el grupo de trabajo del proyecto.

En cuanto a un análisis de costo/beneficio se estimó que una vez el sistema en ejecución tendría la recuperación del capital en 6 meses lo cual era rentable para la empresa y viable por lo tanto se procedió a firmar el acta de constitución por los interesados del proyecto quienes serían el Gerente General, el Administrador y el encargado de las áreas de almacén y venta, donde comenzó con la firma del acta de constitución el día 8 de mayo del 2015 hasta el 9 de enero del 2016.

### **3.1.2. PLANIFICACIÓN**

#### **A. ALCANCE – PLAN DE GESTIÓN DE ALCANCE**

##### **1. ALCANCES DEL PRODUCTO**

En ésta sección se detalla el alcance del producto, para ello se describe el producto final puesto en marcha y las características del servicio que se espera asegurando la satisfacción de los clientes.

Con el fin de establecer un sistema que se enfoque a los procesos que se toma como base para su desarrollo

##### **2. ALCANCES DEL PROYECTO**

En esta sección se detalla el alcance del proyecto donde el proceso mejorado apoyado por el sistema móvil (producto) beneficiando costos y tiempo en la calidad de servicio que brinda la empresa Purimetro.

##### **a. ENTREGABLES**

Los entregables del proyecto son elaborados con respecto a la empresa y el equipo de trabajo (formatos) donde se desarrolla las estrategias de trabajo entre el equipo y la documentación de la información recepcionada por parte de la empresa.

**b. EDT**

El EDT es una herramienta que se utiliza y desarrolla para la descomposición de las tareas por cada fase de desarrollo del proyecto y realizar un mejor desempeño. En el trabajo, en este proyecto se realizará el EDT de forma conjunta con las fases de PMBOK y de la metodología a usar.

Anexado en el **FORMATO N° 7** del proyecto de investigación.

**c. DICCIONARIO DEL EDT**

El desarrollo de la Estructura del Desglose de Trabajo se dará de forma gráfica lo cual de forma consecutiva especificada en el formato 8, se detalla punto por punto las actividades a desarrollar por cada subpunto de la fase del EDT.

Anexado en el **FORMATO N° 8** del proyecto de investigación.

**d. MATRIZ DE TRAZABILIDAD DE REQUERIMIENTOS**

El desarrollo de los requerimientos será previo análisis de la empresa y sus condiciones para el desarrollo del producto y del proyecto donde se verán definidos por requerimientos de alto nivel, requerimientos funcionales y requerimientos no funcionales.

**B. TIEMPO – PLAN DE GESTIÓN DE TIEMPO****1. CRONOGRAMA DEL PROYECTO**

La gestión de tiempo define las acciones necesarias para la finalización del proyecto dentro del plazo acordado con la empresa.

Anexado en el **FORMATO N° 14** del proyecto de investigación.

**2. HITOS DEL PROYECTO**

Se presenta la secuencia de las actividades definiendo la duración de cada una de ellas.

Se puede apreciar cuáles son las actividades y en qué tiempo se deben realizar y entregar.

Anexado en el **FORMATO N° 12** del proyecto de investigación.

### **3. GESTIÓN DE CAMBIO EN EL CRONOGRAMA**

La gestión de cronograma establecerá la responsabilidad del desarrollo de las actividades por cada punto en la fase que se trabaja establecido el tiempo desde su inicio hasta su fin de dicha actividad.

## **C. COSTO – PLAN DE GESTIÓN DE COSTOS**

### **1. CUADRO DE COSTOS**

Se establece una matriz enfocado en las actividades a realizarse con el costo que involucra cada actividad que será enfocado en Nuevos Soles (S/.) especificando la cantidad de veces de las actividades con el costo unitario de cada actividad para llevar el control de los gastos para la organización.

Anexado en el **FORMATO N° 18** del proyecto de investigación.

### **2. FORMA DE PAGO**

La forma de pago a los trabajadores se realizará de forma mensual y el monto será dependiendo al cargo que se ocupa donde el pago será con la moneda nacional de Nuevos soles (S/.), donde este pago también dependerá de las restricciones establecidas por las faltas que se lleguen a cometer en el ambiente de trabajo.

Anexado en el **FORMATO N° 18** del proyecto de investigación.

### **3. GESTIÓN DE CAMBIO EN LOS COSTOS**

Los costos del proyecto cambiarán en medida de que se haga un plan de costo de contingencia y por parte de la empresa por cada penalidad realizada por el equipo de trabajo se hará un cambio en sus remuneraciones.

## **D. CALIDAD – PLAN DE GESTIÓN DE CALIDAD**

### **1. ASEGURAMIENTO DE CALIDAD**

El equipo de trabajo realizará un plan de seguridad para mantener la calidad en los procesos de la empresa que no involucre al cliente cumpliendo con los estándares de calidad que maneja la empresa

### **2. CONTROL DE CALIDAD**

Se realizará un seguimiento de las restricciones establecidas por la empresa que el equipo de trabajo debe de velar y cumplir las mismas.

## **E. RECURSOS HUMANOS – PLAN DE GESTIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS**

### **1. ORGANIGRAMA DEL PROYECTO**

El organigrama del proyecto se realizará de forma precisa ya que se especificará al grupo de trabajo que realizará el desarrollo en el proyecto con los roles y actividades que realizará cada integrante del grupo de trabajo.

Anexado en el **FORMATO N° 9** del proyecto de investigación.

### **2. ROLES Y RESPONSABILIDADES**

Una vez estructurado el organigrama del proyecto se realizará un análisis y designación de cada tarea que desempeñará cada miembro del proyecto dependiendo de las metas que se empleen para cada tarea incluyendo a algunos trabajadores de la empresa.

Anexado en el **FORMATO N° 13** del proyecto de investigación.

### **3. MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES**

Se detalla la matriz de responsabilidades que especifica el nivel de responsabilidad que tiene cada miembro de proyecto desde el sponsor hasta el grupo de trabajadores del proyecto en la realización del mismo.

Anexado en el **FORMATO N° 21** del proyecto de investigación.



## **F. COMUNICACIONES – PLAN DE GESTIÓN DE COMUNICACIONES**

### **1. DIRECTORIO DE STAKEHOLDERS**

Se detallan los stakeholders que intervienen en el proyecto adquiriendo sus datos tales como nombres, teléfono, dirección para poder tener un mejor control del grupo de trabajo en caso se presente alguna falta de uno de ellos. Anexado en el **FORMATO N° 23** del proyecto de investigación.

### **2. MEDIOS DE COMUNICACIÓN**

Una vez identificado los stakeholders con los datos adquiridos se realizará una matriz de comunicación de quien sería el informante y quienes son los que hacen recepción de dicha información y que tipo de información o contenido se maneja y el tipo de frecuencia que se hace la comunicación entre emisor y receptor.

Anexado en el **FORMATO N° 24** del proyecto de investigación.

## **G. RIESGOS – PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS**

### **1. FUENTES DE RIESGO**

La lista de riesgos es identificada por diferentes miembros del grupo de trabajo y de los interesados donde se especificará con una descripción y fundamentando el porqué del riesgo.

Anexado en el **FORMATO N° 25** del proyecto de investigación.

### **2. MATRIZ DE DESCOMPOSICIÓN DE RIESGOS (RBS)**

Los riesgos identificados serán tomados y evaluados dependiendo a su nivel de impacto en el proyecto denominados por valores numéricos estandarizados por el equipo de trabajo.

Anexado en el **FORMATO N° 25** del proyecto de investigación.

Anexado en el **FORMATO N° 26** del proyecto de investigación.

### **3. CATEGORÍAS, CRITERIOS PARA PRIORIZAR Y LEVANTAR LOS RIESGOS**

Los riesgos identificados se categorizarán dependiendo al valor numérico que se le efectuó y el nivel de impacto que reflejó en el proyecto dependiendo de los niveles identificados:

- Muy bajo
- Moderado
- Alto
- Muy alto

Anexado en el **FORMATO N° 25** del proyecto de investigación.

Anexado en el **FORMATO N° 26** del proyecto de investigación.

### **4. ESTRATEGIAS PARA LA RESPUESTA DE LOS RIESGOS**

Los riesgos identificados y evaluados serán tomados y con una respuesta según su magnitud de riesgo, las estrategias serán tomadas de acuerdo al riesgo identificado.

Anexado en el **FORMATO N° 25** del proyecto de investigación.

Anexado en el **FORMATO N° 26** del proyecto de investigación.

### **5. IDENTIFICACIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DE RIESGOS**

Los riesgos identificados serán analizados y con un control y seguimiento de acuerdo a las métricas empleadas en el proyecto.

Anexado en el **FORMATO N° 25** del proyecto de investigación.

Anexado en el **FORMATO N° 26** del proyecto de investigación.

Anexado en el **FORMATO N° 27** del proyecto de investigación.

## H. ADQUISICIONES – PLAN DE GESTIÓN DE ADQUISICIONES

### 1. RECURSOS ADQUIRIDOS

Los recursos adquiridos para el proyecto serán:

Recursos humanos

- 1 Gerente de Proyecto
- 1 Analista
- 1 Diseñador
- 1 Desarrollador

Recursos logísticos

- 5 Dispositivos móviles marca Motorola modelo G (moto G).
- Sistema móvil de inventario a bordo
- Papel bond A4 para documentación
- Utensilios de oficina
- Impresora con tinta continua

### 2. SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LAS ADQUISICIONES

Las adquisiciones serán previstas por el gerente del proyecto cumpliendo con los gastos considerados ya previamente planeados con el sponsor del proyecto, para así poder tener en cuenta la importancia de los recursos ya sean logísticos o humanos sean importantes para el desarrollo del producto y proyecto.

Anexado en el **FORMATO N° 19** del proyecto de investigación.

## I. INTERESADOS DEL PROYECTO – PLAN DE GESTIÓN DE LOS INTERESADOS

### 1. INTERESADOS DEL PROYECTO

Los interesados de proyecto se identificaron bajo el análisis de los procesos donde se hace la recopilación de su poder bajo el proyecto y su influencia en el proyecto que se determinara alta o baja los cuales tendrán expectativas principales sobre el proyecto y los roles dentro del proyecto.

Anexado en el **FORMATO N° 13** del proyecto de investigación.

## 2. EQUIPO DE TRABAJO DEL PROYECTO

El equipo de trabajo se dividirá en 5 personas el Gerente del Proyecto, el Analista, el Diseñador, el Programador con sus roles específicos y responsabilidades dentro del proyecto

Anexado en el **FORMATO N° 9** del proyecto de investigación.

Anexado en el **FORMATO N° 13** del proyecto de investigación.

Anexado en el **FORMATO N° 23** del proyecto de investigación.

## 3. REUNIONES DEL PROYECTO

El grupo de trabajo constantemente tendrá reuniones en caso de verificación de los resultados semanales que son supervisados y que también son realizados en caso de algún cambio imprevisto por el equipo de trabajo que afecte el desarrollo del proyecto.

### 3.2. INGENIERÍA DEL PROYECTO

En el siguiente apartado se determinarán todos los recursos necesarios para lograr cumplir con los alcances que se haya establecido.

El producto a ejecutar en la empresa Purimetro E.I.R.L. contará con el control por geolocalización del proceso de ventas que la empresa realiza por ruta la cual hará un seguimiento a las ventas efectuadas en el momento para así poder generar reportes en tiempo real.

#### **MSP MOBILE INVENTARIO A BORDO**

Este sistema de venta por ruta es diseñado para empresas que cuenten con equipos de ventas en campo, los cuales hacen visitas de venta de acuerdo a una ruta fijada y que realizan su labor al tener conocimiento de los puntos a vender.

#### **DISPOSITIVOS APTOS PARA LA APLICACIÓN**

El sistema de ventas por rutas MSP INVENTARIO A BORDO cuenta con requerimientos básicos que debe de contar el dispositivo donde se desee instalar el sistema para su correcto funcionamiento como es contar con los siguientes puntos:

- 4 Mb de RAM
- Pantalla táctil y Pantalla a color
- Comunicación GPRS/EDGE/3G/WiFi

- GPS integrado requerido

### **MANEJO DE PORTAL POR CLOUD**

El servidor móvil no se contará con restricciones por parte de los requerimientos para su funcionamiento ya que todo esto está provisto por el proveedor MSP que funcionará como terciario (outsourcing) para el mantenimiento de este portal.

### **DISEÑO DEL SISTEMA**

#### **REQUERIMIENTOS DE ALTO NIVEL**

**TABLA N° 29**

**CUADRO DE REQUERIMIENTOS DE ALTO NIVEL**

<b>Requerimientos de Alto Nivel</b>	<b>Descripción</b>
RAN-001	La interfaz del sistema debe ser complemente amigable para los usuarios que están poco relacionado con las nuevas tecnologías con una interfaz sencilla de entender.
RAN-002	El ingreso de usuarios al sistema debe de ser de forma sencilla y con los datos correctos y completos.
RAN-003	El sistema móvil tendrá una reducción importante de los tiempos en cuestión al conocimiento de las distribuciones que se llegue a realizar.
RAN-004	El sistema pondrá mostrar a los trabajadores involucrados en el sistema observar las entregas del día tanto para ventas y almacén.
RAN-005	El sistema podrá generar ventas por ruta en cualquier momento así poder realizar reportes en cualquier momento de día.

## REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

TABLA N° 30

CUADRO DE REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

Requerimiento Funcional	Descripción
RF-001	El ingreso de actividades por parte del administrador debe de ser de forma sencilla y entendible ya que los usuarios no tienen un amplio conocimiento sobre tecnologías.
RF-002	Las acciones de creación de usuarios, actualización de usuarios, eliminación de usuarios debe de ser previa con los datos correctos del trabajador y para cambios debe de contemplar la aprobación del usuario.
RF-003	El sistema móvil tendrá una reducción importante de los tiempos en cuestión al conocimiento de las distribuciones que se llegue a realizar.
RF-004	Control de las ventas por ruta generando un correo por venta desarrollada en ruta.
RF-005	El modulo correspondiente a almacén deberá de interactuar con la data de almacén en una base de datos en acces, sql.

### 3.3. SOPORTE DEL PROYECTO

#### 3.3.1. PLAN DE LA GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL PROYECTO

##### A. Plan de Calidad de Proyecto

Se detallarán normas de calidad para que el proyecto y los criterios de calidad que se utilicen para determinar y medir si los resultados son los esperados, además de documentar un plan para el cumplimiento de las normas.

##### B. Plan de Mejoramiento de Procesos

Se tomará una gestión de los procesos en cuenta para permitir el mejoramiento continuo y cumplimiento de los objetivos

estratégicos planteados de acuerdo a sus macros procesos desempeñados por la empresa Purimetro E.I.R.L.

### **3.3.2. PLAN DE GESTIÓN DE MÉTRICAS DEL PROYECTO**

Las métricas están centradas en la información que pueda ser medible

#### **A. Factores críticos del proyecto**

Son las métricas que se enfocan en los objetivos del proyecto, se evaluarán para tener conocimiento si el proyecto de inversión tendrá éxito en su ejecución.

#### **B. Tiempo**

Es la métrica clave del proyecto ya que debe de cumplir con el tiempo acordado con los interesados y sponsor del proyecto y este tiempo será medible de acuerdo a indicadores por el gerente del proyecto.

#### **C. Presupuesto**

Como todo proyecto es fundamental que los gerentes de proyectos gestionen los parámetros de costos correctamente mediante la revisión de gastos del proyecto en curso para evitar un desbalance con el presupuesto acordado.

#### **D. Control de entregables**

Las métricas para la revisión de entregables se centran en la revisión de la evolución de las tareas sean completadas en las fechas establecidas dentro del presupuesto especificado.

### **3.3.3. PLAN DE GESTIÓN DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD DE PROYECTO**

La gestión de calidad se incluye los procesos y actividades de la empresa ejecutante que llegan a determinar responsabilidades, objetivos y políticas de calidad.

Estos son especificados por criterios que se identifica para quien son orientados y roles que afectan directamente, el aseguramiento de calidad se ve afectada en los procesos de ingeniería y la gestión de métricas.

# **CAPÍTULO IV: EJECUCIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROYECTO**



#### 4.1. GESTIÓN DEL PROYECTO

En este apartado se aplicarán los conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas en la ejecución, seguimiento y control de la gestión del proyecto.

##### 4.1.1. EJECUCIÓN

Este apartado está compuesto por los procesos y plantillas utilizadas para completar el trabajo definido en el plan de dirección del proyecto a fin de cumplir con las especificaciones del mismo.

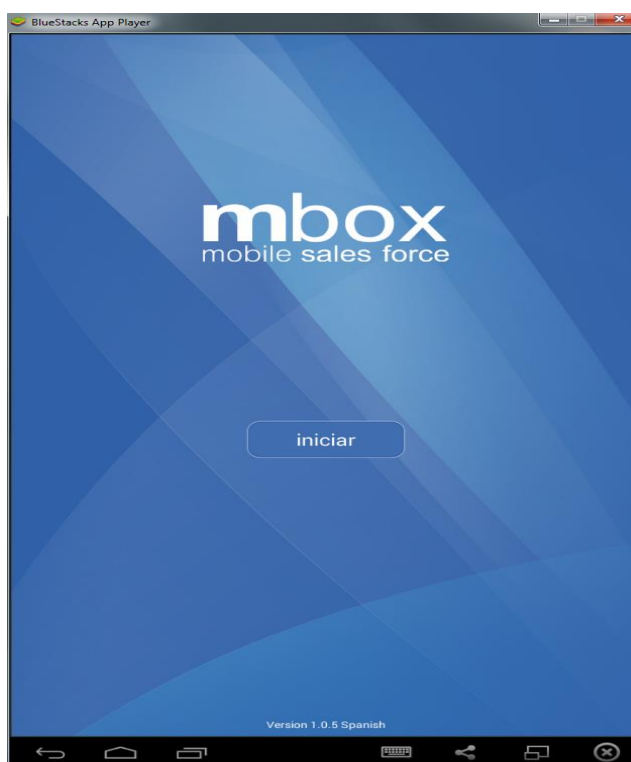
##### A. CRONOGRAMA ACTUALIZADO

En este apartado se especificará el cambio que sufrió el cronograma.

- a) El retraso presentado en la obtención del sistema móvil que retraso 4 días lo cual involucró el cambio. Un cambio en el proceso de ejecución variando los días de culminación de este proceso.

#### GRÁFICO N° 16

#### INTERFAZ DEL SISTEMA MÓVIL



- b) Se efectuó un retraso de 5 días al especificar los productos al portal (cloud) por parte del servicio de MSP para poder

adjuntar y actualizar los productos que maneja la empresa Purimetro E.I.R.L.

### GRÁFICO N° 17

#### INTERFAZ DE PRODUCTOS DEL SISTEMA

Cantidad	Producto	Filtros de búsqueda Clave	Precio	Impuesto
1000	Producto Prueba 2		20.00	3.60
	Producto Prueba 3	PROD0003	20.00	3.60
	Producto Prueba 4	PROD0004	25.00	4.50
	Producto Prueba 5	PROD0005	30.00	5.40
	Producto Prueba 6	PROD0006	35.00	6.30
	CEP ZIG ZAG PLUS 2X1 48/1	268	40.00	7.20
	Producto Prueba 8	PROD0008	45.00	8.10
	Producto Prueba 9	PROD0009	50.00	9.00
	Producto Prueba 10	PROD0010	55.00	9.90
	Producto Prueba 11	PROD0011	60.00	10.80
	Producto Prueba 12	PROD0012	65.00	11.70
	Producto Prueba 13	PROD0013	70.00	12.60
	Producto Prueba 14	PROD0014	75.00	13.50
	Producto Prueba 15	PROD0015	80.00	14.40
	Producto Prueba 16	PROD0016	85.00	15.30
	Producto Prueba 17	PROD0017	90.00	16.20
	Producto Prueba 18	PROD0018	95.00	17.10
	Producto Prueba 19	PROD0019	100.00	18.00
	Producto Prueba 20	PROD0020	105.00	18.90

### B. CUADRO DE COSTOS ACTUALIZADOS

En el siguiente apartado se verá el cambio de los costos que ha sufrido el proyecto en cambio a sus actividades.

- a) Los cambios en el cuadro de costos por la obtención del software con licencia para la obtención del portal web (cloud) el cual manejará la información de la empresa y poder monitorear.

### GRÁFICO N° 18

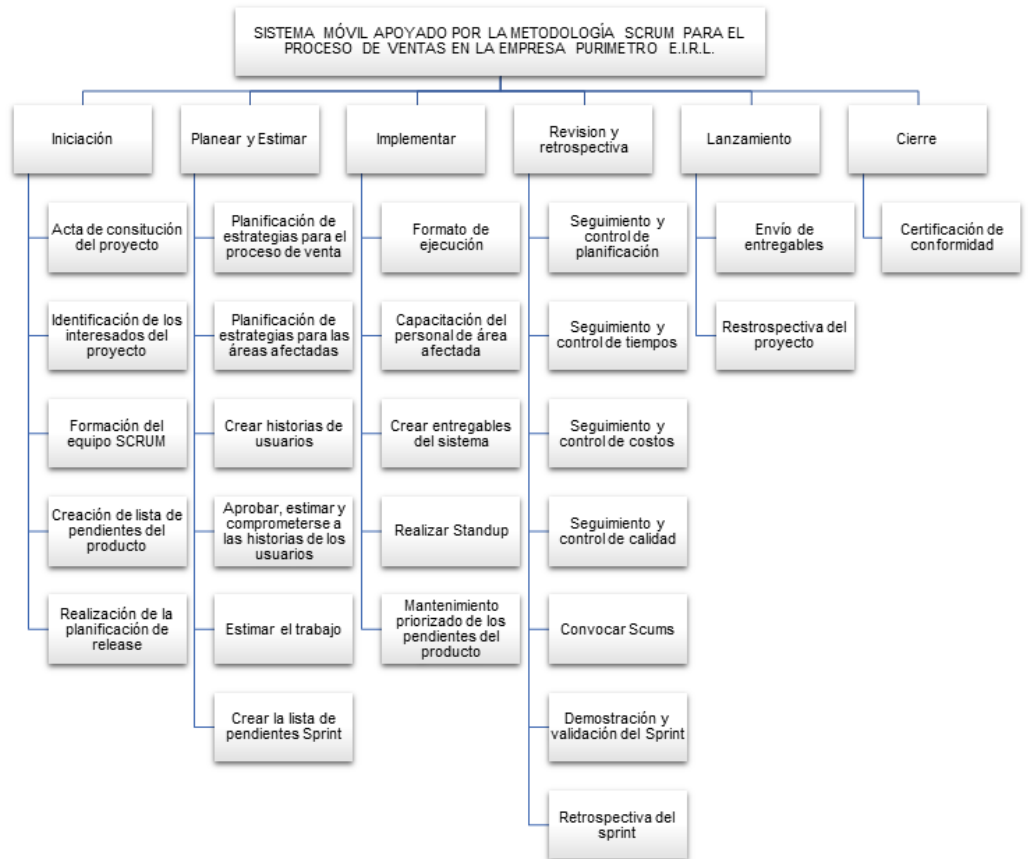
#### CUADRO DE COSTOS DEL PRODUCTO

Producto	Costo Mensual	Costo Total
Sistema móvil N.I.A.	\$21 dólares	\$210 Dólares
5 Motorolas modelo G	S/. 899 Soles	S/.4,495 Soles

**C. WBS ACTUALIZADOS**

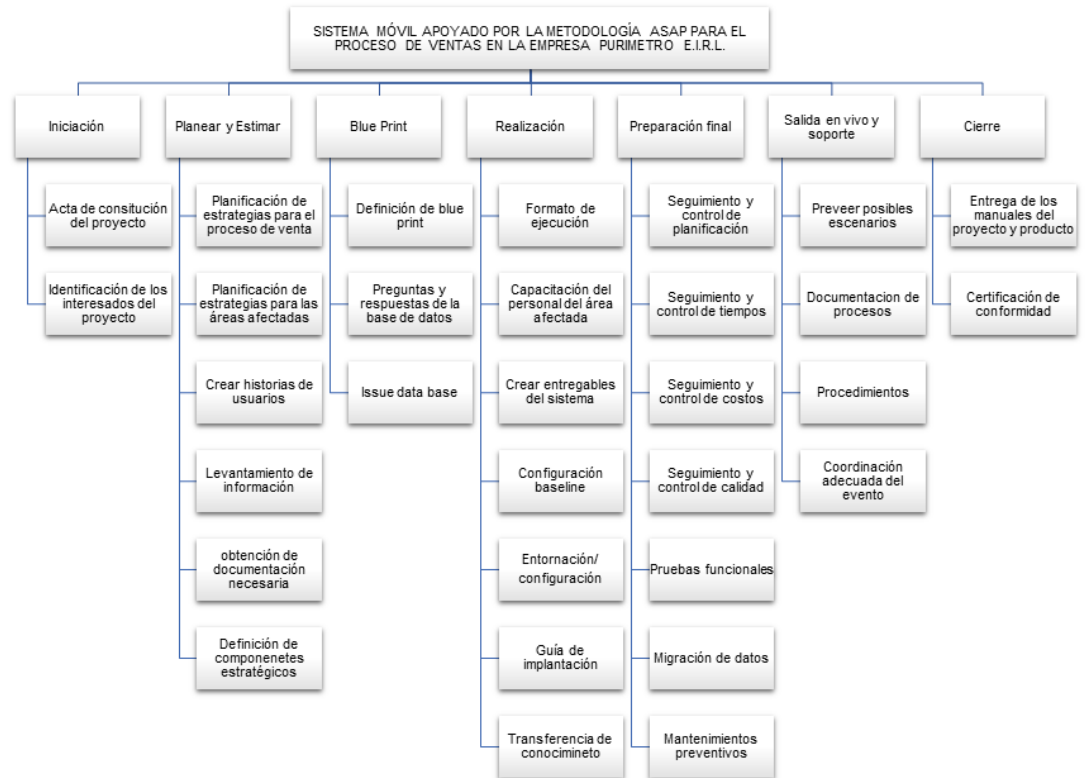
La estructura de desglose de trabajo sufrió un cambio drástico debido al cambio de forma de trabajo debido que se optó por una implantación.

**GRÁFICO N° 19**  
**ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TRABAJO VERSIÓN 1**



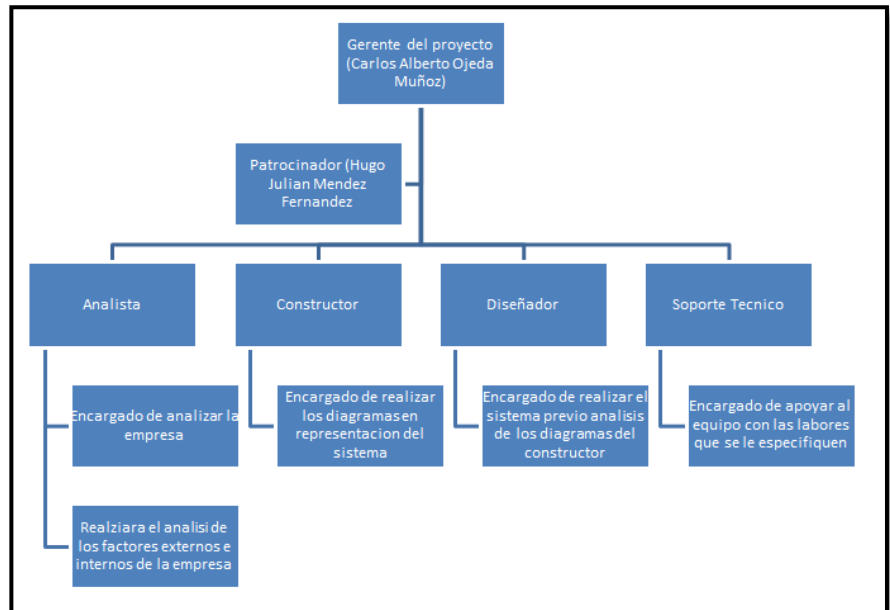
## GRÁFICO N° 20

## ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TRABAJO VERSIÓN 2

**D. ACTAS DE REUNIÓN DE TRABAJO**

En el equipo de trabajo establecido por el organigrama ANEXADO EN EL FORMATO N°9, el gerente de proyecto programa fechas de reunión para obtener un avance de las metas del proyecto y estas se verán afectadas por las diversas circunstancias que se presenten en el desarrollo del proyecto.

**GRÁFICO N° 21**  
**ORGANIGRAMA DE TRABAJO**



**TABLA N° 31**  
**CUADRO DE REUNIONES**

Nombre	Cargo	Asistió	
		SÍ	NO
Carlos Ojeda Muñoz	Gerente de Proyecto	X	
Hugo Mendez Fernandez	Sponsor	X	
-	Analista	X	
-	Diseñador	X	
-	Constructor	X	
-	Soporte técnico	X	

#### **E. REGISTRO DE CAPACITACIÓN DEL PROYECTO ACTUALIZADO**

Para el aseguramiento de la calidad de los proyectos se realizará programas de capacitación para el personal no tenga problemas en el manejo del producto y del proyecto en el proceso

**TABLA N° 32**  
**CUADRO DE CAPACITACIONES**

<b>Capacitación</b>	<b>Descripción</b>
1° Capacitación	La capacitación al personal por el rediseño del proceso
2° Capacitación	La capacitación al personal por el sistema móvil aplicado a la empresa
3° Capacitación	La capacitación al asesor administrativo por el portal web del proyecto
4° Capacitación	Capacitación por parte de la empresa enfocado en mejora continua
5° Capacitación	Programa de capacitaciones para el personal de la empresa

#### **4.1.2. SEGUIMIENTO Y CONTROL**

Este apartado está compuesto por los procesos y plantillas utilizados para rastrear, analizar y dirigir el progreso y el desempeño del proyecto para identificar el área que haga necesidad de cambios.

##### **A. SOLICITUD DE CAMBIO**

El Gerente de Proyecto hace un informe de cambios donde especifica los puntos antes mencionados que han sido cambiados por motivos en favor a la viabilidad del proyecto.

**TABLA N° 33**  
**CUADRO DE CAMBIOS**

<b>Cambio</b>	<b>Descripción</b>
Cronograma	El cronograma del proyecto fue afectado a los cambios debido a la tardanza que se generó en obtener la licencia del producto.
WBS	El WBS fue afectado debido al cambio de metodología y a la estrategia de trabajo plateado.
Cuadro de Costos	El cuadro de costos se vio afectado al cambio de sistema y método de pago que tenía la empresa que brinda el sistema móvil.
Actas de Reunión de Trabajo	EL cambio se generó por las reuniones urgentes que debían de darse debido al cambio de fechas por el sistema y la licencia y otras actividades que generaron cambios en el proyecto
Registro de Capacitaciones	Las capacitaciones son analizadas para el cambio de retrospectiva del personal en el entorno de trabajo para un mejor desenvolvimiento en los procesos mejorados y por el sistema aplicado

**B. RIESGOS ACTUALIZADOS**

Los riesgos previstos **ANEXADO EN EL FORMATO N° 25** los cuales son analizados para su reducción en un tamaño considerable.

**TABLA N° 34**  
**CUADRO DE RIESGOS**

<b>Caso</b>	<b>Descripción</b>	<b>Fuente de Información</b>
Cambio del costo del proyecto	Un análisis incorrecto por parte del Jefe de Proyecto de los costos que perjudique al patrocinador con gastos no previstos o especificados en el documento.	Gerente del proyecto
Adaptación social	Dentro del equipo del proyecto se generen discrepancias o malos entendidos entre ellos.	Equipo del proyecto
Falta de responsabilidad del grupo de trabajo	Falta de compromiso en el trabajo con incumplimientos en sus actividades o entrega de informes a horas no especificadas	Equipo del proyecto
Reestructuración del modelo del negocio	Cambio emergente del negocio con probabilidades de fracaso.	Equipo del proyecto
Dejar inconcluso el proyecto	La separación de algún integrante del grupo de trabajo dejando inconcluso ciertas tareas perjudicando el fin del proyecto.	Equipo del proyecto
Entrega a destiempo del proyecto	Que el Proyecto no esté listo para la fecha establecida generando molestias o incomodidad por parte del Sponsor.	Equipo del proyecto



### C. INFORMES DE ESTADO

En este apartado se hace mención de los cambios realizados en el proyecto entre el grupo de trabajo, gerente de proyecto e interesados.

**TABLA N° 35**

#### **CUADRO DE INFORMES DE ESTADO**

<b>Cambio</b>	<b>Descripción</b>
Cronograma	EL cronograma principal genero un cambio en 9 días debido a la licencia adquirida para el sistema.
WBS	El WBS genero un cambio en el modo de trabajo total en la organización del proyecto.
Cuadro de Costos	El cuadro de costos propuesta genero un cambio radical debido al cambio de costos que presento el proveedor del software.
Actas de Reunión de Trabajo	El cambio de reuniones fueron re-programadas debido al seguimiento de los avances del proyecto.
Registro de Capacitaciones	Las capacitaciones son afectadas por el cambio de cronograma y por el costo del sistema movil.

### 4.2. INGENIERÍA DEL PROYECTO

En este apartado se establecerá la funcionabilidad del sistema.

#### **A. Presentación del sistema móvil**

En este apartado se mostrará la interfaz amigable que tiene el sistema.

**GRÁFICO N° 22**  
**INTERFAZ DE BIENVENIDA**



**GRÁFICO N° 23**  
**LOGUEO DE USUARIO**



## **B. INTERFAZ DE OPCIONES PARA EL USUARIO**

En este apartado se puede visualizar la forma amigable del contenido del vendedor para ingresar a sus clientes, rutas y liquidaciones.

Donde cuenta con una opción de sincronización que le permitirá al usuario poder hacer ventas en ruta y sincronizar con el portal que estaría a cargo del administrador quien decepcionaría la venta en tiempo real.

### **GRÁFICO N° 24**

#### **OPCIONES PARA EL USUARIO**



### C. INTERFAZ DE RUTA DEL SISTEMA MÓVIL

En este apartado se puede visualizar la ruta que tiene el trabajador por día de labor.

#### GRÁFICO N° 25

#### INTERFAZ DE RUTA

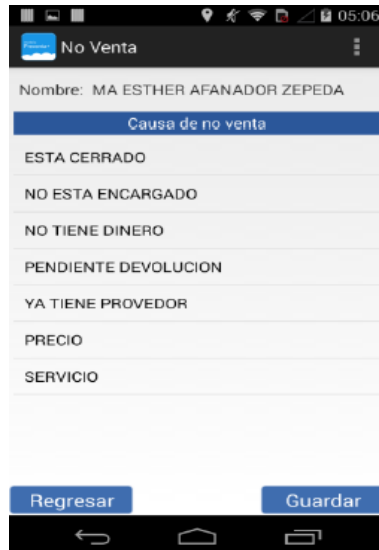


#### D. INTERFAZ DE NO VENTA

En este apartado se puede ver como el trabajador de ruta llega a su punto de venta y se encuentra con algún inconveniente que no concreta. La ruta en la cual seleccionará una de las opciones para informar la razón el por qué no se pudo concretar la venta.

**GRÁFICO N° 26**

#### **INTERFAZ DE NO VENTA**



#### E. INTERFAZ DE VENTA

En este apartado se podrá ver como es el proceso de venta desde la asignación de un código a la venta, agregar productos, realizar el pago dependiendo a la forma (efectivo, crédito, cheque) y el día de pago que se realizó y la fecha de entrega del producto.

GRÁFICO N° 27  
INTERFAZ DE VENTA

The screenshot shows a mobile application interface for sales. At the top, the status bar displays the time as 02:27 and various system icons. Below the status bar, the app title 'Ventas' is visible in a blue header. The main content area displays the following information:

- Nombre: SO PART S AUTOMOTRIZ S.A. DE C.V.
- Pedido:

A table with three columns is shown below the order information:

Cantidad	Producto	Clave
----------	----------	-------

At the bottom of the interface, there are two input fields for 'Impuesto' (0.00) and 'Total' (0.00). Below these fields are four buttons: 'Regresa', 'C. Pago', 'Guardar', and '+ Prod'. The bottom of the screen shows the standard Android navigation bar with back, home, and recent apps icons.

## GRÁFICO N° 28

### INTERFAZ DE SELECCIÓN DE PRODUCTOS

Nombre: SONIA SEGURA GUZMAN  
 Pedido : A0111771162014050

Cantidad	Producto	Clave
1	POLLO CONGELADO	CP001
2	POLLO FRESCO	CP002
3	POLLO MARINADO	CP003

Impuesto 299.20 Total 2,169.20

Regresa C. Pago Guardar + Prod

## GRÁFICO N° 29

### INTERFAZ DE FILTROS DE BÚSQUEDA

Por Clave \_\_\_\_\_  
 Por Nombre \_\_\_\_\_  
 Por Cod. Bar \_\_\_\_\_

Filtros de búsqueda		
Cantidad	Producto	Clave
_____	HUEVO PRIMERA	CP004
_____	HUEVO PANADERIA	CP005
_____	SALCHICHA TALMADGE	CP006
_____	MORTADELA TALMADGE	CP007
_____	CHORIZO GOBERNEÑO	CP008

Regresar Buscar Agregar

**GRÁFICO N° 30**  
**INTERFAZ DE SELECCIÓN DE FORMA DE PAGO**

Ventas  
 Nombre: SONIA SEGURA GUZMAN  
 Pedido : A0111771162014050 X

Cantidad	Producto	Clave
1	POLLO CONGELADO	CP001
2	POLLO FRESCO	CP002
3	POLLO MARINADO	CP003

Impuesto 299.20    Total 2,169.20

Regresa C. Pago Guardar + Prod

**GRÁFICO N° 31**  
**INTERFAZ DE SELECCIÓN DE FECHA DE ENTREGA DEL PRODUCTO**

Ventas  
 Forma de Pago   
 Fecha de Pago   
 Fecha de Entrega   
 Comentarios  
 el pedido deberá ser entregado el día de mañana ya que así lo requiere el cliente

Regresar



## GRÁFICO N° 32

## INTERFAZ DE VENTA CON PRODUCTOS

The screenshot displays a mobile application interface for sales. At the top, the status bar shows the time as 05:45. The app title is 'Ventas'. Below the title, the user's name is 'Nombre: SONIA SEGURA GUZMAN'. The order number is 'Pedido : A0111771162014050', with a blue 'X' button next to it. A table lists three products with their quantities, names, and keys. At the bottom, there is a summary section with 'Impuesto' (299.20) and 'Total' (2,169.20). Below the summary are four buttons: 'Regresa', 'C. Pago', 'Guardar', and '+ Prod'. The Android navigation bar is visible at the very bottom.

Cantidad	Producto	Clave
1	POLLO CONGELADO	CP001
2	POLLO FRESCO	CP002
3	POLLO MARINADO	CP003

Impuesto 299.20 Total 2,169.20

Regresa C. Pago Guardar + Prod

## F. INTERFAZ DE LIQUIDACIÓN

En este apartado se especifica el total de ventas por efectivo, cheque y crédito donde tendrá un monto total, específico el número de pedidos que se tiene durante el día y la efectividad de los puntos de venta que se visitan porcentuados.

**GRÁFICO N° 33**  
**INTERFAZ DE LIQUIDACIÓN**

Mis Ventas		
<b>Concepto</b>		
Efectivo	\$	2,169.20
Cheque	\$	0.00
Credito	\$	0.00
<b>Total</b>	<b>\$</b>	<b>2,169.20</b>
<b>No de Pedidos 1</b>		
Efectividad en Ruta		
Efectividad en Ruta	1/20=	5%
Efectividad Dia	2/20=	10%
Cobertura	2/20=	10%

Regresar      Imprimir

# **CAPÍTULO V: CIERRE DEL PROYECTO**

## **5.1. Cierre del Proyecto**

### **5.1.1. Acta de Aprobación de Comprobantes**

El siguiente proyecto está conformado y aprobado por los siguientes entregables, Acta de constitución, Presentación de lanzamiento del proyecto, Plan de Gestión del Proyecto, Definición de alcance del proyecto y producto, Requerimientos, Estructura de Desglose del Trabajo, Organigrama del Proyecto, Definición de las actividades, Cronograma del proyecto, Plan de gestión para costos, Directorio de stakeholders, Cuadro de Costos, Presupuesto, Plan de Gestión de Personal, Identificación de riesgos, estimación y priorización de riesgos, Documentación de análisis de riesgos del proyecto, Plan de adquisiciones, Planificación de calidad, Identificación de estándares y métricas, Capacitación de equipo interno, acta de aprobación de entregables, solicitud de cambio, constancia de recepción de entregables, lecciones aprendidas acata de cierre y Certificado de conformidad, diagrama de proceso actual (as-is), diagrama de proceso mejorado (to-be), fueron alcanzados al Gerente General Hugo Méndez Fernández y al administrador Nelson donde en las reuniones que se efectuaron con los interesados del proyecto se tuvo la aprobación de los entregables en su respectivo momento.

### **5.1.2. Lecciones Aprendidas**

En el proceso de trabajo del proyecto dejó un rescatable número de lecciones aprendidas durante el transcurso de la planificación ejecución y control del proyecto.

En relación con la metodología de trabajo y las buenas prácticas de la guía del PMBOK son los principales causas para el desarrollo del proyecto basándose en el EDT la cual sufrió cambios durante el tiempo de trabajo del proyecto desarrollado en la empresa Purimetro E.I.R.L., lo cual generó el cambio en el cronograma de trabajo del proyecto lo cual se realizó una variación en cuanto al desarrollo del producto lo cual se optó por la adquisición de un sistema ya activo lo cual de la misma forma generó un cambio en los

costos del proyecto las cuales repercutieron en el cambio de los riesgos a tomar en cuenta cambiaron ya que dejaría la implementación del sistema móvil a una implantación los cuales todos estos casos fueron aprobados por el señor Hugo Méndez Fernández gerente general de Purimetro E.I.R.L.

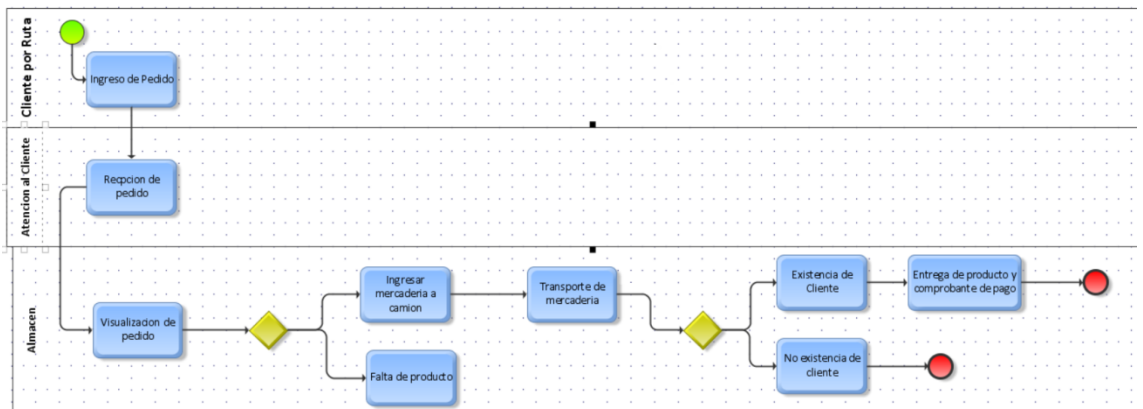
**5.1.3. Acta de Cierre del Proyecto**

En el acta de cierre de proyecto se estiman todas las lecciones aprendidas y especificación de las herramientas utilizadas para el logro de los resultados esperados que se especulaban del proyecto aceptados por el gerente general Hugo Méndez Fernández.

**5.2. Ingeniería del Proyecto**

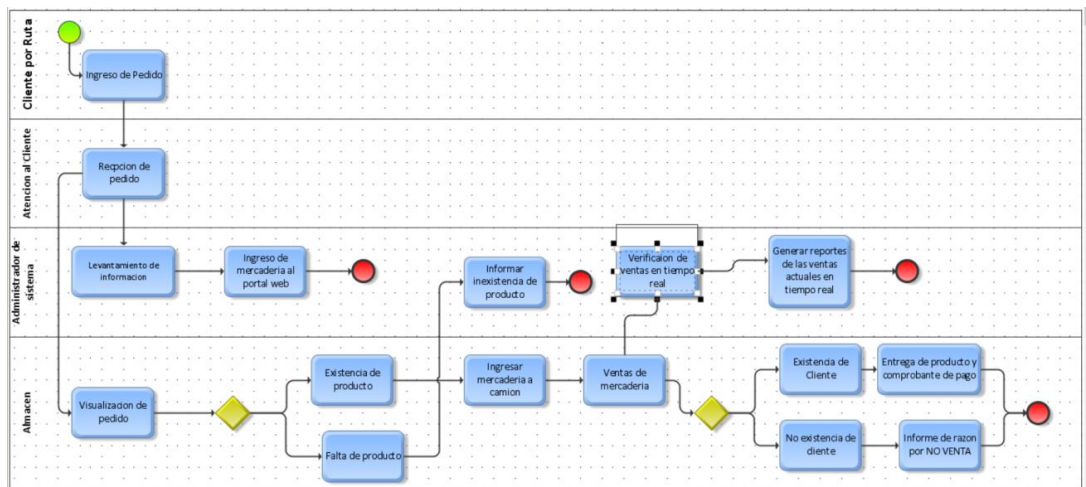
De acuerdo a los procesos de la metodología usada y las buenas prácticas destacadas por sus áreas de conocimiento del PMBOK se pudieron enfocar los procesos afectados durante el desarrollo del proyecto y se pudo realizar el diagrama de cómo se encontraba el proceso de ventas para clientes por ruta los cuales se identificaron con los siguientes personajes involucrados en el proceso.

**GRÁFICO N° 34  
DIAGRAMA DE AS – IS**



El proceso de ventas como se encontró se muestra que se dan de dos formas o sub procesos que es el cliente por local y el cliente por ruta donde el enfoque del proyecto se dirige, el cual cuentan con exceso de procesos, como la confirmación de stock y el informe de ventas a llevar al ejecutivo de ventas y la deficiencia con los reportes que no se generan en tiempo real debido a que los camiones entregan sus ventas al final del día.

**GRÁFICO N° 35**  
**DIAGRAMA DE TO – BE**



El proceso de ventas de ruta tuvo el cambio en conjunto con el sistema de ventas móvil apoyado por el portal web administrado por un personal calificado dentro de la empresa donde se corrigieron la existencia de productos debido que solo pasaba a informarse al administrador del portal y así declinar el pedido y así con apoyo de ambas herramientas contar con los reportes en tiempo real solicitados por el administrador de la empresa y el gerente general.

**5.3. Soporte de Proyecto**

En este apartado se ejecutarán todas las fases anteriores a partir de planificación, ejecución y control para poder realizar la identificación de posibles errores dentro del proyecto y así poder tomar acciones a tiempo.

### 5.3.1. Plantilla de seguimiento a la gestión de la configuración actualizado

En la planilla de seguimiento a la gestión de la configuración actualizado se encuentran los activos del proyecto, entonces se puede decir que es el seguimiento a los activos del proyecto, materiales, personal, entre otras adquisiciones que obtuvieron durante el proyecto

<b>Planilla de Seguimiento a la Gestión de la configuración actualizado</b>	
<b>Activos del proyecto</b>	
<b>Documentación del proyecto</b>	La documentación del proyecto constará de 7 capítulos incluido conclusiones.
<b>Formatos del proyecto</b>	En la documentación se hace entrega de 47 formatos del proyecto.
<b>herramienta</b>	Se dará la entrega del sistema móvil adjunto con el portal web para la empresa purimetro E.I.R.L..
<b>Capacitación al personal</b>	La capacitación del personal será una vez aprobado la culminación del proyecto dirigido al manejo del sistema móvil y el portal web

### 5.3.2. Plantilla de seguimiento al aseguramiento de la calidad actualizado

<b>Planilla de Seguimiento al Aseguramiento de la calidad actualizado</b>
<b>Métricas</b>
Mejorar la capacidades tecnológicas del personal tanto sea para móviles y portales web para un uso favorable para la empresa.

Mejorar el proceso de ventas por ruta realizando uso de tecnologías inalámbricas para su despeño.

### 5.3.3. Plantilla de seguimiento a las métricas y evaluación del desempeño actualizado.

<b>Planilla de Seguimiento a la métrica y evaluación del desempeño actualizado</b>	
<b>Métricas</b>	
<b>Costo por movil</b>	<p>Para el cálculo del costo del aplicativo móvil del MSP, los costos relevantes son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recursos Humanos (involucrado).</li> <li>• Tecnología y software.</li> <li>• Gastos generales.</li> </ul>
<b>Retorno de Inversión de MSP Inventario a Bordo</b>	<p>El uso del aplicativo es favorable para la empresa debido a su gestión de personal mediante los móviles y su efectividad de entrega.</p>
<b>Reportes</b>	<p>Los reportes serán más efectivos para la toma de decisiones para la empresa debido a su manejo en tiempo real.</p>



# **CAPÍTULO VI**

# **EVALUACIÓN DE**

# **RESULTADOS**

## 6. Evaluación de resultados

En este apartado demostraremos a través de las fórmulas, indicadores de cantidad y de calidad de los objetivos planteados en el proyecto presente, dando así solución al problema identificado por el equipo de trabajo

### Objetivo General

Implantar un sistema móvil para la administración de las ventas por ruta en la empresa Purimetro E.I.R.L.

### 6.1. Indicadores Claves de Éxito del Proyecto

#### Indicador 1: Rediseño del proceso de ventas por ruta para reducir costos.

En esta sección tomaremos en cuenta los datos recopilados en la semana número 3 del mes de octubre, donde se pueden apreciar las horas trabajadas o establecidas por la institución y comparada con las horas trabajadas en los vendedores de ruta con la herramienta del MSP.

**TABLA N° 36**

#### FÓRMULA DE CONTROL DE REDISEÑO

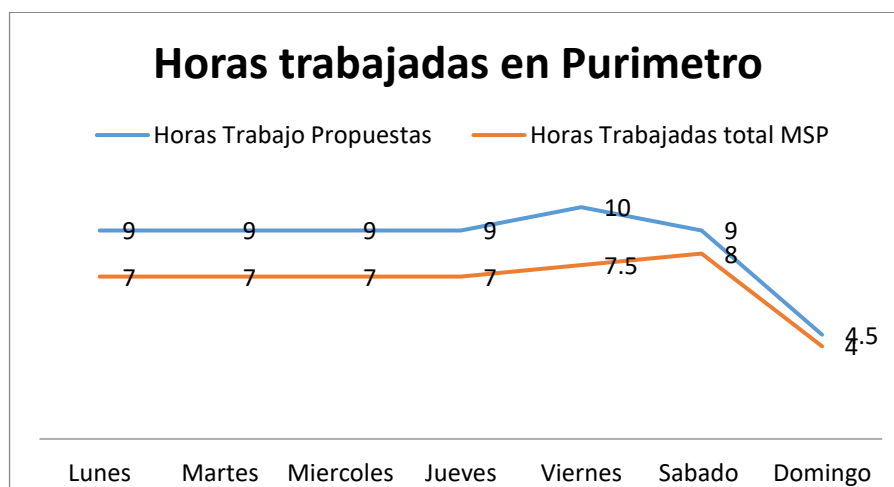
Indicadores	Formula	Instrumento
Eficiencia por parte del personal con el nuevo proceso	EFICIENCIA = (Total horas Trabajo / horas propuestas)*100%	Encuesta

**TABLA N° 37**

#### CUADRO DE CONTROL DE HORAS TRABAJADAS

Tabla de horas trabajadas en Purimetro				
Días	Horas Trabajo Propuestas	Horas Trabajadas total MSP	Horas Libre	Porcentaje
Lunes	9	7	2	78%
Martes	9	7	2	78%
Miércoles	9	7	2	78%
Jueves	9	7	2	78%
Viernes	10	7,5	2,5	75%
Sábado	9	8	1	89%
Domingo	4,5	4	0,5	89%

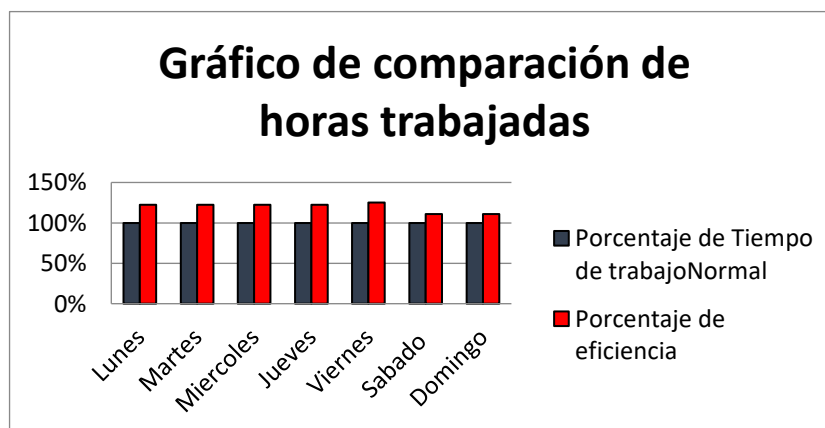
**GRÁFICO N° 36**  
**GRÁFICO DE COMPARACIÓN DE HORARIOS**



**TABLA N° 38**  
**CUADRO DE CONTROL DE HORAS TRABAJADAS POR PORCENTAJE**

Días	Porcentaje de Tiempo de trabajo Normal	Porcentaje de tiempo libre	Porcentaje de eficiencia
Lunes	100%	22%	122%
Martes	100%	22%	122%
Miércoles	100%	22%	122%
Jueves	100%	22%	122%
Viernes	100%	25%	125%
Sábado	100%	11%	111%
Domingo	100%	11%	111%

**GRÁFICO N° 37**  
**GRÁFICO DE COMPARACIÓN DE HORARIOS PORCENTAJE**



**Indicador 2: Definir rutas apropiada para la distribución de la mercadería.**

En esta sección se llevará en cuenta los datos recopilados por los tiempos de transporte que realizan los camiones de Purimetro en comparación con los tiempos que se llegan a realizar con el tiempo de distribución actual

**TABLA N° 39**

**FÓRMULA DE TIEMPO DE ENTREGA**

Indicadores	Fórmula	Instrumento
Tiempo de entrega	$\text{Tiempo} = [\text{tiempo de distribución con} / \text{tiempo establecido}] * 100\%$	Reportes

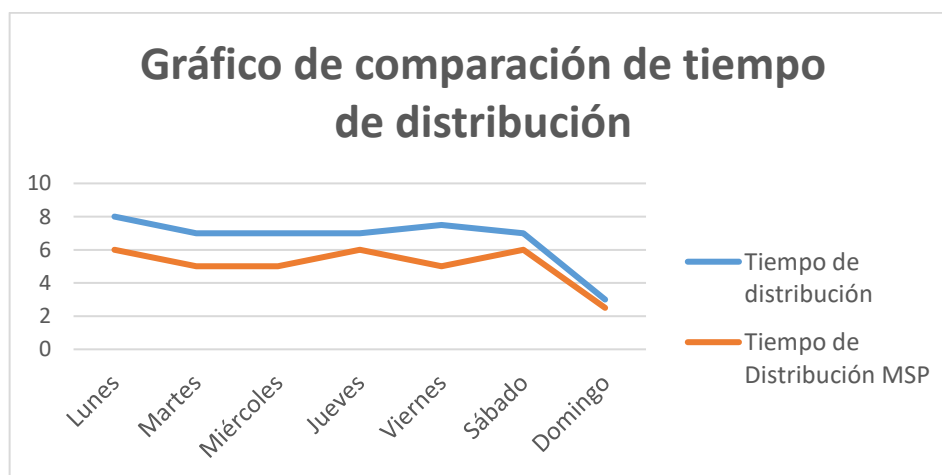
**TABLA N° 40**

**CUADRO DE CONTROL DE TIEMPOS DE ENTREGA DE MERCADERÍA**

Día	Tiempo de distribución	Tiempo de Distribución MSP
Lunes	8	6
Martes	7	5
Miércoles	7	5
Jueves	7	6
Viernes	7,5	5
Sábado	7	6
Domingo	3	2,5

**GRÁFICO N° 38**

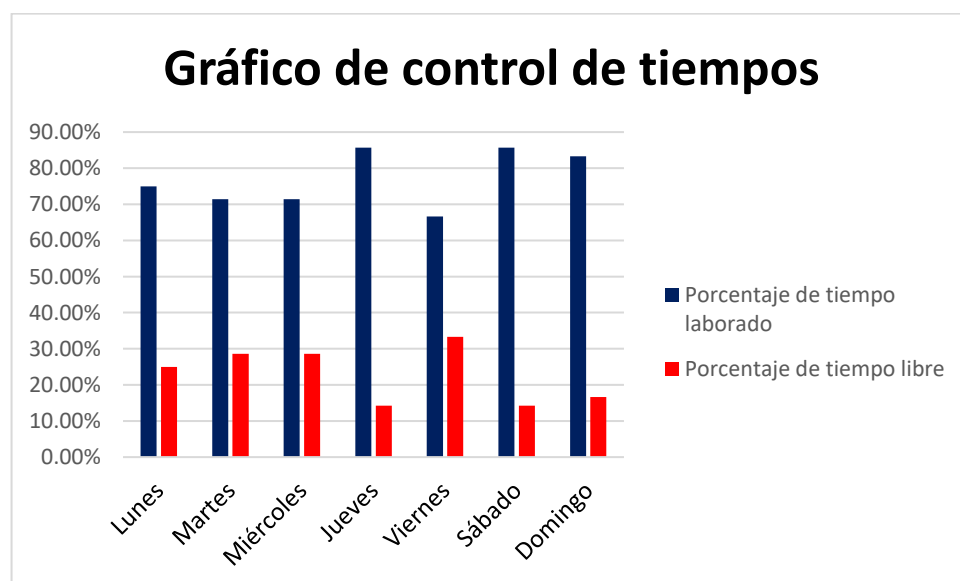
**GRÁFICO DE COMPARACIÓN DE TIEMPO DE DISTRIBUCIÓN**



**TABLA N° 41**  
**CUADRO DE CONTROL DE TIEMPOS**

Día	Tiempo de distribución	Tiempo de Distribución MSP	Diferencia horaria	Porcentaje de tiempo laborado	Porcentaje de tiempo libre
Lunes	8	6	2	75,00%	25,00%
Martes	7	5	2	71,43%	28,57%
Miércoles	7	5	2	71,43%	28,57%
Jueves	7	6	1	85,71%	14,29%
Viernes	7,5	5	2,5	66,67%	33,33%
Sábado	7	6	1	85,71%	14,29%
Domingo	3	2,5	0,5	83,33%	16,67%

**GRÁFICO N° 39**  
**GRÁFICO DE CONTROL DE TIEMPOS**



## 6.2. Indicadores clave de éxito del producto

### Indicador 3: Gestionar la reducción del tiempo para generar reportes.

En esta sección se llevará en cuenta los datos recopilados de la cantidad de tiempo que tarda el MSP en generar reportes.

**TABLA N° 42**

#### FÓRMULA DE REPORTES GESTIONADOS

Indicadores	Fórmula	Instrumento
Generar una mayor cantidad de reportes en tiempo real	$R = \frac{\text{tiempo de emisión de reportes con MSP}}{\text{tiempo de emisión de reportes sin MSP}} * 100\%$	Portal MSP Móvil

**TABLA N° 43**

#### FÓRMULA DE REPORTES GESTIONADOS

Días	Tiempo de emisión de reportes con MSP (minutos)	Tiempo de emisión de reportes sin MSP (horas)
Lunes	2.2	8.5
Martes	1.6	8
Miércoles	1.3	8
Jueves	1.1	9
Viernes	2.4	10
Sábado	2.6	10.4
Domingo	1.2	4.1

**GRÁFICO N° 40**

#### GRÁFICO DE COMPARACIÓN DE REPORTES EMITIDOS

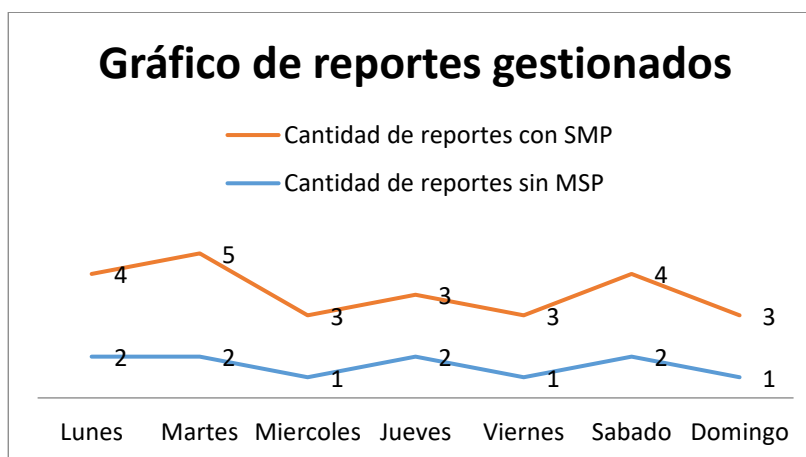


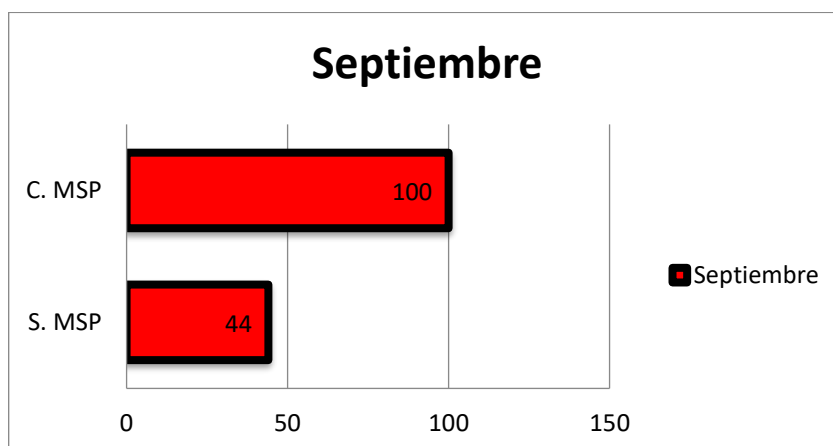
TABLA N° 44

## CUADRO DE REPORTES TRAMITADOS EN EL MES DE SEPTIEMBRE

Mes	S. MSP	C. MSP
Septiembre	44	100

GRÁFICO N° 41

## GRÁFICO DE COMPARACIÓN DE REPORTES EMITIDOS EN SEPTIEMBRE



**Indicador 4: Aumentar las ventas del día por las ventas por ruta y las de local.**

En esta sección se tomará en cuenta datos de ventas tomadas de la empresa Purimetro con relación a sus ventas por local y las ventas realizadas por ruta (3 camiones).

TABLA N° 45

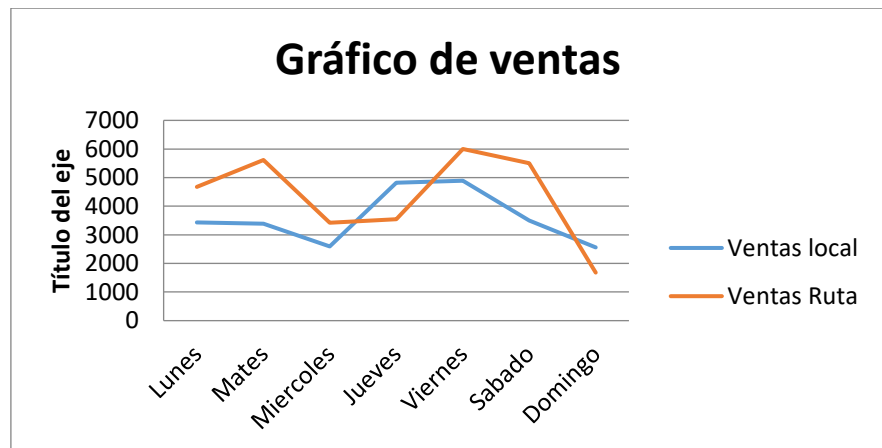
## FORMULA DE MANEJO DE VENTAS

Indicadores	Fórmula	Instrumento
Ventas del día	Total Ventas=Total ventas local + Total ventas ruta	Reportes de ventas.

**TABLA N° 46**  
**CONTROL DE VENTAS DE LOCAL Y RUTA**

Días	Ventas local	Ventas Ruta	Total Ventas
Lunes	3430	4680	8110
Martes	3389	5620	9009
Miércoles	2590	3420	6010
Jueves	4820	3550	8370
Viernes	4890,5	6000	10890,5
Sábado	3500	5500	9000
Domingo	2560	1680	4240

**GRÁFICO N° 42**  
**GRÁFICO DE COMPARACIÓN DE VENTAS**



**GRÁFICO N° 43**  
**GRÁFICO DE TOTAL DE VENTAS**

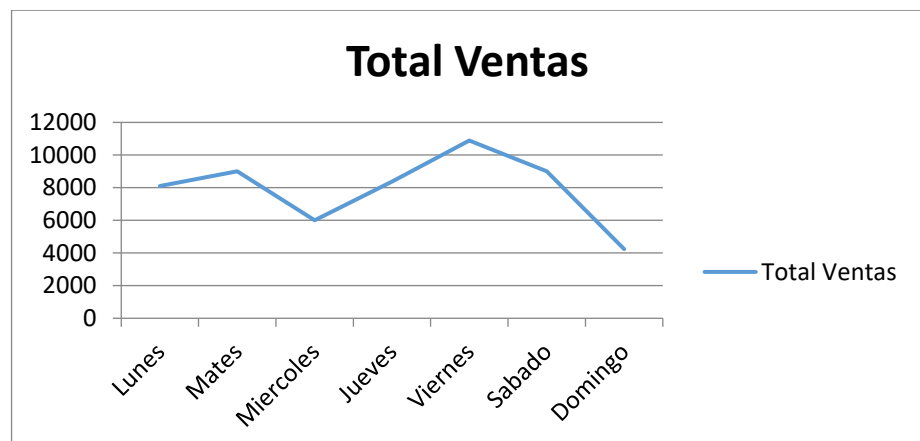




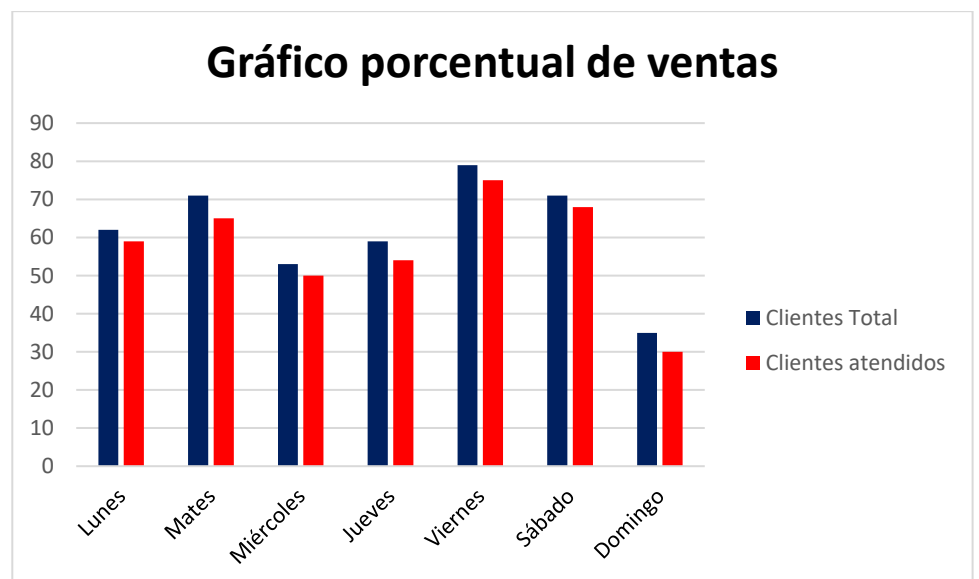
TABLA N° 47

## CUADRO DE CONTROL DE VENTAS POR PORCENTAJE

Días	Ventas local	Ventas Ruta
Lunes	42%	58%
Martes	38%	62%
Miércoles	43%	57%
Jueves	58%	42%
Viernes	45%	55%
Sábado	39%	61%
Domingo	60%	40%

GRÁFICO N° 44

## GRÁFICO DE TOTAL DE VENTAS



**Indicador 5: Mejorar la cantidad de entrega de ventas por ruta**

En esta sección se tomará en cuenta los datos tomados por la empresa Purimetro donde se verán afectados los clientes atendido por la distribución en ruta (camiones) tomado en cuenta cuantos son los clientes que obtienen su mercadería en el día.

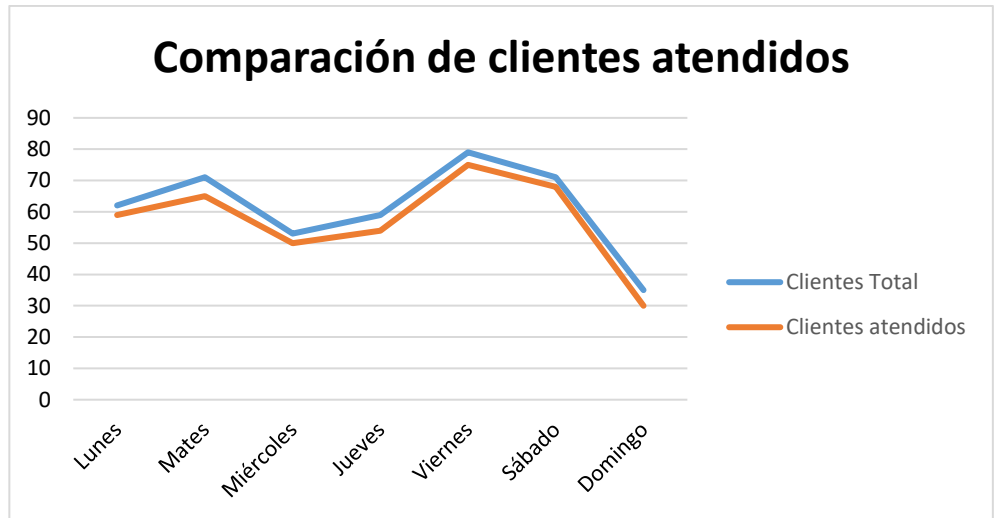
**TABLA N° 48****FÓRMULA DE MANEJO DE CLIENTES POR RUTA**

Indicadores	Fórmula	Instrumento
Número de Clientes satisfechos	Numero de C. Satisfechos= (clientes atendidos / total Clientes)*100%	Encuesta, Cuestionario

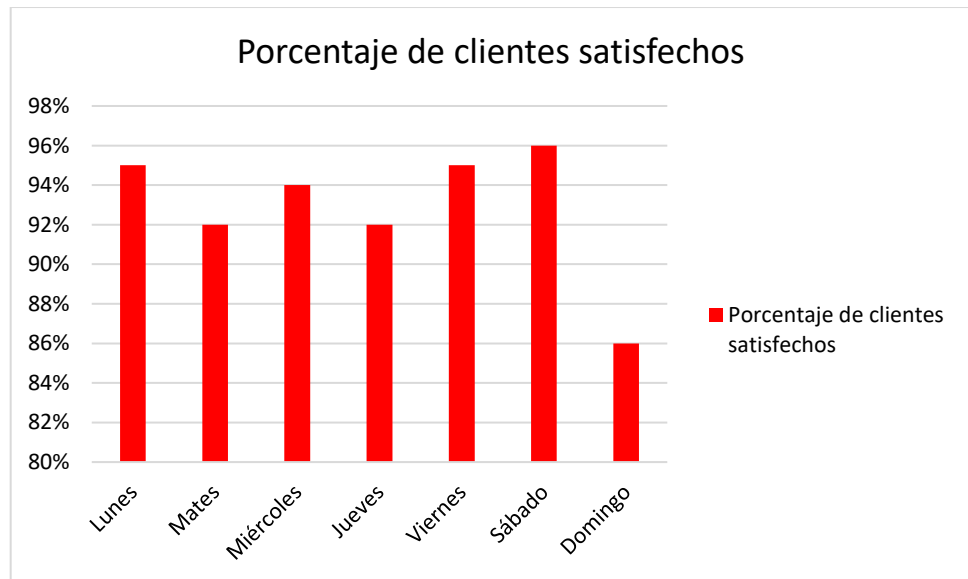
**TABLA N° 49****FÓRMULA DE MANEJO DE CLIENTES POR RUTA**

Días	Clientes Total	Clientes atendidos	Porcentaje de clientes satisfechos
Lunes	62	59	95%
Martes	71	65	92%
Miércoles	53	50	94%
Jueves	59	54	92%
Viernes	79	75	95%
Sábado	71	68	96%
Domingo	35	30	86%

**GRÁFICO N° 45**  
**GRÁFICO DE COMPARACIÓN DE CLIENTES ATENDIDOS**



**GRÁFICO N° 46**  
**GRÁFICO DE PORCENTAJE DE CLIENTES SATISFECHOS**



**CAPÍTULO VII**  
**CONCLUSIONES Y**  
**RECOMENDACIONES**

## **7.1. Conclusiones**

### **7.1.1. Conclusión general**

En este apartado demostraremos en relación a las diversas fórmulas establecidas al inicio del proyecto, que la implementación del sistema móvil en búsqueda de mejorar el proceso de ventas para el seguimiento de ventas y creación de reportes en la Empresa Purimetro E.I.R.L, se logró aumentar las ventas del día por las ventas por ruta y local en un 80%., disminuir los tiempos de espera para la generación de reportes, y realizar un diseño de ventas por una ruta más eficaz para la distribución.

### **7.1.2. Conclusiones específicas**

- A.** En el indicador 1, Rediseño del proceso de ventas por ruta para reducir costos, el objetivo fue medir la eficiencia, en relación a las horas de trabajo y las horas propuestas, los resultados se obtuvieron a través de encuestas, donde los tiempos se vieron reducidos en aproximadamente 2 horas, demostrando que el proyecto cumplió con mejorar la productividad en el proceso de ventas por ruta
- B.** En el indicador 2, Definir rutas apropiadas para la distribución de la mercancía, el objetivo fue medir el tiempo de entrega, resultado obtenido a través de reportes, en relación al tiempo de distribución con el tiempo establecido, donde midiendo los tiempos antes y después de la implementación, el resultado fue que hubo una reducción de diferencia horaria de un 1.5 en promedio.
- C.** El indicador 3, Gestión de la reducción de tiempo para generar los reportes, se procedió a evaluar los tiempos antes y después de la implementación del portal MSP Móvil, demostrando que inicialmente tomaban horas para elaborar los reportes, siendo la mayor en 10.4, sin embargo, al implementar la herramienta el tiempo se midió en minutos, siendo el tiempo más amplio el de 2.6 minutos, demostrando que se redujo sustancialmente el tiempo de reportes gestionados.
- D.** El indicador 4, el aumento de ventas del día en relación a las ventas por ruta y en local, se basó en la cantidad de reportes de ventas, viéndose incrementadas con la implementación de la herramienta. A nivel de ventas local, el máximo en un 60%, y en ventas ruta, en un 62%.
- E.** En el indicador 5, mejorar la cantidad de entrega de ventas por ruta, a través de cuestionarios y encuestas, se procedió a medir el número

de clientes satisfechos, en relación a los clientes atendidos sobre el total de clientes, siendo el porcentaje alto alcanzado el de un 96%, y el menor en un 86%, demostrando que, gracias a la implementación de la herramienta, se logró incrementar el número de clientes satisfechos.

## **7.2. Recomendaciones**

- Se recomienda llevar a cabo revisiones periódicas sobre la funcionalidad y resultados obtenidos con la aplicación móvil, con el propósito de fortalecer a través de una mejora continua, validando las variaciones en relación a las buenas prácticas de la guía del PMBOK.
- Mantener una relación y comunicación con la empresa Purimetro, con el objetivo de realizar el seguimiento después de la implementación del proyecto, realizando las capacitaciones establecidas en los formatos de gestión, buscando la calidad y productividad en la empresa.
- En el presente trabajo, se ha tratado de cubrir las más importantes plantillas en la utilización de las metodologías ASAP y la guía del PMBOK, se busca que esta investigación sirva de base para futuras empresas que deseen implementar proyectos similares, basándose en el caso de éxito en la empresa Purimetro.
- Se recomienda investigar las metodologías, buenas prácticas y herramientas utilizarlas para la elaboración de este proyecto, ya que las mismas proporcionan la experiencia de los procesos que los soportan.

## BIBLIOGRAFÍA

### A. Libros

- MMA Spain, MobileMarketingAssociation. Libro Blanco de Apps, España, 2011, 2 p.
- Cadena de valor de aplicaciones móviles, MMA Spain, MobileMarketingAssociation. Libro Blanco de Apps, España, 2011, 5-6 pp.
- Beneficios, MMA Spain, MobileMarketingAssociation. Libro Blanco de Apps, España, 2011, 7 p.
- App como herramienta y canal móvil, MMA Spain, MobileMarketingAssociation. Libro Blanco de Apps, España, 2011, 9 p.
- Project Management Institute. Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos. 5ª edición, S.A. 2014, 589PP

### B. Artículos de Internet

- Acceso a smartphones según edad y nivel socioeconómico del 2014– 2015, osiptel, “acceso a telefonía móvil”. en: <https://goo.gl/uhuitt>, 2016
- Análisis de la cadena de valor, web empresa, “” cadena de valor de Michael Porter””, en: <https://www.webyempresas.com/la-cadena-de-valor-de-michael-porter/>
- Acuerdos Comerciales del Perú, Acuerdos Comerciales del Perú. En: [http://www.acuerdoscomerciales.gob.pe/index.php?option=com\\_content&view=category&layout=blog&id=36&Itemid=27](http://www.acuerdoscomerciales.gob.pe/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=36&Itemid=27) , Lima
- Enciclopedia de economía, “Empresa”. En : <http://www.economia48.com/spa/d/empresa/empresa.htm> , 2012
- Estación Experimental Agropecuaria Rafaela, “La empresa agropecuaria”. En: [http://rafaela.inta.gov.ar/cambiorural/empresa\\_agropecuaria.htm](http://rafaela.inta.gov.ar/cambiorural/empresa_agropecuaria.htm) , Argentina, 2011
- Purina, “Aves postura”. En: [http://www.nutrimentspurina.com.pe/Screens/Aves\\_Postura.aspx](http://www.nutrimentspurina.com.pe/Screens/Aves_Postura.aspx) , Lima
- Purina, “Pavos”. En: <http://www.nutrimentspurina.com.pe/Screens/Pavos.aspx> , Lima
- Purina, “Patos”. En: <http://www.nutrimentspurina.com.pe/Screens/Patos.aspx> , Lima
- Purina, “caballos”. En: <http://www.nutrimentspurina.com.pe/Screens/Caballos.aspx> , Lima
- Purina, “cerdos”. En: <http://www.nutrimentspurina.com.pe/Screens/cerdos.aspx> , Lima

- Purina, “conejos”. En: <http://www.nutrimentspurina.com.pe/Screens/Conejos.aspx> , Lima
- Purina, “Ganado Lechero”. En: <http://www.nutrimentspurina.com.pe/Screens/Ganaderia.aspx> , Lima
- Que es una app, Venture beat, “Analyst: There's a great future in iPhone apps”. En: <http://venturebeat.com/2008/06/11/analyst-theres-a-great-future-in-iphone-apps/> , 2008
- Desarrollo Andro4all, “Con Mobincube podrás crear tu propia App en unos pocos minutos”. En: <http://andro4all.com/2013/12/mobincube> .
- Gestión de métricas de desempeño, Infochanel, “métricas de desempeño”. En: <http://www.infochannel.com.mx/metricas-de-desempeno>,
- Gestión de métricas de software, Qvision, “gestión de configuración de software”. En: <http://www.qvision.us/es/servicios/gestion-proyectos-de-ti/gestion-de-la-configuracion> , Colombia.

### C. Revistas y Periódicos

- Diario la Republica, “uso de smartphones en Perú”, en: <https://goo.gl/gytQJx>, 2015



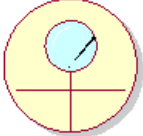
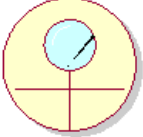
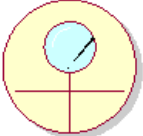
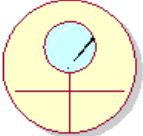
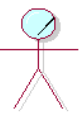
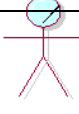

## GLOSARIO

<b>Nº</b>	<b>TÉRMINO</b>	<b>DEFINICIÓN</b>
<b>1.</b>	Aplicación móvil	Es una aplicación informática diseñada para ser ejecutada en teléfonos inteligentes, tabletas y otros dispositivos móviles
<b>2.</b>	Aplicación especializada de Gestión	Las aplicaciones especializadas para empresas pueden ser excelentes herramientas de gestión, de seguimiento de procesos de trabajo, de localización de miembros de equipo, de control de calidad o de gestión de conocimiento en directo o a través de base de datos
<b>3.</b>	Aplicación para m-commerce	A través del uso de los dispositivos móviles se crean también nuevos hábitos de compra; y un objetivo principal de las aplicaciones puede consistir en la venta de los productos o servicios de una empresa
<b>4.</b>	ASAP	Es la metodología acelerada de implementación SAP. Su objetivo es ayudar a diseñar una estrategia de implementación rápida y de la forma más eficiente posible: optimizar los tiempos, mejorar la conformación de los equipos de trabajos, incrementar la calidad utilizando una herramienta ágil y probada de implementaciones SAP
<b>5.</b>	Distribución	En el ámbito de la comercialización, la distribución comprende toda la infraestructura y la organización que posibilita la llegada de productos y servicios a los mayoristas, a los minoristas y/o a los consumidores finales, de modo que involucra numerosos aspectos, que a menudo funcionan como eslabones de una cadena.
<b>6.</b>	Estructura de Desglose de Trabajo	Una descomposición jerárquica orientada al trabajo que será ejecutado por el equipo del proyecto para lograr los objetivos del mismo y crear los entregables requeridos
<b>7.</b>	Guía del PMBOK®	La Guía PMBOK, o Guía de Conocimiento en Administración de Proyectos es un compilado de las mejores prácticas en gestión de proyectos, elaborado por el PMI, una de las instituciones de mayor renombre internacional en gestión de proyectos.
<b>8.</b>	Interesados del Proyecto	Incluyen todos los miembros del equipo del proyecto, así como todas las entidades interesadas, ya sea interna o externa a la organización.
<b>9.</b>	Issues Databases	Herramienta utilizada en la fase Blueprint, base de datos que almacena cualquier punto a considerar y puntos pendientes relacionados con la implementación.
<b>10.</b>	MSP MOBILE INVENTARIO	Este sistema de venta por ruta es diseñado para empresas que cuenten con equipos de ventas en campo, los cuales hacen visitas de venta de acuerdo a una ruta fijada y que realizan su labor al tener conocimiento de los puntos a vender.
<b>11.</b>	MBOX	El sistema de Venta en Ruta (SFA) de la plataforma Mobility in a Box, permite al área

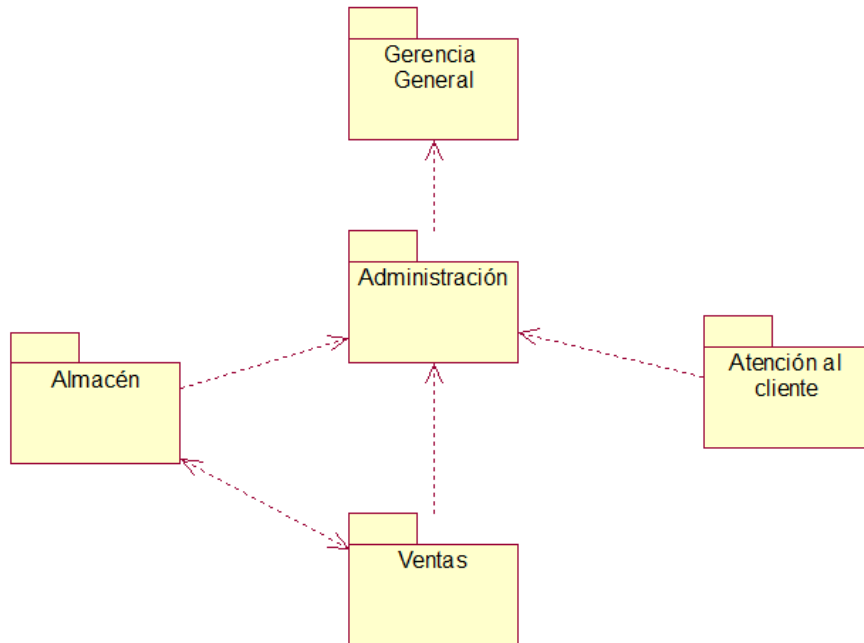
		comercial en campo, el poder realizar su actividad de una forma sencilla y ágil al utilizar dispositivos móviles teléfonos smartphone o terminales handheld
<b>12.</b>	Metodologías Ágiles	Metodologías de gestión que permiten adaptar la forma de trabajo al contexto y naturaleza de un proyecto, basándose en la flexibilidad y la inmediatez, y teniendo en cuenta las exigencias del mercado y los clientes.
<b>13.</b>	Métricas de Software	En el campo de la informática, una métrica es cualquier medida o conjunto de medidas destinadas a conocer una característica de software.
<b>14.</b>	Proceso de ventas por ruta	Las rutas de ventas son el itinerario que seguirá cada día un comercial para ir a visitar a los clientes. El diseño de la ruta debe permitir ver al máximo de clientes y obtener los mejores resultados a lo largo de la jornada, sin "quemar" al vendedor.
<b>15.</b>	Requerimientos de Software	La gestión de requerimientos establece lo que el sistema debe hacer en cuanto a procesos, consultas, reportes, u otros elementos que la organización necesite, por lo que si no se identifican de manera correcta, el software no proporcionará al usuario la funcionalidad esperada.
<b>16.</b>	Requerimientos Funcionales	Los requisitos funcionales pueden ser: cálculos, detalles técnicos, manipulación de datos y otras funcionalidades específicas que se supone, un sistema debe cumplir. Los requisitos de comportamiento para cada requisito funcional se muestran en los casos de uso
<b>17.</b>	Sistema de información	Conjunto de elementos que tienen como objetivo lograr la administración y tratamiento de datos.
<b>18.</b>	Smartphone	Un smartphone es un ordenador de bolsillo que, gracias a las tecnologías microelectrónicas, ha ido acumulando funciones y posibilidades que lo acercan a otros dispositivos de proceso aparentemente más potentes y versátiles
<b>19.</b>	Sponsor	El sponsor en un proyecto puede ser el mismo cliente o no, dependiendo el contexto. La función del sponsor no es únicamente la de proveer los fondos necesarios para llevar a cabo el proyecto sino que debe asegurarse que el proyecto esté alineado con los objetivos del negocio.
<b>20.</b>	QADB	Es una simple herramienta diseñada para facilitar la creación y el mantenimiento del Business Blueprint. Esta base de datos almacena las preguntas y respuestas y server as the hear de su blue print.

# **ANEXOS GENERALES**

**ANEXO GENERAL N°1**  
**ACTORES DE NEGOCIO**

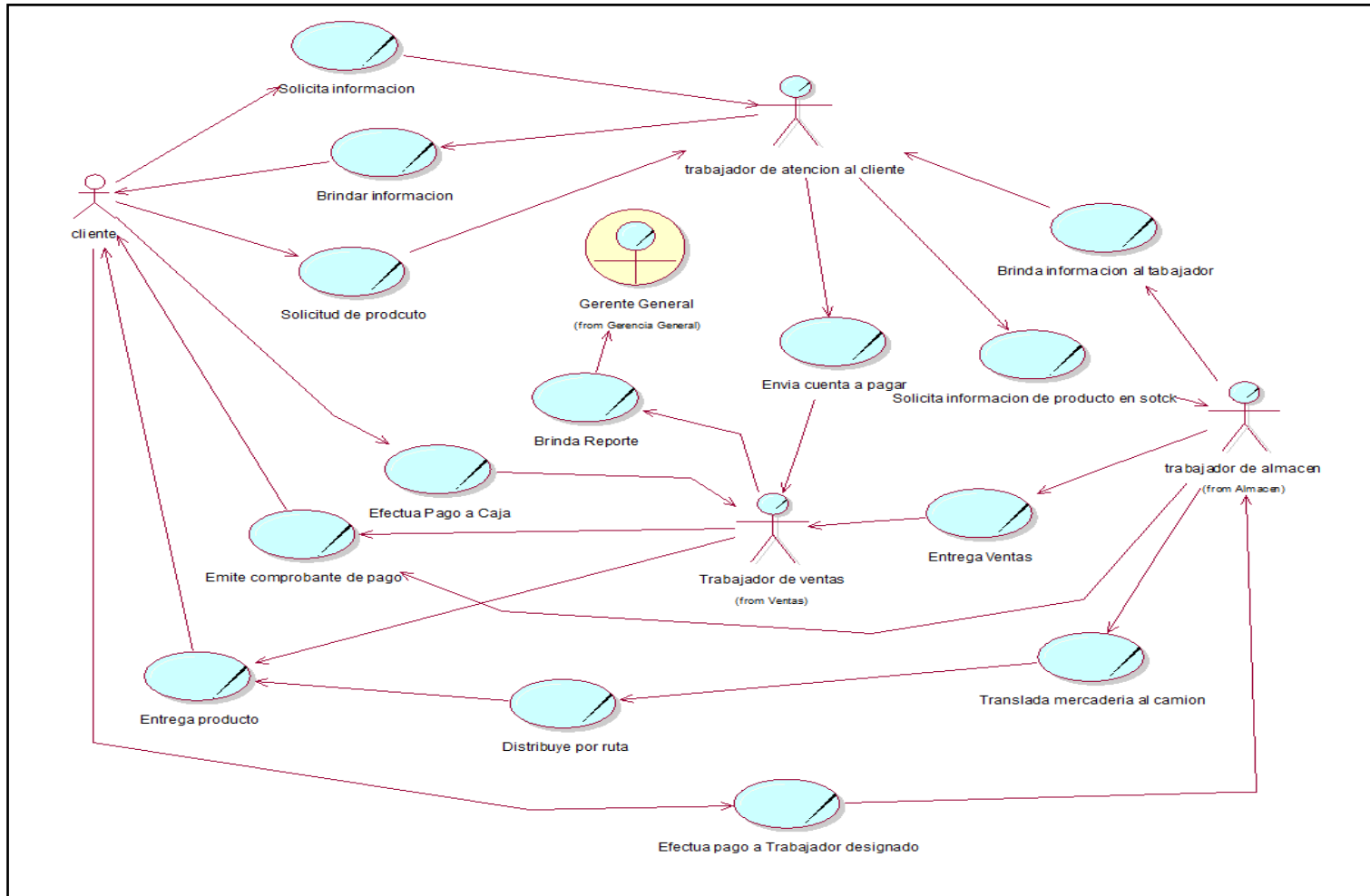
Cargo	Descripción de Cargo
<b>Gerente</b> 	Encargado de establecer los clientes de ruta en el proceso de ventas.
<b>Jefe de ventas</b> 	Es el encargado de supervisar el desempeño del personal de ventas ya sea por local o por ruta.
<b>Jefe de almacén</b> 	Es el encargado de supervisar el desempeño del personal de almacén e informarle sobre la mercadería a trasladar a los camiones
<b>Jefe de atención al cliente</b> 	Es el encargado de supervisar el desempeño del personal de atención al cliente y obtener los pedidos que lleguen a la tienda por los denominados clientes por ruta.
<b>Administrador</b> 	Encargado de hacer cumplir las normas implantadas por gerencia.
<b>Trabajadores de área</b> 	Encargados de las áreas específicas supervisados por un jefe respectivamente
<b>Cliente</b> 	Es el encargado de realizar las compras de productos balanceados para animales que pueden generarse de forma local o de forma de distribución por ruta.

**ANEXO GENERAL N°1**  
**CASO DE USO GENERAL DE NEGOCIO**

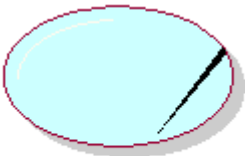
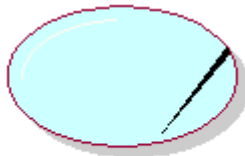
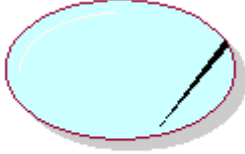
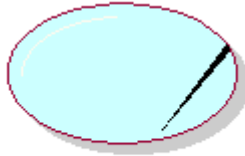
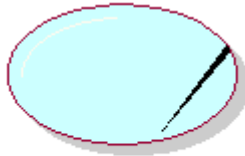


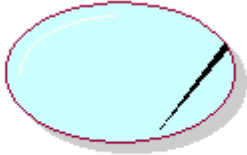
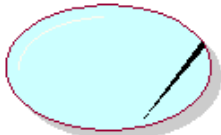
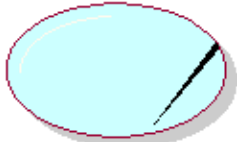
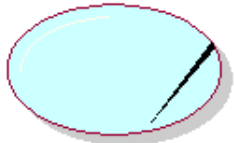
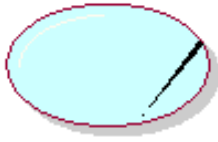
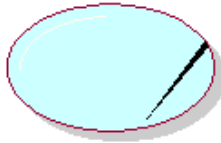
ANEXO GENERAL N°2

CASO DE USO DEL NEGOCIO DEL PROCESO DE VENTAS/DISTRIBUCIÓN DE LA EMPRESA PURIMETRO E.I.R.L.



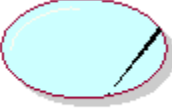


**ANEXO GENERAL N°3**  
**IDENTIFICACIÓN DE LOS CASOS DE USO DEL PROCESO DE**  
**VENTAS/DISTRIBUCIÓN**

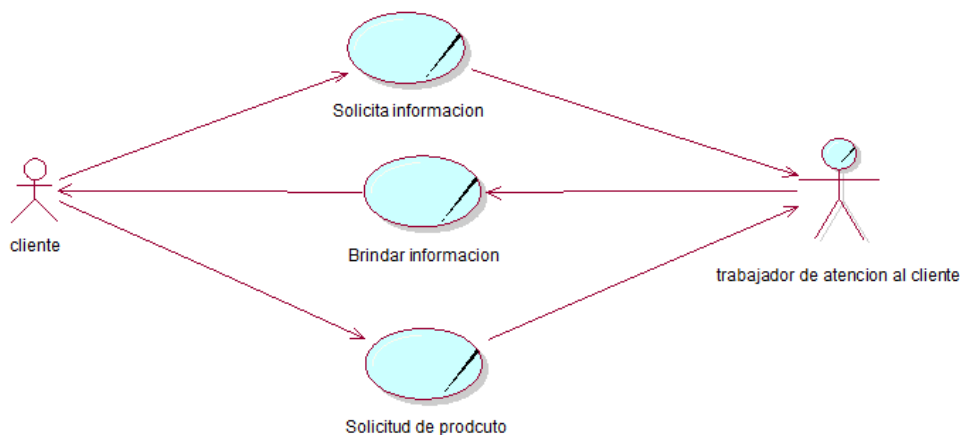
Caso de Uso	Descripción
 <p data-bbox="354 640 630 674">Solicita Información</p>	<p data-bbox="776 392 1385 674">Consiste en que el cliente pedirá información de los productos como la existencia de los mismos en el almacén hasta el precio del producto, este proceso se puede efectuar de forma presencial (cliente de local) o por teléfono (cliente por ruta).</p>
 <p data-bbox="362 934 630 968">Brinda Información</p>	<p data-bbox="776 791 1385 917">Consiste en que el encargado de atención al cliente brinde información a de precios y existencia de la mercadería al cliente.</p>
 <p data-bbox="337 1213 646 1247">Solicitud de Producto</p>	<p data-bbox="776 993 1385 1220">El cliente hace el pedido del producto previa recepción de información por parte del trabajador de atención al cliente el cual le informa sobre el precio del producto y la existencia en almacén.</p>
 <p data-bbox="345 1520 646 1554">Envía cuenta a pagar</p>	<p data-bbox="776 1295 1385 1522">El trabajador de atención al cliente se encarga de enviar la cantidad de pago al encargado de venta (caja) previa solicitud del producto por parte del cliente que se dirigirá para caja para pagar su producto.</p>
 <p data-bbox="354 1793 638 1827">Efectúa pago a caja</p>	<p data-bbox="776 1598 1385 1724">El cliente por local una vez dirigido a caja efectúa el pago de su producto ya sea efectivo o tarjeta.</p>

 <p>Emite comprobante de pago</p>	<p>El proceso de entrega de comprobante se divide en 2 sub – procesos, donde el cliente por local recibe su comprobante por parte del encargado de venta, mientras que el cliente por ruta hace recepción de su comprobante de pago por parte del encargado de distribución de producto.</p>
 <p>Solicita información de producto en stock</p>	<p>El trabajador de atención al cliente solicita información de productos en existencia para poder resolver la duda del cliente por ruta y por local sobre los productos, también se encarga de brindar sobre los pedidos de clientes por ruta.</p>
 <p>Brinda información al trabajador</p>	<p>El trabajador de almacén se encarga de informar la existencia de los productos al personal de atención al cliente.</p>
 <p>Translada mercadería al camión</p>	<p>El trabajador de almacén previo informe por atención al cliente sobre el pedido de un cliente por ruta se encarga de trasladar la mercadería a enviar a los camiones.</p>
 <p>Distribuye por ruta</p>	<p>Previamente el camión con la mercadería ya dispuesta a distribuir el encargado de almacén (distribuidor) se encarga de llevar la mercadería a los puntos de venta a los que estaban previstos.</p>
 <p>Efectúa pago a trabajador designado</p>	<p>El cliente de ruta se encarga de realizar el pago al encargado de almacén (distribuidor) por los productos que se le entregara.</p>



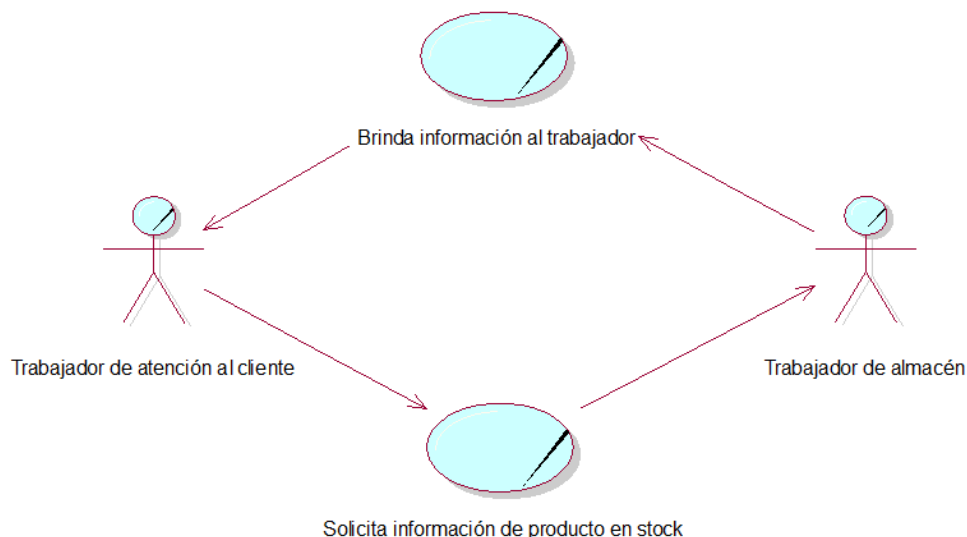
 <p>Entrega producto</p>	<p>El proceso de entrega de producto se divide en 2 sub – procesos:</p> <p>El cliente de local recibe su producto en caja una vez cancelado su producto.</p> <p>El cliente por ruta recibe su producto por parte del distribuidor una vez tenga su producto cancelado.</p>
 <p>Entrega Ventas</p>	<p>El encargado de distribución una vez culminado su ruta de entrega las ventas realizadas al personal de ventas.</p>
 <p>Brinda Reporte</p>	<p>El trabajador de ventas se encarga de realizar el reporte de las ventas para la administración y la gerencia</p>

**ANEXO GENERAL N°4**  
**CASO DE USO DE NEGOCIO: SOLICITUD DE INFORMACIÓN/PRODUCTO**



TÉRMINOS	DEFINICIÓN	
<b>CASO DE USO</b>	Solicitud de información de producto	
<b>DESCRIPCIÓN GENERAL</b>	Caso de uso que describe la solicitud de información de los productos de al personal de atención el cual le brinda dicha información.	
<b>PRECONDICIÓN</b>	Ingreso de pedido de cliente.	
<b>ACTORES</b>	Cliente, Trabajador de atención al cliente	
<b>DESCRIPCIÓN DETALLADA</b>	<b>PASO</b>	<b>ACCIÓN</b>
	1	Cliente realiza pedido de forma presencial
	2	El cliente realiza solicitud de información sobre precio, existencia y estado del producto.
	3	El encardo de atención al cliente resuelve duda sobre la consulta al cliente
	4	Previo análisis de la información por atención al cliente el usuario tomara la decisión de la solicitud de su producto.
<b>EXCEPCIONES</b>	<b>PASO</b>	<b>ACCIÓN</b>
	1	Cliente realiza pedido de forma telefónica
<b>RELACIONES CON OTROS CASOS DE USO</b>	Solicitud/brindar información entre trabajadores	
<b>INFORMACIÓN RELACIONADA</b>		

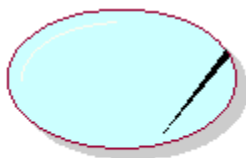
**ANEXO GENERAL N°5**  
**CASO DE USO DE NEGOCIO: INFORMACIÓN ENTRE TRABAJADORES**



TÉRMINOS	DEFINICIÓN	
CASO DE USO	Solicitud de información entre trabajadores	
DESCRIPCIÓN GENERAL	Caso de uso que describe la solicitud de información de los productos entre el personal de atención al cliente y el personal de almacén.	
PRECONDICIÓN	Solicitud información de producto de cliente.	
ACTORES	Trabajador de atención al cliente, Trabajador de almacén.	
DESCRIPCIÓN DETALLADA	PASO	ACCIÓN
	1	Personal de atención solicita existencia de producto
	2	Personal de almacén analiza su kardex.
	3	El encargado de almacén verifica si concuerda con el kardex.
	4	Entrega información al personal de atención al cliente.
5	Atención al cliente previa información entrega solicitud de envió por ruta.	
EXCEPCIONES	PASO	ACCIÓN
	4	Entrega de información a cliente por ruta.
RELACIONES CON OTROS CASOS DE USO	Solicitud de información de producto	
INFORMACIÓN RELACIONADA		

## ANEXO GENERAL N°6

## CASO DE USO DE NEGOCIO: INFORMACIÓN ENTRE TRABAJADORES

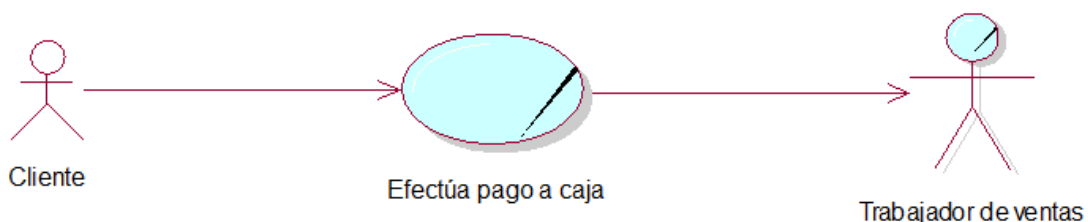


Envía cuenta a pagar

<b>TÉRMINOS</b>	<b>DEFINICIÓN</b>	
<b>CASO DE USO</b>	Envía Cuenta a pagar	
<b>DESCRIPCIÓN GENERAL</b>	Caso de uso que describe la solicitud pago por parte del cliente previa consulta de su producto.	
<b>PRECONDICIÓN</b>	Solicitud información de producto de cliente.	
<b>ACTORES</b>	Trabajador de atención al cliente, Trabajador de venta, cliente	
<b>DESCRIPCIÓN DETALLADA</b>	<b>PASO</b>	<b>ACCIÓN</b>
	1	El personal de atención al cliente resuelve las dudas
	2	Cliente es enviado a la sección de ventas(mostrador)
	3	El trabajador de ventas confirma el pedido del cliente
	4	Cliente confirma que el producto es el correcto a pagar
<b>EXCEPCIONES</b>	<b>PASO</b>	<b>ACCIÓN</b>
	3	Encargado de atención hace la confirmación del producto
<b>RELACIONES CON OTROS CASOS DE USO</b>	Solicitud de información de producto	
<b>INFORMACIÓN RELACIONADA</b>		

## ANEXO GENERAL N°7

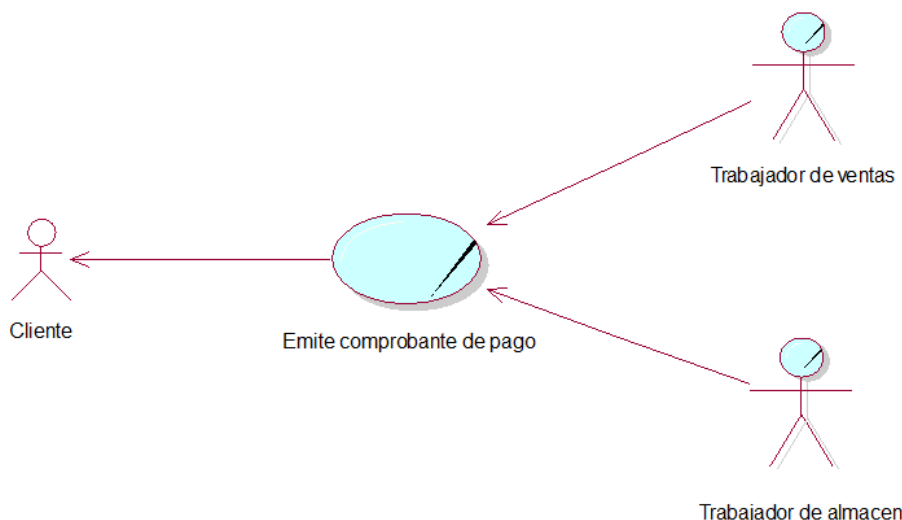
## CASO DE USO DE NEGOCIO: EFECTÚA PAGO A CAJA



TÉRMINOS	DEFINICIÓN	
<b>CASO DE USO</b>	Efectúa pago a caja	
<b>DESCRIPCIÓN GENERAL</b>	Caso de uso que describe el pago que realiza el cliente a caja.	
<b>PRECONDICIÓN</b>	Solicitud de pago de producto por parte de cliente.	
<b>ACTORES</b>	Trabajador de atención al cliente, Trabajador de venta, cliente	
<b>DESCRIPCIÓN DETALLADA</b>	<b>PASO</b>	<b>ACCIÓN</b>
	1	El cliente verifica su producto
	2	Realiza pago por efectivo
	3	Caja hace recepción de pago
	4	Caja entrega vuelto si es que lo hay.
<b>EXCEPCIONES</b>	<b>PASO</b>	<b>ACCIÓN</b>
	2	Realiza pago por tarjeta
	3	Ingreso de clave de tarjeta
<b>RELACIONES CON OTROS CASOS DE USO</b>	Envía Cuenta a pagar	
<b>INFORMACIÓN RELACIONADA</b>		

## ANEXO GENERAL N°8

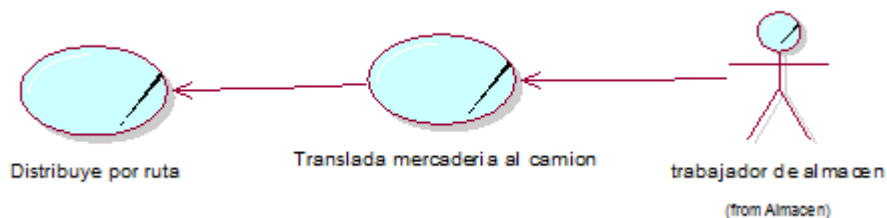
## CASO DE USO DE NEGOCIO: EMITE COMPROBANTE DE PAGO



TÉRMINOS	DEFINICIÓN	
CASO DE USO	Emite comprobante de pago	
DESCRIPCIÓN GENERAL	Caso de uso que describe la entrega del comprobante de pago por parte de trabajador de ventas y encargado de distribución (almacén).	
PRECONDICIÓN	Pago del producto por parte de cliente.	
ACTORES	Trabajador de atención al cliente, Trabajador de venta, cliente	
DESCRIPCIÓN DETALLADA	<b>PASO</b>	<b>ACCIÓN</b>
	1	El cliente efectúa pago
	2	Encargado de ventas solicita nombre
	3	Encargado de ventas consulta tipo de comprobante de pago a entregar
	4	Entrega de comprobante de pago al cliente
EXCEPCIONES	<b>PASO</b>	<b>ACCIÓN</b>
	2	Encargado de distribución solicita nombre
	3	Encargado de distribución consulta tipo de comprobante de pago a entregar
RELACIONES CON OTROS CASOS DE USO	Efectúa pago a caja, efectúa pago a trabajador de distribución	
INFORMACIÓN RELACIONADA		

## ANEXO GENERAL N°9

## CASO DE USO DE NEGOCIO: TRASLADO Y DISTRIBUCIÓN POR RUTA



TÉRMINOS	DEFINICIÓN	
<b>CASO DE USO</b>	Transada mercadería al camión, Distribuye por ruta	
<b>DESCRIPCIÓN GENERAL</b>	Caso de uso que describe la distribución de un pedido por ruta desde el informe de pedido hasta el traslado de mercadería hacia su destino.	
<b>PRECONDICIÓN</b>	Pedido de cliente para envió de sus productos.	
<b>ACTORES</b>	Trabajador de almacén	
<b>DESCRIPCIÓN DETALLADA</b>	<b>PASO</b>	<b>ACCIÓN</b>
	1	El distribuidor es informado por atención al cliente
	2	Recepción informe de productos por entregar
	3	Gestión de rutas para la entrega
	4	Traslado de productos de almacén a camión
	5	Distribución a los usuarios por ruta
<b>EXCEPCIONES</b>	<b>PASO</b>	<b>ACCIÓN</b>
	1	Mercaderías que no se llegaron a entregar permanecen en el camión
	3	Gestión de rutas con los productos ya existentes en el camión
<b>RELACIONES CON OTROS CASOS DE USO</b>	Solicitud de información entre trabajadores	
<b>INFORMACIÓN RELACIONADA</b>		

## ANEXO GENERAL N°10

## CASO DE USO DE NEGOCIO: EFECTÚA PAGO A TRABAJADOR DESIGNADO



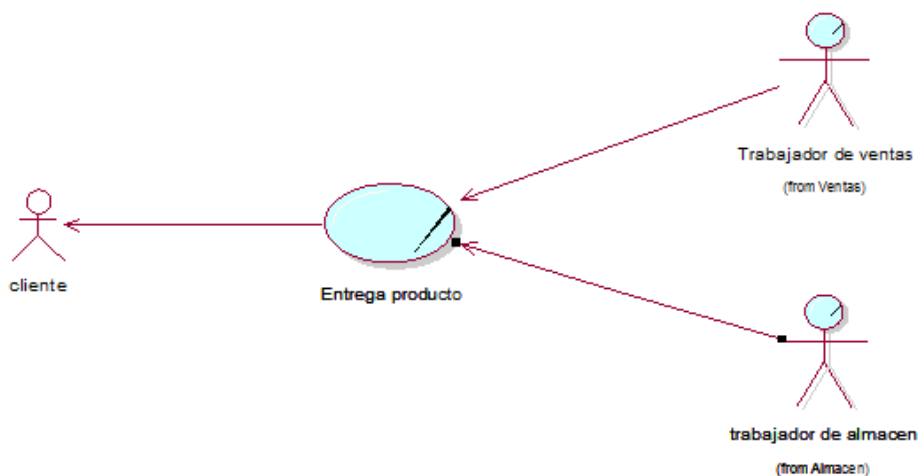
Efectua pago a Trabajador designado

<b>TÉRMINOS</b>	<b>DEFINICIÓN</b>	
<b>CASO DE USO</b>	Efectúa pago a trabajador designado	
<b>DESCRIPCIÓN GENERAL</b>	Caso de uso que describe posterior a la distribución del producto el cliente de ruta efectúa pago por los productos adquiridos.	
<b>PRECONDICIÓN</b>	El cliente de ruta debe de observar que los productos pedidos estén para pagarlos	
<b>ACTORES</b>	Cliente, trabajador de almacén	
<b>DESCRIPCIÓN DETALLADA</b>	<b>PASO</b>	<b>ACCIÓN</b>
	1	El distribuidor llega a uno de sus puntos de venta
	2	Ubica al cliente que realizó el pedido
	3	Cliente realiza pago en efectivo (única forma)
	4	El distribuidor decepciona el pago.
<b>EXCEPCIONES</b>	<b>PASO</b>	<b>ACCIÓN</b>
	2	Si el propietario del pedido no se ubica se hace entrega a persona con autoridad de recepción
	3	La persona con autoridad de recepción efectúa el pago
<b>RELACIONES CON OTROS CASOS DE USO</b>	Transada mercadería al camión, Distribuye por ruta	
<b>INFORMACIÓN RELACIONADA</b>		



## ANEXO GENERAL N°11

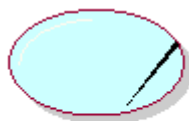
## CASO DE USO DE NEGOCIO: ENTREGA PRODUCTO



TÉRMINOS	DEFINICIÓN	
CASO DE USO	Entrega producto	
DESCRIPCION GENERAL	Caso de uso que describe posterior a efectuar el pago por los productos adquiridos al cliente se le hace entrega.	
PRECONDICIÓN	El cliente debió de haber cancelado y hacer recepción de su comprobante de pago	
ACTORES	Cliente, trabajador de almacén, trabajador de ventas	
DESCRIPCIÓN DETALLADA	<b>PASO</b>	<b>ACCIÓN</b>
	1	el cliente muestra la boleta de pago
	2	El encargado de venta se encarga de verificar boleta
	3	El encargado de venta se encarga de brindarle su producto al cliente por local
	4	El cliente hace recepción de su producto
EXCEPCIONES	<b>PASO</b>	<b>ACCIÓN</b>
	2	El encargado de distribución se encarga de verificar boleta
	3	El encargado de distribución se encarga de brindarle su producto al cliente por ruta
RELACIONES CON OTROS CASOS DE USO	Efectúa pago a trabajador de distribución	
INFORMACIÓN RELACIONADA		

## ANEXO GENERAL N°12

## CASO DE USO DE NEGOCIO: ENTREGA DE VENTAS

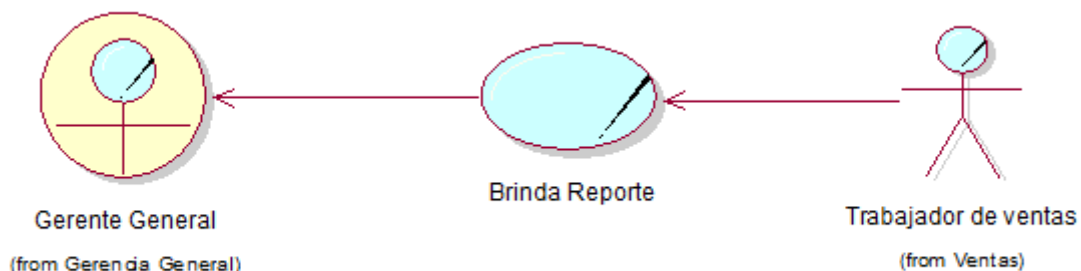


Entrega Ventas

<b>TÉRMINOS</b>	<b>DEFINICIÓN</b>	
<b>CASO DE USO</b>	Entrega de ventas	
<b>DESCRIPCIÓN GENERAL</b>	Caso de uso que describe posterior a las ventas efectuadas por el distribuidor, hacer entrega de las ventas al trabajador de ventas.	
<b>PRECONDICIÓN</b>	El distribuidor debió cumplir con su jornada de trabajo	
<b>ACTORES</b>	Trabajador de almacén, trabajador de ventas	
<b>DESCRIPCIÓN DETALLADA</b>	<b>PASO</b>	<b>ACCIÓN</b>
	1	El encargado de distribución termina su ruta por día
	2	Hace entrega del dinero de las ventas a caja
	3	Realiza entrega de los ventas (comprobantes de pago)
<b>EXCEPCIONES</b>	<b>PASO</b>	<b>ACCIÓN</b>
<b>RELACIONES CON OTROS CASOS DE USO</b>	Efectúa pago a trabajador de distribución, Entrega Producto	
<b>INFORMACIÓN RELACIONADA</b>		

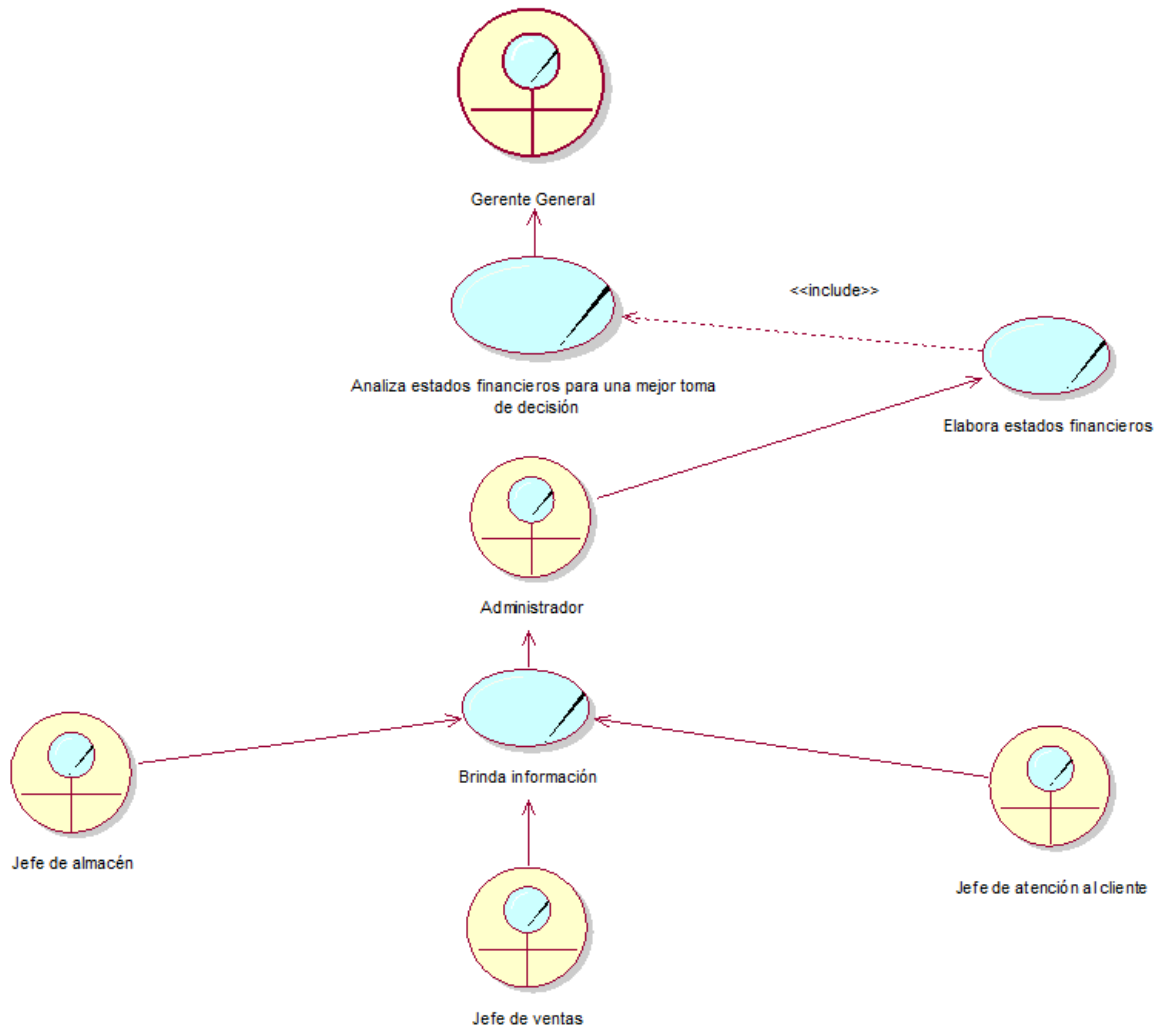
## ANEXO GENERAL N°13

## CASO DE USO DE NEGOCIO: BRINDA REPORTES



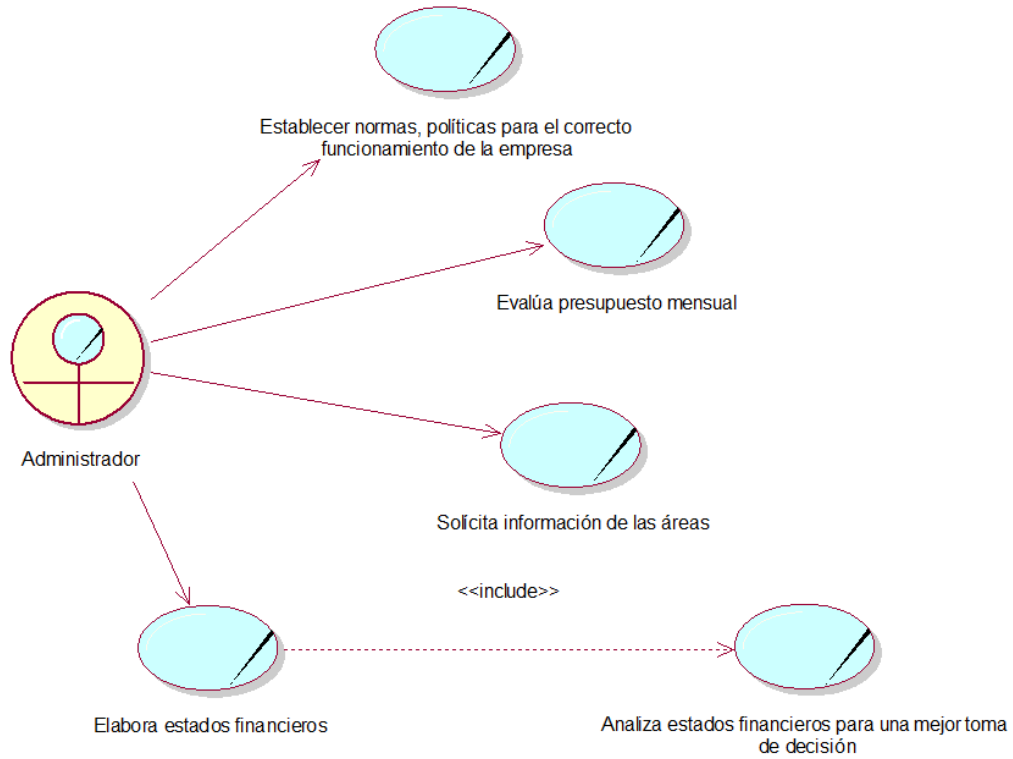
TÉRMINOS	DEFINICIÓN	
CASO DE USO	Brinda reportes	
DESCRIPCIÓN GENERAL	Caso de uso que describe el trabajador de ventas realiza los reportes de las ventas por categoría a la gerencia.	
PRECONDICIÓN	Recolección de todas las ventas del día	
ACTORES	trabajador de ventas, Gerente general	
DESCRIPCIÓN DETALLADA	<b>PASO</b>	<b>ACCIÓN</b>
	1	El trabajador de ventas deprecia las ventas de todo el día.
	2	Analiza las ventas para la gerencia.
	3	Hace entrega de las ventas para la gerencia.
	4	El gerente analiza el reporte de las ventas de como fue el día.
5	Gerencia hace toma de decisiones como promociones para el día siguiente.	
EXCEPCIONES	<b>PASO</b>	<b>ACCIÓN</b>
RELACIONES CON OTROS CASOS DE USO	Entrega de ventas	
INFORMACIÓN RELACIONADA		

**ANEXO GENERAL N°14**  
**CASO DE USO DE NEGOCIO: ÁREA DE GERENCIA**



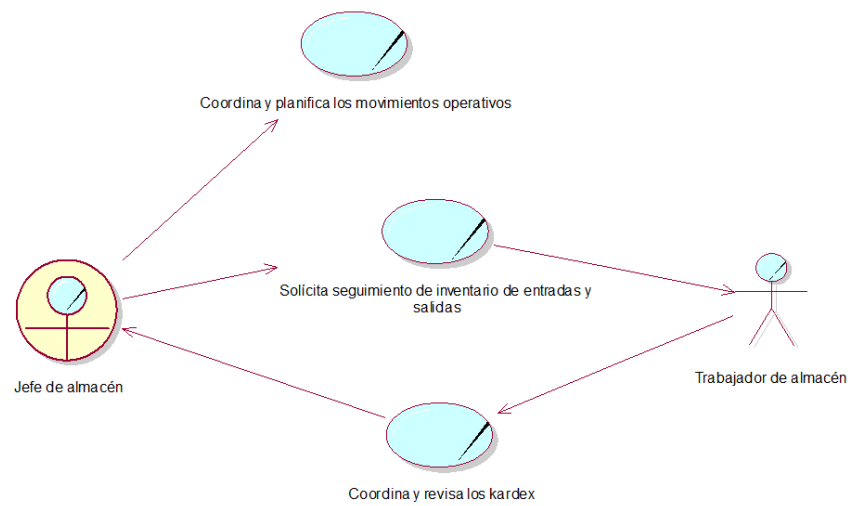
**ANEXO GENERAL N°15**

**CASO DE USO DE NEGOCIO: ÁREA DE ADMINISTRACIÓN**



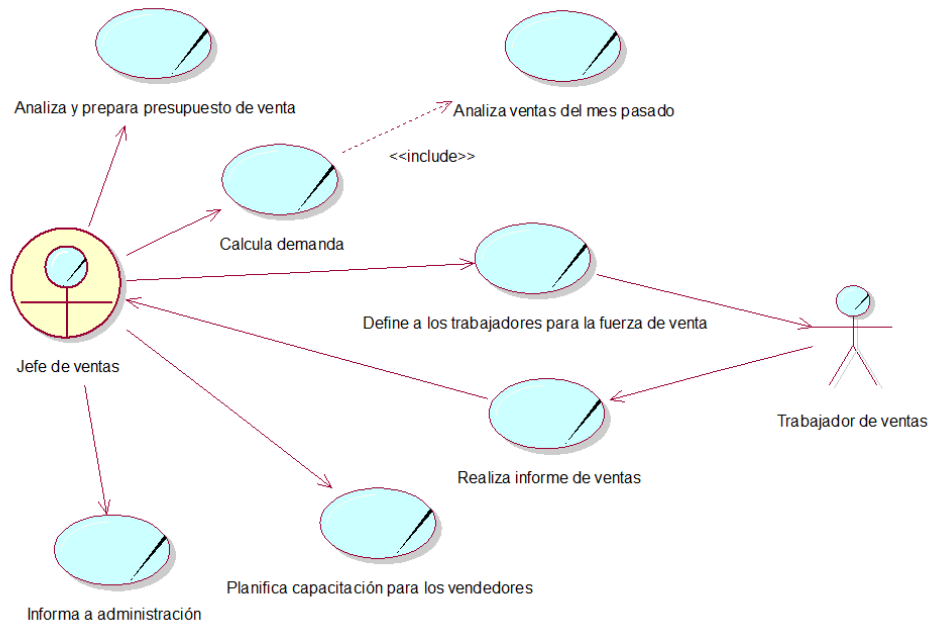
**ANEXO GENERAL N°16**

**CASO DE USO DE NEGOCIO: ÁREA DE ALMACÉN**



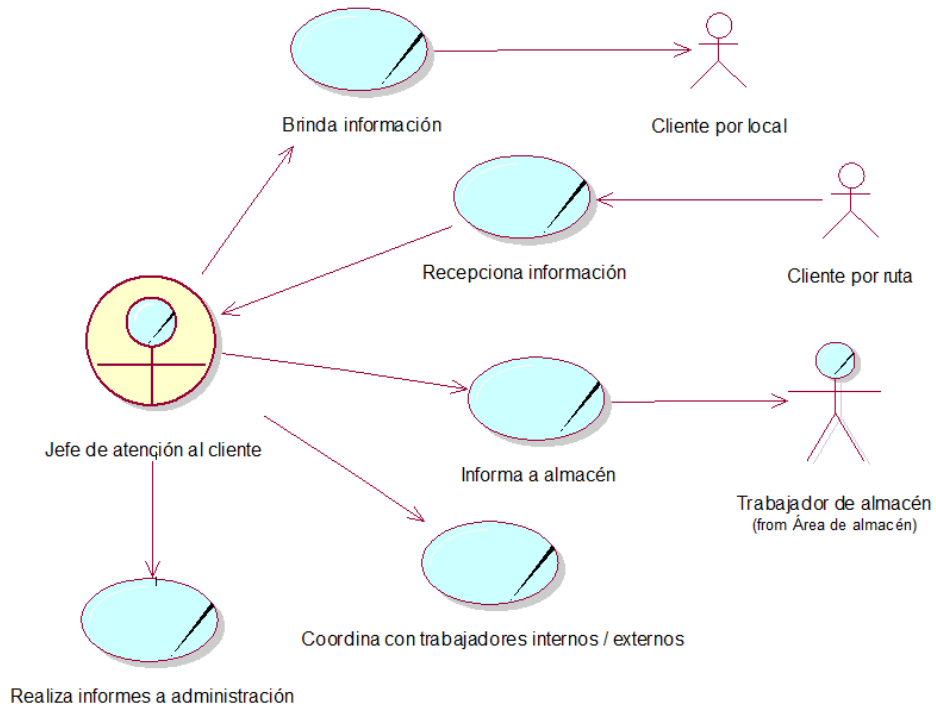
**Anexo General N°17**

**CASO DE USO DE NEGOCIO: ÁREA DE VENTAS**



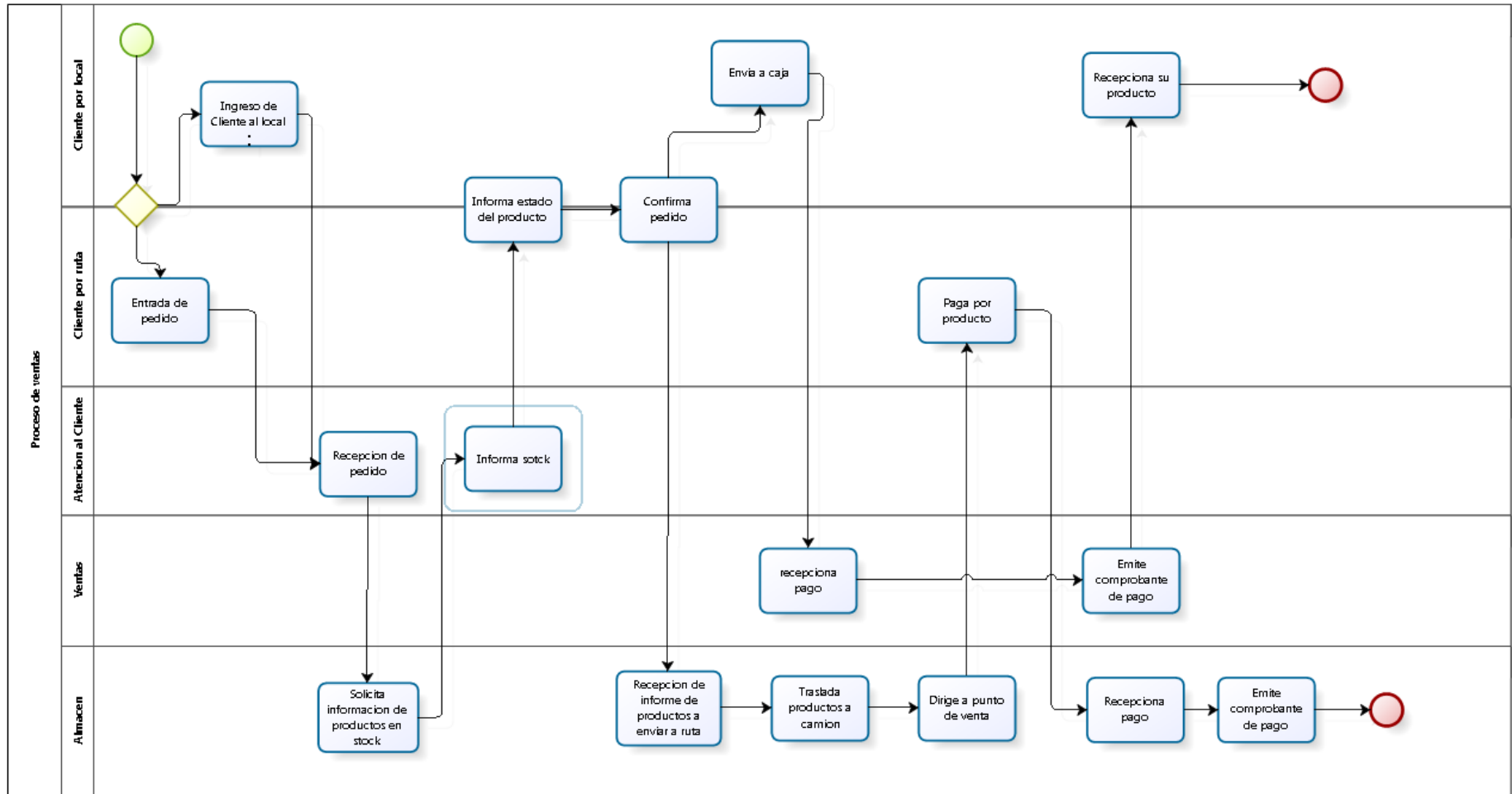
**ANEXO GENERAL N°18**

**CASO DE USO DE NEGOCIO: ÁREA DE ATENCIÓN AL CLIENTE**



ANEXO GENERAL N°19

DIAGRAMA DE ACTIVIDADES COMPRA DE LOS CLIENTES POR LOCAL Y RUTA



**ANEXO GENERAL N°20****ACTORES DEL SISTEMA**

<b>CASO DE USO</b>	<b>PROCESO DE VENTAS</b>
<b>ADMINISTRADOR</b>	<p>Será el encargado de gestionar el aplicativo web</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Designar usuarios que utilizaran el aplicativo</li><li>• Gestionar los productos en el sistema</li><li>• Gestión de reportes de ventas y productos</li></ul>
<b>TRABAJADOR DE VENTAS</b>	<p>Ingresará al aplicativo como vendedor registrado</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ingresar con usuario y password al aplicativo.</li><li>• Visualización de productos a vender por día.</li><li>• Visualización de lugares de venta por día.</li></ul>
<b>TRABAJADOR DE ALMACÉN</b>	<p>Ingresará al aplicativo como almacenero registrado</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ingresar con usuario y password al aplicativo.</li><li>• Ingresara pedidos al sistema para la ruta</li></ul>



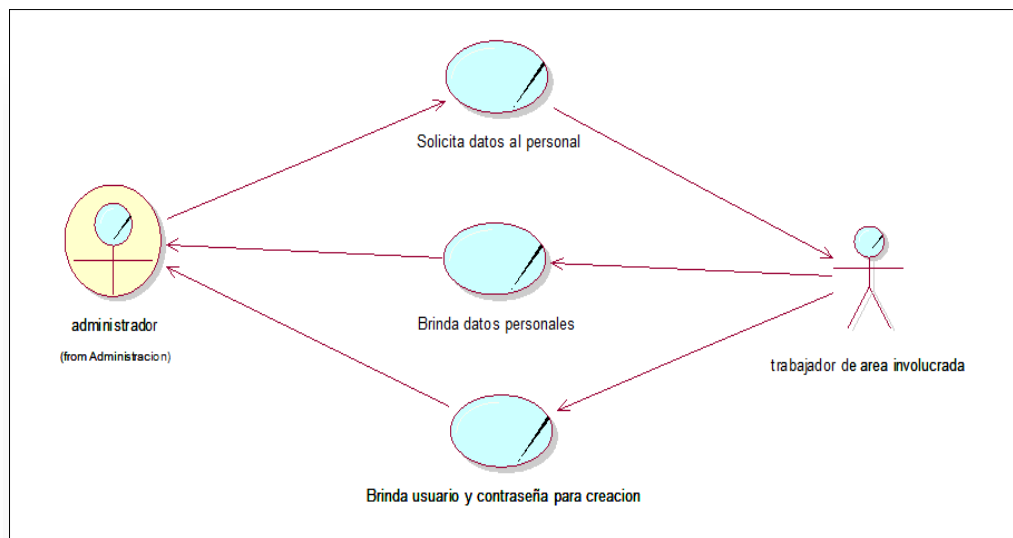
## ANEXO GENERAL N°21

## CASOS DE USO DEL SISTEMA

## A. ADMINISTRADOR

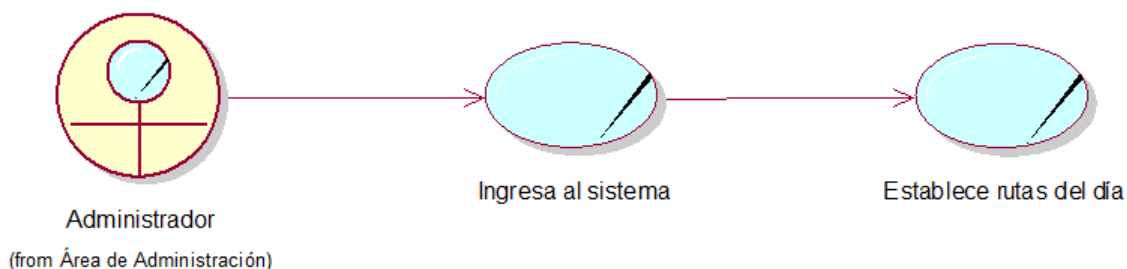
## ANEXO N°6.1

## CASOS DE USO DEL SISTEMA – ADMINISTRADOR (CREACIÓN DE USUARIOS)



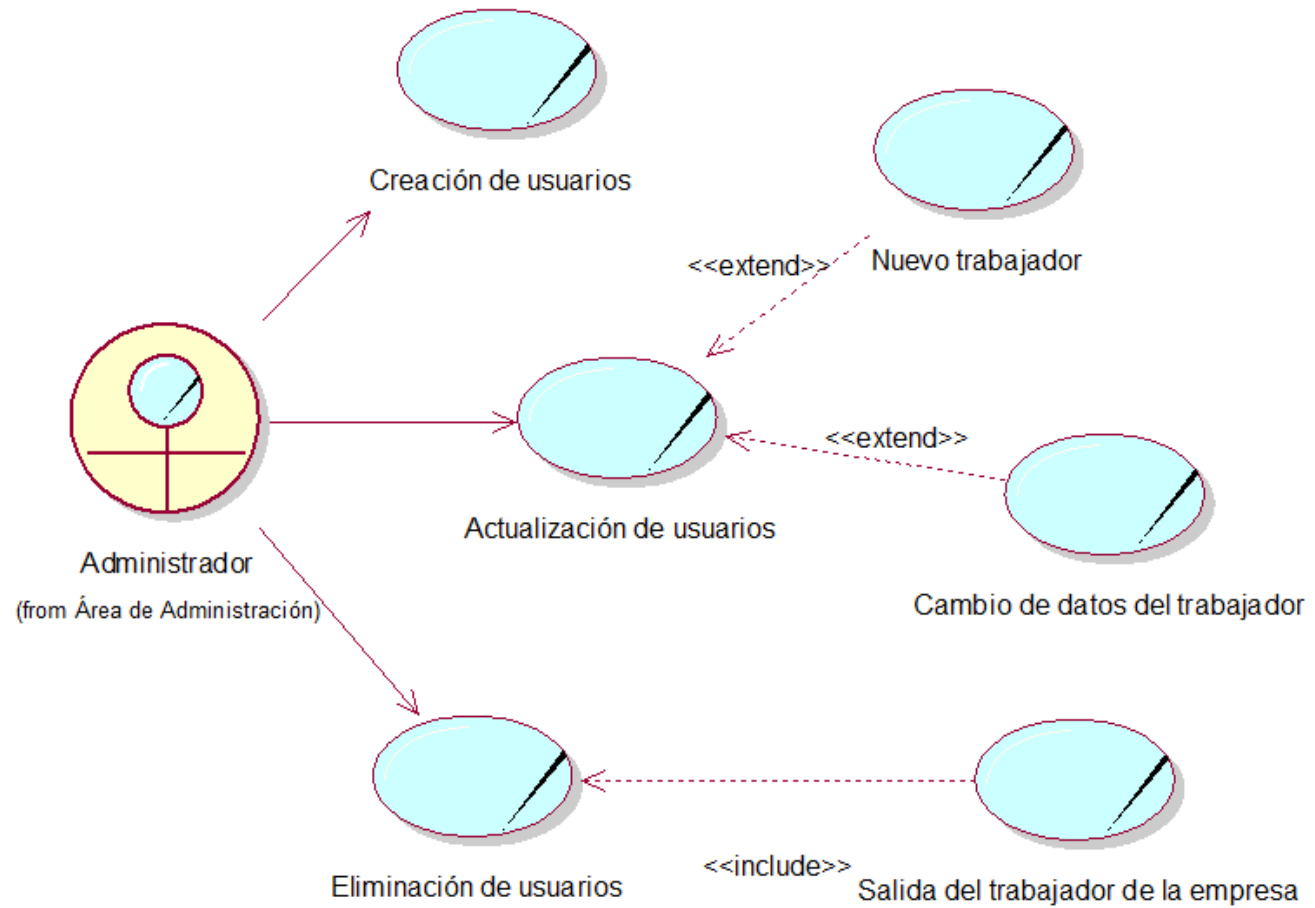
CASO DE USO	Creación de cuentas	
REQUISITOS ASOCIADOS	Administrador – Trabajadores de áreas	
ACTOR INICIADOR	Administrador	
DESCRIPCIÓN	El administrador crea usuarios para el sistema	
PRECONDICIÓN	El administrador solicita información a los trabajadores.	
POSCONDICIÓN	El administrador crea las cuentas para las sesiones.	
CURSO NORMAL	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El administrador solicitará los datos personales a los trabajadores que interactúan con el sistema.
	2	El trabajador involucrado brindará sus datos.
	3	El trabajador brindará un usuario y un password para la creación de su cuenta en el sistema
CURSO ALTERNATIVO	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El administrador puede realizar los usuarios y claves sin consulta del trabajador

**ANEXO GENERAL N°22  
CASOS DE USO DEL SISTEMA – ADMINISTRADOR (INTRODUCCIÓN DE  
OBLIGACIONES)**



CASO DE USO	Creación de cuentas	
REQUISITOS ASOCIADOS	Administrador	
ACTOR INICIADOR	Administrador	
DESCRIPCIÓN	El administrador crea la lista de usuario de ruta por cubrir	
PRECONDICIÓN	El administrador solicita información de pedidos.	
POSCONDICIÓN	El administrador crea la ruta.	
CURSO NORMAL	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El administrador solicita la lista de pedidos que se realizaron
	2	El trabajador de atención al cliente brinda la lista de usuarios de ruta.
3	El administrador ingresa al sistema al cliente que realizó pedido.	
CURSO ALTERNATIVO	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El administrador ingresara pedidos si es que no se entregaron el día anterior

**ANEXO GENERAL N°23**  
**CASOS DE USO DEL SISTEMA – ADMINISTRADOR (GESTIÓN DE USUARIOS)**



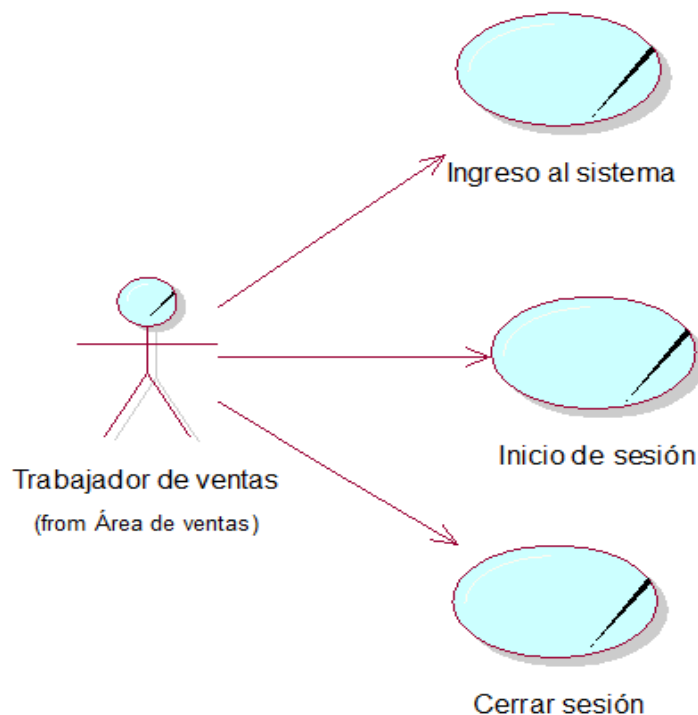
CASO DE USO	Creación de usuarios	
REQUISITOS ASOCIADOS	Administrador – Trabajadores de áreas	
ACTOR INICIADOR	Administrador	
DESCRIPCIÓN	El administrador gestionará los usuarios en el sistema.	
PRECONDICIÓN	El administrador gestionará los usuarios.	
POSCONDICIÓN	El administrador gestiona las cuentas habilitadas.	
CURSO NORMAL	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El administrador registrará un nuevo usuario.
	2	Ingresara datos al sistema.
	3	Los datos son validados por el usuario.
	4	El trabajador obtiene un usuario y password.
CURSO ALTERNATIVO	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	3	No puede existir dos trabajadores con el mismo usuario
	4	El administrador designará un usuario para evitar inconvenientes

CASO DE USO	Actualización de usuarios	
REQUISITOS ASOCIADOS	Administrador – Trabajadores de áreas	
ACTOR INICIADOR	Administrador	
DESCRIPCIÓN	El administrador gestionará los usuarios en el sistema.	
PRECONDICIÓN	El administrador gestionará los usuarios.	
POSCONDICIÓN	El administrador gestiona las cuentas habilitadas.	
CURSO NORMAL	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actualizará los datos del trabajador.
	2	Se actualizará si es bajo pedido del trabajador.
	3	El trabajador obtiene un usuario y password.
CURSO ALTERNATIVO	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	Se pueden cambiar los datos debido al nuevo ingreso de un trabajador al sistema.

CASO DE USO	Eliminación de usuarios	
REQUISITOS ASOCIADOS	Administrador – Trabajadores de áreas	
ACTOR INICIADOR	Administrador	
DESCRIPCIÓN	El administrador gestionará los usuarios en el sistema.	
PRECONDICIÓN	El administrador gestionará los usuarios.	
POSCONDICIÓN	El administrador gestiona las cuentas habilitadas.	
CURSO NORMAL	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El administrador pasará a la eliminación del usuario.
	2	Se mostrarán los datos del trabajador
	3	El usuario es eliminado del sistema.
CURSO ALTERNATIVO	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>

## B. VENDEDOR

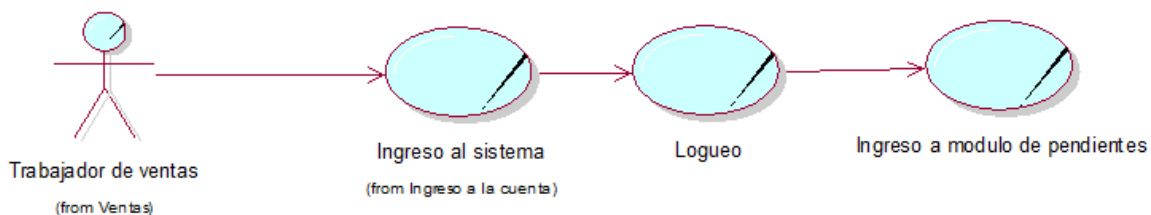
**ANEXO GENERAL N°24**  
**CASOS DE USO DEL SISTEMA – VENDEDOR (INGRESO DE USUARIOS)**



CASO DE USO	Ingreso de usuarios	
<b>REQUISITOS ASOCIADOS</b>	Vendedor	
<b>ACTOR INICIADOR</b>	Vendedor	
<b>DESCRIPCIÓN</b>	El vendedor se logueará en el sistema	
<b>PRECONDICIÓN</b>	El usuario no ha iniciado sesión	
<b>POSCONDICIÓN</b>	El usuario es logueado en el sistema.	
<b>CURSO NORMAL</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El usuario desea ingresar al sistema.
	2	Ingreso de usuario y contraseña
	3	Es logueado previa validación de los datos.
	4	El usuario ingreso al sistema ya logueado
<b>CURSO ALTERNATIVO</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	Si el usuario no existe no se iniciara sesión.

## ANEXO GENERAL N°25

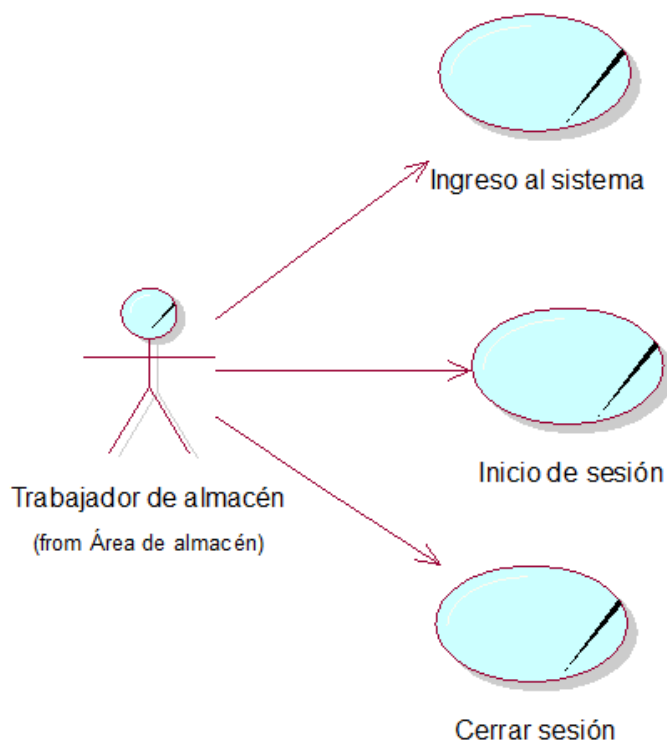
## CASOS DE USO DEL SISTEMA – VENDEDOR (VERIFICACIÓN DE ACTIVIDADES)



CASO DE USO	Eliminación de usuarios	
REQUISITOS ASOCIADOS	Administrador – Trabajadores de áreas	
ACTOR INICIADOR	Administrador	
DESCRIPCIÓN	El trabajador de ventas observará sus obligaciones del día.	
PRECONDICIÓN	El administrador gestionará las labores.	
POSCONDICIÓN	El trabajador realizará sus obligaciones.	
CURSO NORMAL	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El administrador ingresará los usuarios que se les deberá entregar sus pedidos
	2	El trabajador de ventas ingresará al sistema
	3	El trabajador de ventas se logueará con su cuenta
	4	Se dirigirá a la sección de entregas pendientes
	5	Visualización de entregas pendientes
CURSO ALTERNATIVO	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	3	Si el usuario no es correcto no podrá loguearse

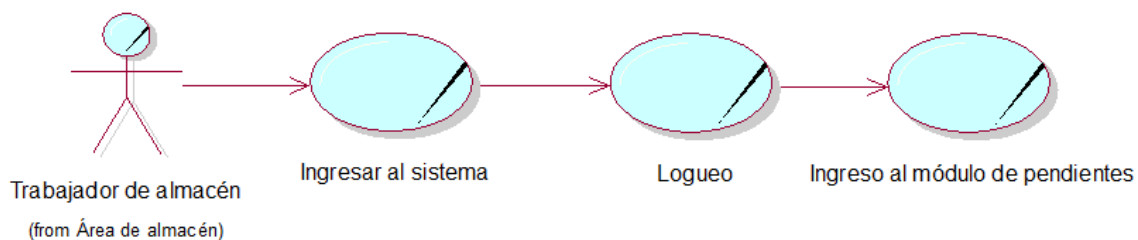
## C. ALMACENERO

**ANEXO GENERAL N°26**  
**CASOS DE USO DEL SISTEMA – ALMACENERO (INGRESO DE USUARIOS)**



CASO DE USO	Ingreso de usuarios	
REQUISITOS ASOCIADOS	Almacenero	
ACTOR INICIADOR	Almacenero	
DESCRIPCIÓN	El almacenero se logueará en el sistema	
PRECONDICIÓN	El usuario no ha iniciado sesión	
POSCONDICIÓN	El usuario es logueado en el sistema.	
CURSO NORMAL	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El usuario desea ingresar al sistema.
	2	Ingreso de usuario y contraseña
	3	Es logueado previa validación de los datos.
	4	El usuario ingreso al sistema ya logueado
CURSO ALTERNATIVO	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	Si el usuario no existe no se iniciará sesión.

**ANEXO GENERAL N°27**  
**CASOS DE USO DEL SISTEMA – ALMACENERO (VERIFICACIÓN DE ACTIVIDADES)**

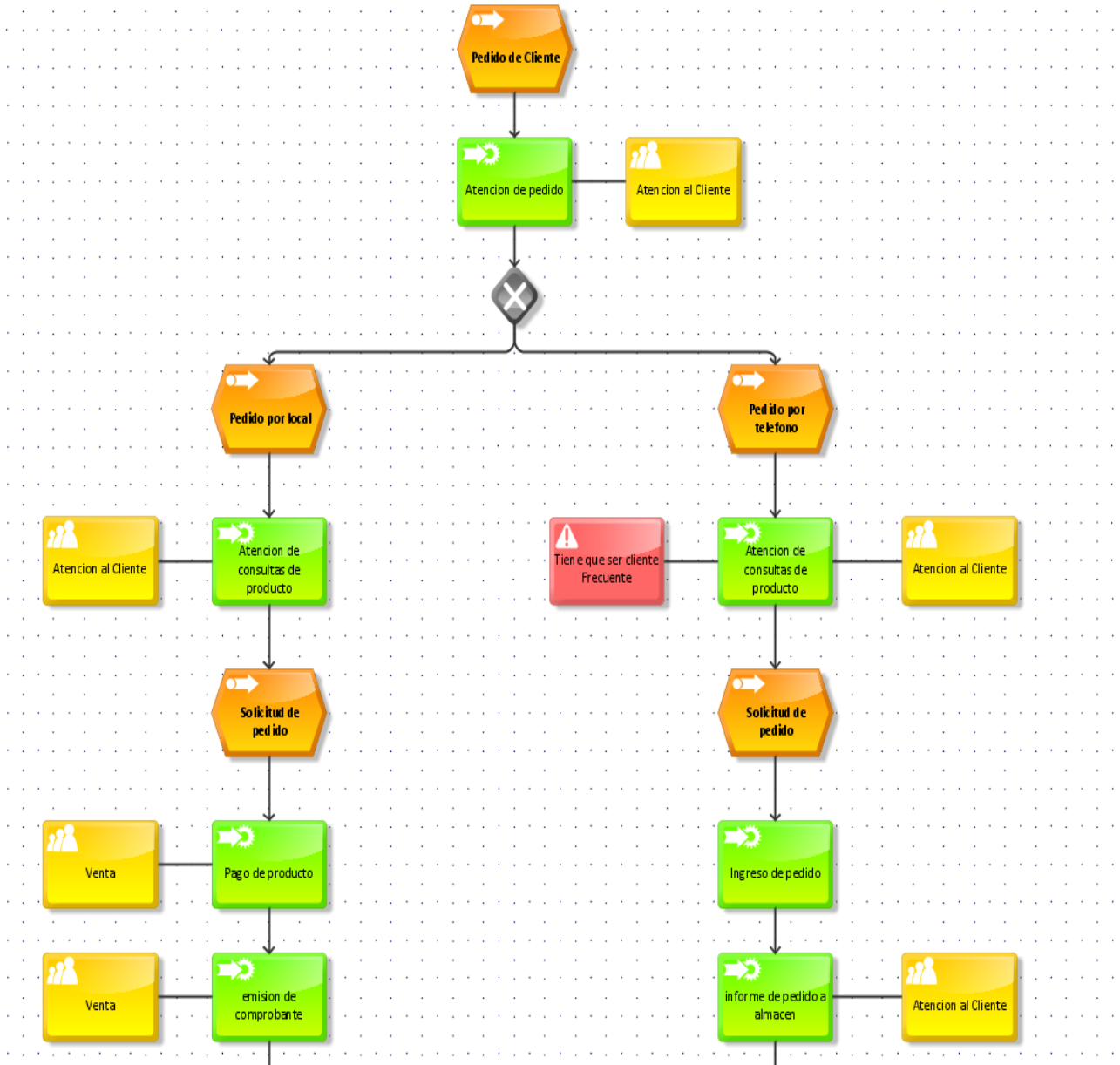


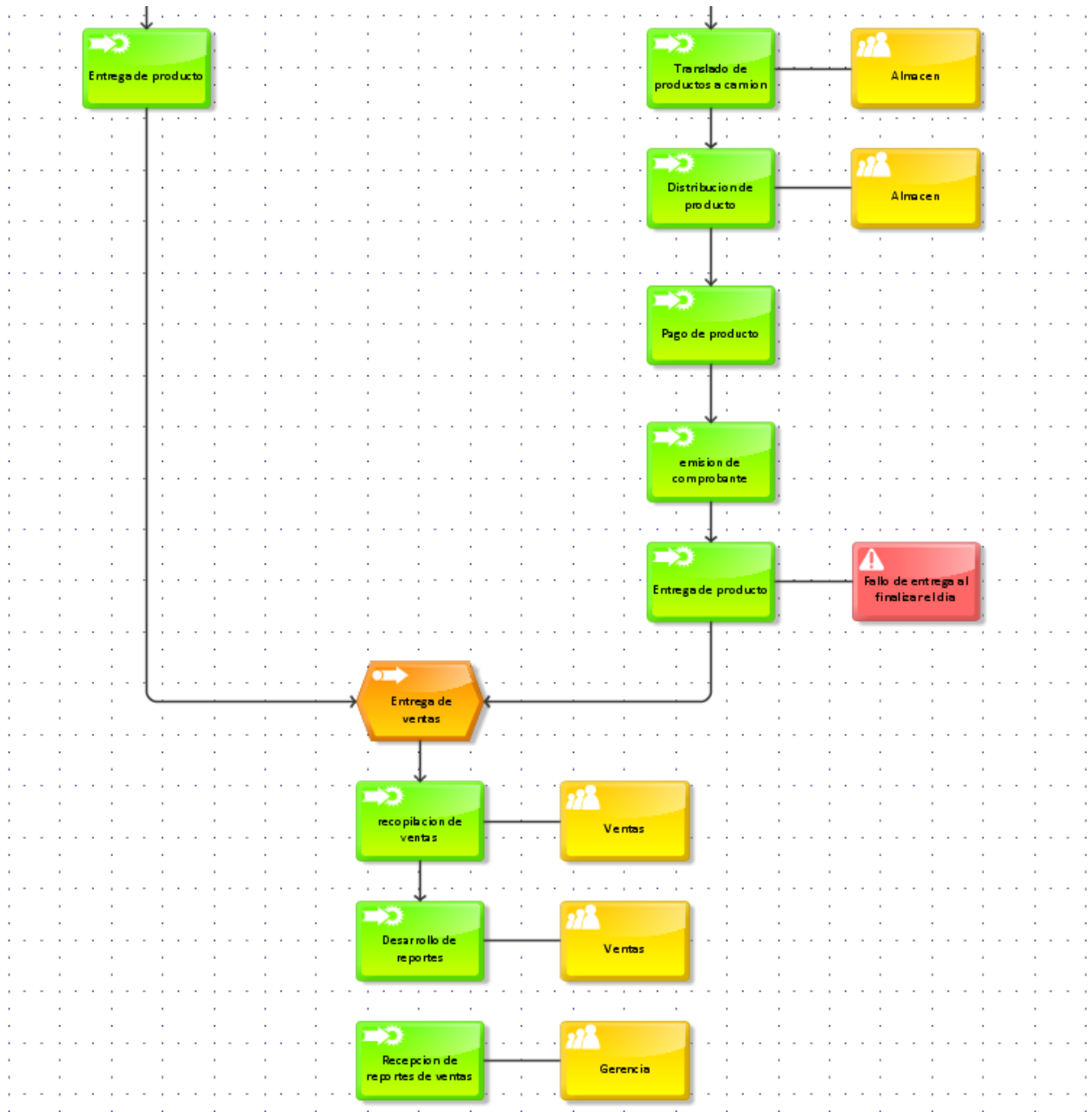
CASO DE USO	Eliminación de usuarios	
REQUISITOS ASOCIADOS	Administrador – Trabajadores de áreas	
ACTOR INICIADOR	Administrador	
DESCRIPCIÓN	El trabajador de ventas observará sus obligaciones del día.	
PRECONDICIÓN	El administrador gestionará las labores.	
POSCONDICIÓN	El trabajador realizará sus obligaciones.	
CURSO NORMAL	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El administrador ingresará los usuarios que se les deberá entregar sus pedidos
	2	El trabajador de almacén ingresará al sistema
	3	El trabajador de ventas se logueará con su cuenta
	4	Se dirigirá a la sección de entregas pendientes
5	Visualización de entregas pendientes	
CURSO ALTERNATIVO	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	3	Si el usuario no es correcto no podrá loguearse



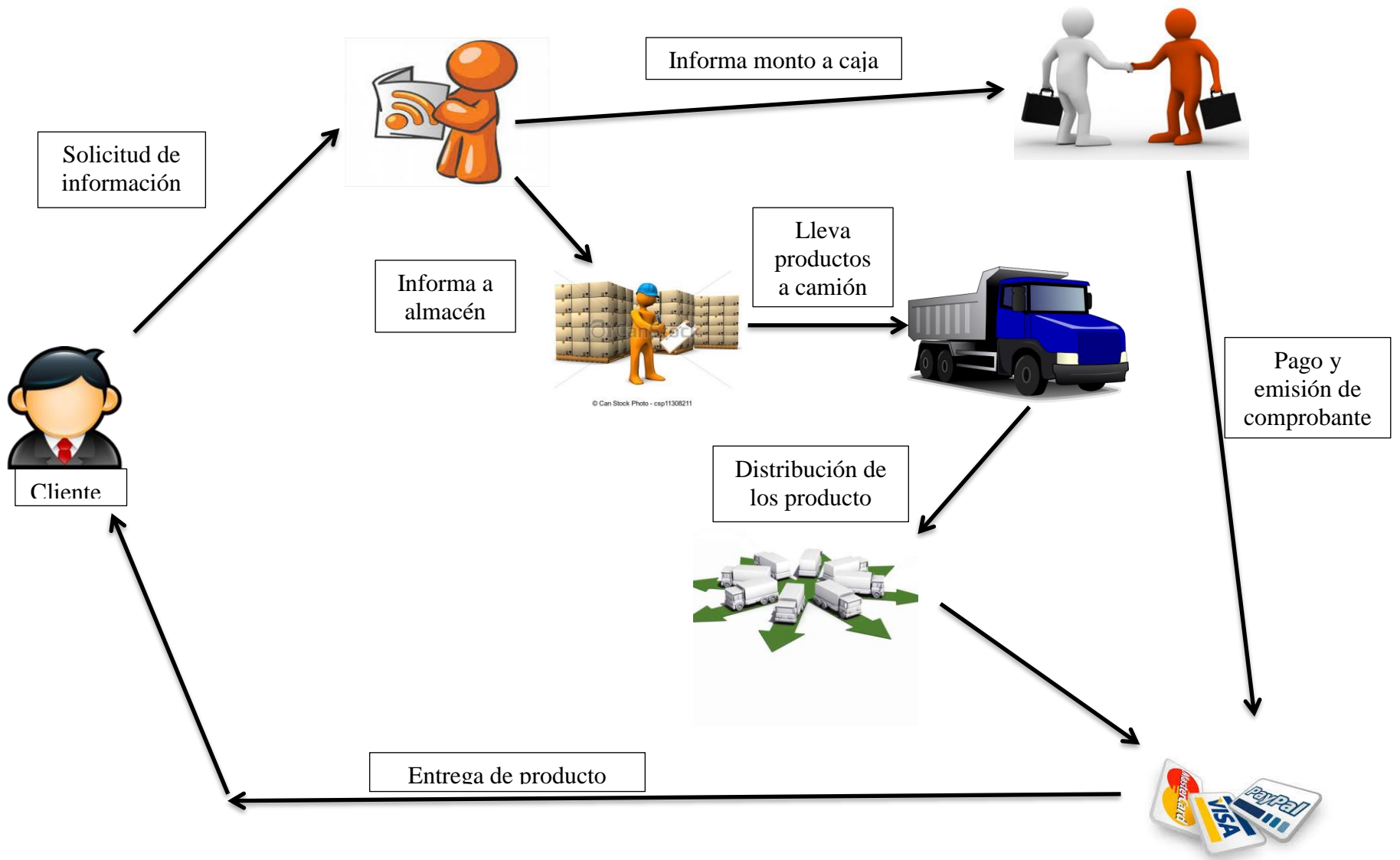
ANEXO GENERAL N°28

DIAGRAMA DE AS-IS





ANEXO GENERAL N°29  
DIBUJOGRAMA DE AS-IS



## ANEXO GENERAL N°30

### REQUERIMIENTOS DE ALTO NIVEL

Los requerimientos de alto nivel que se requieren en el sistema a incorporar a la empresa enfocada a la necesidad de la gerencia de la empresa Purimetro E.I.R.L. El sistema ayudará a dos procesos en la empresa: el proceso de venta por ruta y el proceso de mercadería a trasladar de almacén a camión.

Requerimientos de Alto Nivel	Descripción
RAN-001	La interfaz del sistema debe ser completamente amigable para los usuarios que están poco relacionados con las nuevas tecnologías con una interfaz sencilla de entender.
RAN-002	El ingreso de usuarios al sistema debe de ser de forma sencilla y con los datos correctos y completos.
RAN-003	El sistema móvil tendrá una reducción importante de los tiempos en cuestión al conocimiento de las distribuciones que se llegue a realizar.
RAN-004	El sistema pondrá mostrar a los trabajadores involucrados en el sistema observar las entregas del día tanto para ventas y almacén.
RAN-005	El sistema podrá generar ventas por ruta en cualquier momento así poder realizar reportes en cualquier momento de día.

**ANEXO GENERAL N°31**  
**REQUERIMIENTOS FUNCIONALES**

<b>Requerimiento Funcional</b>	<b>Descripción</b>
RF-001	El ingreso de actividades por parte del administrador debe de ser de forma sencilla y entendible ya que los usuarios no tienen un amplio conocimiento sobre tecnologías.
RF-002	Las acciones de creación de usuarios, actualización de usuarios, eliminación de usuarios debe de ser previa con los datos correctos del trabajador y para cambios debe de contemplar la aprobación del usuario.
RF-003	El sistema móvil tendrá una reducción importante de los tiempos en cuestión al conocimiento de las distribuciones que se llegue a realizar.
RF-004	Control de las ventas por ruta generando un correo por venta desarrollada en ruta.
RF-005	El módulo correspondiente a almacén deberá de interactuar con la data de almacén en una base de datos en acces, sql.

**ANEXO GENERAL N°32**  
**REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES**

<b>Requerimientos no Funcionales</b>	<b>Descripción</b>
RNF-001	La interfaz del sistema debe de ser amigable al usuario.
RNF-002	La interfaz del sistema debe de ser de fácil uso
RNF-003	El sistema operativo será compatible con el OS Android.
RNF-004	El sistema operativo debe de ser compatible con dispositivos con conexión a internet de 3G.
RNF-005	Los gráficos y contenido deben ser adaptados a cualquier tipo de tamaño (pulgadas de pantalla).
RNF-006	El ingreso de datos debe de ser validado por letras, números.
RNF-007	La interfaz debe estar conectada a un servidor de correo para la transmisión de ventas.

# **ANEXOS DEL PROYECTO**

## ANEXO DEL PROYECTO N° 1

## ACTA DE CONSTITUCIÓN

<b>CONTROL DE VERSIONES</b>					
<i>Versión</i>	<i>Hecha por</i>	<i>Revisada por</i>	<i>Aprobada por</i>	<i>Fecha</i>	<i>Motivo</i>
1.0	Carlos Ojeda Muñoz			10/10/2014	Proyecto de Investigación

Nombre	Cargo	Función	Rama ejecutiva (Vicepresidencia)
Hugo Julián Méndez Fernández	Gerente General	Patrocinador	

**Justificación del Proyecto**

Debido a la forma rudimentaria que se realiza el proceso de ventas en la empresa Purimetro al no contar con la información en tiempo real sus ventas se ven trazadas por días lo cual dificulta el incremento de ventas o tomar acciones frente a los bajos ingresos que se den durante el día, también se encuentra con demasiado tiempo al efectuarse un pedido por ruta lo que hace que estos procesos demoren al enviar mercadería al camión y que el encargado de la distribución se entere de los puntos a los que debe llegar a vender, se realizó un análisis del proceso de ventas lo cual se llegó a plantear el desarrollo de un sistema móvil para agilizar los tiempos en los procesos afectados y reducir costos en materiales.

**Descripción del Proyecto**

El proyecto consiste en la IMPLEMENTACION DE SISTEMA MOVIL EN EL PROCESO DE VENTAS DE LA EMPRESA PURIMETRO E.I.R.L., plantea solucionar el problema de control en las ventas debido a su falta de información durante el día, el sistema brindará la información de las ventas por ruta en tiempo real de modo que la gerencia podrá contar con los reportes de las ventas en cualquier momento del día. El proyecto durará un plazo máximo de 11 meses.

**Entregable del Producto:**

- Planificación (MS Project).
- Costos.
- Herramientas utilizadas para el análisis (FODA).
- Resumen ejecutivo.
- Materiales.
- Plan de estrategias



- **Plan de capacitación**

**Entregable de Proyecto:**

- **Acta de constitución del Proyecto (inicio).**
- **Formatos del proyecto**
- ✓ **Inicio**
- ✓ **Planificación**
- ✓ **Ejecución**
- ✓ **Monitoreo**
- ✓ **Cierre**
- **Cronograma.**
- **Presupuesto.**
- **Adquisiciones.**

**La empresa “PURIMETRO E.I.R.L.” exigen los siguientes elementos a ser aprobados durante el desarrollo de la implementación:**

- **Informes de factibilidades.**

**Informes mensuales de los avances del proyecto**

**Requerimientos del Proyecto**

- **Participación y compromiso por parte de Gerencia general con el Jefe de proyecto.**
- **Financiamiento del proyecto por parte de la empresa**
- **Cumplir con los acuerdos presentados en el proyecto, y respetar los requerimientos de los clientes.**
- **El proceso de ventas debe tener a finales acorde a los documentos establecidos, así como estar listo en el tiempo indicado.**
- **Información clara por parte del trabajador del proceso afectado.**

<b>Objetivos del Proyecto</b>		
<b>Concepto</b>	<b>Objetivos</b>	<b>criterio de Éxito</b>
<b>1. Alcance</b>	El proyecto tendrá como objetivo el proceso de ventas, pero también tendrá alcance en los procesos que se mantienen en comunicación con el proceso de ventas como el área de logística y el área de gerencia.	Aprobación de todos los entregables por parte del cliente.
<b>2. Cronograma (Tiempo)</b>	El proyecto será concluido en un promedio de 11 meses.	Cumplir con la conclusión del proyecto en la fecha acordada.
<b>3. Costo</b>	El costo del proyecto es de S/.10000 nuevos soles y el costo en caso de contingencia será de S/.2500 Nuevos Soles, teniendo un monto total de S/.12500 Nuevos Soles.	Cumplir con el presupuesto acordado y evitar de excederlo.

<b>Premisas y Restricciones</b>
<b>Premisas</b>
<p>Para un desarrollo eficaz del proyecto se realizará un análisis de las áreas que se verán involucradas y cómo se integrarán en el proyecto debido a que facilitarán la información y la integración del sistema, esto se dará con las siguientes facilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brindar información precisa de los procesos.</li> <li>• Interacción con los trabajadores involucrados.</li> <li>• Entrevista a los trabajadores involucrados.</li> <li>• Conocimiento del establecimiento a trabajar.</li> <li>• Adquisición de materiales a necesitar.</li> </ul>
<b>Restricciones</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema será entregado dentro de la fecha limite</li> <li>• El sistema será desarrollado en android studio.</li> <li>• Contará con una validación de contenido (letra, números).</li> <li>• Cada operador del sistema contará con un usuario /password.</li> <li>• Deberá ser gestionado de forma conjunta con los productos en stock.</li> </ul>

Riesgos iniciales de alto nivel
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Retraso en la implementación del proyecto generará costos adicionales para la empresa.</li> <li>• Falta de compromiso y entendimiento de los requerimientos por parte de los integrantes del proyecto.</li> <li>• El rendimiento del personal involucrado en el desarrollo no se encuadre dentro de la velocidad requerida por el proyecto.</li> <li>• Desconocimiento parcial del equipo del proyecto en el manejo de las herramientas a utilizar</li> <li>• Los costos del proyecto no deben de exceder al presupuesto que se fijó.</li> </ul>

Cronograma de Hitos del Proyecto.	
<i>Hito o Evento Significativo</i>	<i>Fecha Programada</i>
Inicio del análisis	10/05/2015
Identificación de requerimientos	12/05/2015
Análisis de riesgos	26/05/2015
Planificación	05/06/2015
Presentación del acta de constitución	10/06/2015
Diseño de software	25/06/2015
Desarrollo y documentación de software	23/09/2015
Monitoreo y control	16/10/2015
Implementación del software	09/01/2016

Lista de interesados (stakeholders)			
Nombre	Cargo	Departamento/ División	Rama Ejecutiva (Vicepresidencia)
Hugo Julián Méndez Fernández	Gerente General		
Nelson Ninasque Rivera	Administrador		

Omar Ventura Núñez	Jefe de ventas		
Omar Ventura Núñez	Jefe de almacén		
Carlos Alberto Ojeda Muñoz	Jefe de Proyecto		

<b>Asignación del Gerente de Proyecto y nivel de autoridad</b>			
<b>Gerente General</b>			
<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Departamento / División</b>	<b>Rama ejecutiva (Vicepresidencia)</b>
Hugo Julián Méndez Fernández	Gerente General		
<b>Niveles de Autoridad</b>			
<b>Área de Autoridad</b>		<b>Descripción del nivel de autoridad</b>	
Decisiones de personal (Staffing)		El Gerente General es el encargado de contratar, despedir, asignar obligaciones a cada uno de sus empleados con el apoyo del área administrativa.	
Gestión de presupuesto y de sus variaciones		El presupuesto de la empresa es manejada por el área administrativa de la empresa	
Decisiones técnicas		Las decisiones técnicas son tomadas por parte del gerente previo estudio del problema.	
Resolución de conflictos		Los conflictos entre personales es sancionado económicamente por parte del área administrativa	
Ruta de escalamiento y limitaciones de autoridad			

<b>Aprobaciones</b>		
<b>Patrocinador</b>	<b>Fecha</b>	<b>Firma</b>
Hugo Julián Méndez Fernández	12/05/2015	

## ANEXO DEL PROYECTO Nº 2

## CHECK LIST

CONTROL DE VERSIONES					
<i>Versión</i>	<i>Hecha por</i>	<i>Revisada por</i>	<i>Aprobada por</i>	<i>Fecha</i>	<i>Motivo</i>
1.0	Carlos Ojeda Muñoz			10/10/2014	Proyecto de Investigación

Nombre	Cargo	Función	Rama ejecutiva (Vicepresidencia)
Hugo Julián Méndez Fernández	Gerente General	Patrocinador	

CONTENIDO DE LA PRESENTACIÓN KICK OFF	REALIZADO A SATISFACCIÓN (SI/NO)	OBSERVACIONES
OBJETIVO DE LA PRESENTACIÓN DEFINIDO	SÍ	
CONTENIDO DE LA PRESENTACIÓN O AGENDA ESTABLECIDA	SÍ	
DEFINICIÓN DEL PROYECTO (¿QUÉ, QUIÉN, CÓMO, CUÁNDO, DÓNDE?)	SÍ	
DEFINICIÓN DEL PRODUCTO DEL PROYECTO (DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO DEL PROYECTO, SERVICIO O CAPACIDAD FINAL A GENERAR)	SÍ	
PRINCIPALES STAKEHOLDERS DEL PROYECTO (CLASIFICADOS COMO SPONSOR, COMITÉ DE CONTROL DE CAMBIOS, PROJECT MANAGER, EQUIPO DE GESTIÓN DE PROYECTOS, CLIENTE, OTROS STAKEHOLDERS)	SÍ	
NECESIDADES DEL NEGOCIO A SATISFACER	SÍ	
FINALIDAD DEL PROYECTO (FIN ÚLTIMO, PROPÓSITO GENERAL, U OBJETIVO DE NIVEL SUPERIOR POR EL CUAL SE EJECUTA EL PROYECTO, ENLACE CON PORTAFOLIOS, PROGRAMAS O ESTRATEGIAS DE LA ORGANIZACIÓN)	SÍ	
EXCLUSIONES CONOCIDAS DEL PROYECTO (QUE ES LO QUE NO ABORDARÁ EL PROYECTO)	SÍ	Con la información brindada por el organigrama se puede ver qué áreas no abordaran el proyecto
PRINCIPALES SUPUESTOS DEL PROYECTO	SÍ	

PRINCIPALES RESTRICCIONES DEL PROYECTO	SÍ	
LÍNEA BASE DEL ALCANCE (WBS A 2DO NIVEL)	SÍ	
LÍNEA BASE DEL TIEMPO (CRONOGRAMA DE HITOS, TIEMPO NETO ESTIMADO, RESERVA DE CONTINGENCIA, Y RESERVA DE GESTIÓN)	No	No está especificado en el acta de constitución
LÍNEA BASE DEL COSTO (PRESUPUESTO TOTAL, POR FASES, POR PERIODOS DE TIEMPO, POR TIPO DE RECURSO, RESERVA DE CONTINGENCIA, Y RESERVA DE GESTIÓN)	No	No está especificado en el acta de constitución
OBJETIVOS DE CALIDAD POR FACTOR RELEVANTE DE CALIDAD	No	No está especificado en el acta de constitución
ORGANIGRAMA DEL PROYECTO	SÍ	
MATRIZ DE CALIDAD DEL PROYECTO	No	
MATRIZ DE COMUNICACIONES DEL PROYECTO	No	
PRINCIPALES RIESGOS DEL PROYECTO Y RESPUESTAS PLANIFICADAS	No	Quando el proyecto esté definido con la propuesta de solución se podrán detallar los riesgos del proyecto con sus respectivas respuestas.
MATRIZ DE ADQUISICIONES DEL PROYECTO	No	
SISTEMA DE CONTROL DE CAMBIOS	No	

## ANEXO DEL PROYECTO Nº 3

## LISTA STAKEHOLDERS

CONTROL DE VERSIONES					
<i>Versión</i>	<i>Hecha por</i>	<i>Revisada por</i>	<i>Aprobada por</i>	<i>Fecha</i>	<i>Motivo</i>
1.0	Carlos Ojeda Muñoz			10/10/2014	Proyecto de Investigación

Nombre	Cargo	Función	Rama ejecutiva (Vicepresidencia)
Hugo Julián Méndez Fernández	Gerente General	Patrocinador	

		PODER SOBRE EL PROYECTO	
		BAJO	ALTO
INFLUENCIA SOBRE EL PROYECTO	ALTA	<b>Project Manager:</b> Carlos Ojeda Muñoz <b>Sponsor:</b> Ing. Hugo Julián Méndez Fernández	<b>Colaborador(es):</b> Nelson Ninasque Rivera Omar Ventura Núñez  <b>Gerente de la Empresa:</b> Ing. Hugo Julián Méndez Fernández
	BAJA	- Empleados - Área de Ventas	<b>Convenios</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ministerios de trabajo y promoción del empleo.</li> <li>• Gobierno Regional de Ica.</li> </ul>

Identificación				Evaluación			Clasificación		
Nombre	Puesto	Rol de proyectos	Empresa	Requerimientos Primordiales	Expectativas Principales	Influencia Potencial	Fase de Mayor Interés	Interno / Externo	Apoyo / Neutral / Opositor
Hugo Julian Mendez Fernandez	Gerente	Patrocinador	Purimetro E.I.R.L.	Patrocinar el proyecto	Logro del objetivo general del proyecto	Fuerte	Todo el proyectó	Interno	Apoyo
Nelson Ninasque Rivera	Administrador	Miembro del Comité del Proyecto	Purimetro E.I.R.L.		Logro del objetivo general del proyecto	Fuerte	Todo el proyectó	Interno	Apoyo
Omar Ventura Núñez	Jefe de ventas	Miembro del Comité del Proyecto	Purimetro E.I.R.L.		Logro del objetivo general del proyecto	Fuerte	Todo el proyectó	Interno	Apoyo
Omar Ventura Núñez	Jefe de almacén	Miembro del Comité del Proyecto	Purimetro E.I.R.L.		Logro del objetivo general del proyecto	Fuerte	Todo el proyectó	Interno	Apoyo
Carlos Ojeda Muñoz	Jefe de Proyecto	Líder de Proyecto	Purimetro E.I.R.L.	Cumplir con el Proyecto	Logro del objetivo general del proyecto	Fuerte	Todo el proyectó	Externo	Apoyo



**ANEXO DEL PROYECTO N° 4**  
**PLAN DE GESTIÓN DE PROYECTO**

<b>CONTROL DE VERSIONES</b>					
<i>Versión</i>	<i>Hecha por</i>	<i>Revisada por</i>	<i>Aprobada por</i>	<i>Fecha</i>	<i>Motivo</i>
1.0	Carlos Ojeda Muñoz			10/10/2014	Proyecto de Investigación

Nombre	Cargo	Función	Rama ejecutiva (Vicepresidencia)
Hugo Julián Méndez Fernández	Gerente General	Patrocinador	

<b>Ciclo de vida del proyecto</b>	
Fases del proyecto	Entregables de cada fase
Iniciación	Acta de Constitución del Proyecto
Identificación de los objetivos, oportunidades y problemas	Informe detallado de los objetivos, oportunidades y problemas
Análisis	Informe del análisis de la empresa
Planear y estimar	Informe de tareas por miembro
Diseño	Documentación de prototipos
Implantar	Documentación del sistema
Revisión y retrospectiva	Informe de revisiones del sistema
Lanzamiento	Informe final del proyecto

<b>ADMINISTRACION DE LA LINEA BASE Y SU VARIACION</b>	
<b>LÍMITE DE VARIACION DEL CRONOGRAMA</b>	<p><b>Administración de la línea base del cronograma:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La realización de los informes mensuales para dar a conocer los avances.</li> </ul> <p><b>Indicadores:</b></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Aceptable:</b> Si pasando 2 días. La entrega del informe será con un documento adjunto explicando los motivos y se presentará el plan de recuperación.</li> <li>• <b>Advertencia:</b> Si pasando 3 días. Se realizará una penalización de 3% del proyecto por día de retraso y se presentará el plan de recuperación.</li> <li>• <b>Inaceptable:</b> Si pasando 5 días. Se realizará una penalización de 5% de proyecto por día de retraso y se presentará el plan de recuperación.</li> </ul>
<b>LÍMITE DE VARIACIÓN DEL COSTO</b>	<p><b>Administración de la línea base del costo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El costo del proyecto es de S/ 10000.00 Nuevos Soles</li> </ul> <p><b>Indicadores</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Aceptable:</b> que el proyecto emplee el presupuesto pactado.</li> <li>• <b>Advertencia:</b> Emplear el costo predestinado, caso contrario presentar informe justificando el incremento de los costos.</li> <li>• <b>Inaceptable:</b> Que no supere el costo establecido del proyecto, caso contrario los encargados asumirán el incremento de los costos.</li> </ul>
<b>LÍMITE DE VARIACIÓN DE ALCANCE</b>	<p><b>Administración de la línea base del alcance:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El proyecto tendrá como entregables: sistema móvil como entrega de sus respectivos manuales (manual usuario, manual técnico) y otros documentos (acta de constitución del proyecto, cronograma, presupuesto).</li> </ul> <p><b>Indicadores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Aceptable:</b> La entrega completa del sistema y los manuales respectivos.</li> <li>• <b>Advertencia:</b> La entrega incompleta de los manuales y documentos, hará una penalización de S/.250.00 Nuevos Soles por parte del infractor. Se presentará el plan de recuperación y la entrega completa de los módulos faltantes. En tanto no se concluya con la entrega completa del proyecto no se hará ningún pago y/o finalización.</li> <li>• <b>Inaceptable:</b> La no entrega de los manuales y documentos, hará una penalización de S/.700.00 Nuevos Soles por parte del infractor. Se presentará el plan de recuperación y la entrega completa de los módulos faltantes. En tanto no se concluya con la</li> </ul>

	entrega completa del proyecto no se hará ningún pago y/o finalización.
--	--

<b>LÍMITE DE VARIACIÓN DE LA CALIDAD</b>	<p><b>Administración de la línea base de la calidad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tras la entrega del sistema, el Gerente General procederá al análisis del software.</li> </ul> <p><b>Indicadores</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Aceptable:</b> La eficiencia de la mejora en el proceso y sin ningún error.</li> <li><b>Advertencia:</b> La existencia de 1 error durante la ejecución de los procesos, el gerente presentará un informe de errores para la pronta solución.</li> <li><b>Inaceptable:</b> La existencia de 2 o más errores durante la ejecución de los procesos, el gerente presentará un informe de devolución de los manuales y documentos y sin dar a lugar a los pagos correspondientes hasta no generar las soluciones respectivas.</li> </ul>
<b>REVISIONES AL PROYECTO</b>	
<p><b>Revisión:</b> Se procederá a la revisión de los entregables, proponiendo las mejoras y recomendaciones.</p> <p><b>Pruebas integrales:</b> Realización continúa de todos los elementos para corroborar el funcionamiento óptimo.</p> <p><b>Pruebas con los usuarios:</b> Procedimiento de conformidad de los usuarios.</p> <p>Los errores detectados tendrán un seguimiento para su solución, luego la revisión y conformidad.</p>	
<b>DECISIONES DE SELECCIÓN DE PROCESOS DE GESTION DE PROYECTOS</b>	
<p><b>Se tomarán los procesos de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Proceso de inicio: Desarrollar el acta de constitución del proyecto.</li> <li>Proceso de planeación: Desarrollar el plan de gestión del proyecto.</li> <li>Proceso de ejecución: Dirigir y gestionar la ejecución del proyecto.</li> <li>Proceso de monitoreo y control: Dar seguimiento y control al trabajo del proyecto, alcance y cronograma.</li> <li>Proceso de cierre: Cerrar el proyecto o fase.</li> </ul>	
<b>Enfoque de trabajo</b>	

El proyecto ha sido planificado del tal manera que el equipo de proyecto conoce claramente los objetivos del proyecto, y las responsabilidades de los entregables que tienen a su cargo.

A continuación, se detalla el proceso a seguir para realizar el trabajo del proyecto:

- Inicialmente el equipo de proyecto se reúne para definir cuál será el alcance del proyecto.
- Se establece los documentos de gestión del proyecto necesarios que respaldan los acuerdos tomados por el equipo de proyecto.
- Se establecen la responsabilidades y roles del equipo de proyecto, y las fechas en que deberán estar listos los entregables.
- Se realizan reuniones semanales del equipo de proyecto para informar cual es el estado del proyecto, en términos de costo, calidad, tiempo. En esta reunión se presenta el Informe de Performance del Proyecto.
- Al término del proyecto se verifica la entrega de todos los entregables, y se redactan los documentos de cierre del proyecto.

#### PLANES SUBDIARIOS DE GESTION DE PROYECTOS

AREA	ENFOQUE
PLAN DE GESTIÓN DE REQUERIMIENTOS	<p>Procedimiento de cómo se llevará la gestión de requerimientos del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto.</li> <li>• Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto.</li> <li>• Dirigir y gestionar la ejecución del proyecto.</li> <li>• Monitorear y controlar el trabajo del proyecto.</li> <li>• Realizar control integrado de cambios.</li> <li>• Cerrar la fase.</li> </ul>

<p><b>PLAN DE GESTIÓN DE ALCANCE</b></p>	<p><b>Procedimiento de cómo se llevará la gestión de alcance del proyecto:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Recopilar Requisitos.</b></li> <li>• <b>Definir el alcance.</b></li> <li>• <b>Crear la estructura de desglose de trabajo (WBS).</b></li> <li>• <b>Verificar el alcance.</b></li> <li>• <b>Controlar el alcance.</b></li> </ul>
<p><b>PLAN DE GESTIÓN DEL CRONOGRAMA</b></p>	<p><b>Procedimiento de cómo se llevará la gestión del cronograma del proyecto:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Definir actividades.</b></li> <li>• <b>Secuenciar las actividades.</b></li> <li>• <b>Estimar los recursos de las actividades.</b></li> <li>• <b>Estimar la duración de las actividades.</b></li> <li>• <b>Desarrollar el cronograma.</b></li> </ul>
<p><b>PLAN DE GESTIÓN DE COSTOS</b></p>	<p><b>Procedimiento de cómo se llevará la gestión de los costes del proyecto:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Estimar los costes.</b></li> <li>• <b>Determinar el presupuesto.</b></li> <li>• <b>Controlar los costes.</b></li> </ul>
<p><b>PLAN DE GESTIÓN DE CALIDAD</b></p>	<p><b>Procedimiento de cómo se llevará la gestión de la calidad del proyecto</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Planificar la calidad.</b></li> <li>• <b>Realizar el Aseguramiento de la calidad.</b></li> <li>• <b>Realizar el Control de la calidad.</b></li> </ul>
<p><b>PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS</b></p>	<p><b>Procedimiento de cómo se llevará la gestión de los recursos humanos del proyecto:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Desarrollar un Plan de Recursos Humanos.</b></li> <li>• <b>Adquirir el Equipo del Proyecto.</b></li> <li>• <b>Desarrollar el Equipo del Proyecto.</b></li> <li>• <b>Dirigir el Equipo del proyecto.</b></li> </ul>

<b>PLAN DE GESTIÓN DE LOS RIESGOS</b>	<b>Procedimiento de cómo se llevará la gestión de los costes del proyecto:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Identificar los Riesgos.</b></li><li>• <b>Realizar Análisis de Riesgos.</b><ul style="list-style-type: none"><li>○ <b>Cualitativos</b></li><li>○ <b>Cuantitativos</b></li></ul></li><li>• <b>Planificar la Respuesta a los Riesgos.</b></li><li>• <b>Dar Seguimiento y Controlar los riesgos.</b></li></ul>
<b>PLAN DE GESTIÓN DE ADQUISICIÓN</b>	<b>Procedimiento de cómo se llevará la gestión de las adquisiciones son:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Planificar las Adquisiciones.</b></li><li>• <b>Efectuar las adquisiciones.</b></li><li>• <b>Administrar las adquisiciones.</b></li></ul>
<b>PLAN DE GESTIÓN DE CAMBIOS</b>	<b>Procedimiento de cómo se llevarán los cambios:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Analiza requerimiento.</b></li><li>• <b>Determina alcance.</b></li><li>• <b>Evaluar impacto (Análisis de las factibilidades).</b></li><li>• <b>Planear ajustes o cambios solicitado.</b></li><li>• <b>Desarrolla e implantar el cambio.</b></li><li>• <b>Formalizar y registrar el cambio.</b></li></ul>

## ANEXO DEL PROYECTO N° 5

## DEFINICIÓN DEL ALCANCE DEL PROYECTO Y DEL PRODUCTO

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	Carlos Ojeda Muñoz			10/10/2014	Proyecto de Investigación

Nombre	Cargo	Función	Rama ejecutiva (Vicepresidencia)
Hugo Julián Méndez Fernández	Gerente General	Patrocinador	

ALCANCE DEL PROYECTO	
<b>OBJETIVO DEL PROYECTO</b>	<p><b>Objetivo general:</b></p> <p>Redefinir el proceso de venta, mediante la aplicación de un sistema móvil para maximizar las ventas de Empresa "Purimetro E.I.R.L."</p> <p><b>Objetivos específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implantar un aplicativo móvil para obtener acceso al informe de las ventas en tiempo real.</li> <li>• Generar mayor eficiencia en el personal de ventas en sus labores cotidianas mediante un programa de capacitación.</li> <li>• Establecer estrategias para el área de ventas para la reducción de costos innecesarios.</li> <li>• Diseñar un proceso de ventas por ruta más eficaz para la calidad del entorno.</li> </ul>
<b>ENTREGABLES DEL PROYECTO</b>	<p>El proyecto comprenderá los siguientes entregables:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Documentación del proyecto.</li> <li>• Congruencia a partir de resultados (tiempo, costo y calidad).</li> <li>• Capacitación al personal de venta y atención al cliente (gestión de calidad).</li> <li>• Plan de contingencia.</li> </ul>

<b>ASUNCIÓN DEL PROYECTO</b>	<p>Para el desarrollo del proyecto se asume lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lograr la eficiente gestión de calidad.</li> <li>• Beneficios económicos establecidos en cierto tiempo.</li> <li>• Captación de nuevos clientes.</li> <li>• Crecimiento de clientes de ruta.</li> </ul>
<b>LIMITACIONES DEL PROYECTO</b>	<p>Para el desarrollo del proyecto se tiene las siguientes limitaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrega del proyecto en determinado tiempo</li> <li>• Trabajo en días hábiles.</li> <li>• Utilización de buenas prácticas según necesidades.</li> <li>• Percance de exceder presupuesto.</li> </ul>
<b>RESTRICCIÓN DEL PROYECTO</b>	<p>Para el desarrollo del proyecto se tiene las siguientes restricciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El análisis de los procesos estará fijado a determinar objetivos y propuestas.</li> <li>• Aprovechar el tiempo establecido en la guía.</li> <li>• Falta de tiempo de colaboración de los trabajadores.</li> </ul>
<b>ALCANCE DEL PRODUCTO</b>	
<b>OBJETIVO DEL PRODUCTO</b>	<p>Para asegurar la calidad del producto y cumplir con los requerimientos del producto, mostraremos los siguientes objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplir con los estándares de calidad que cuenta la empresa hacia el cliente, como: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Calidad del producto (fecha de vencimiento apropiada)</li> <li>✓ Tiempo de entrega del producto</li> </ul> </li> <li>• Asegurar la calidad a partir de indicadores de tiempo, costo y calidad. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Fijado de rutas a través del sistema para poder tener una mejor ruta.</li> <li>✓ Optimizar las rutas para la reducción de costos.</li> </ul> </li> <li>• Contar con documentación clara y específica para su entendimiento. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Documentación del análisis de Purimetro</li> <li>✓ Documentación del diseño</li> <li>✓ Documentación de la implementación</li> <li>✓ Documentación del soporte de sistema (monitoreo y control)</li> </ul> </li> </ul>



<b>DESCRIPCIÓN DEL ALCANCE DEL PRODUCTO</b>	A partir del análisis y requerimientos describiremos lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"><li>• El producto contará con un sistema de resultado lógico y conciso entre la implementación de un sistema móvil y adoptar estrategias de manejo del proceso de ventas.</li><li>• Cada elemento congruente trabajará de forma lógico, tal como se estén dando los resultados.</li></ul>
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>	Los criterios de aceptación, serán: <ul style="list-style-type: none"><li>• Trabajar con estándares de calidad.</li><li>• Contar con trabajadores capaces.</li><li>• Contar con trabajadores competentes en su labor.</li><li>• Cumplir con todos los requerimientos plasmados en la documentación.</li><li>• Selección estratégica de cada trabajador según sus cualidades.</li></ul>

**ANEXO DEL PROYECTO N° 6**  
**DOCUMENTACIÓN DE REQUERIMIENTOS**

<b>CONTROL DE VERSIONES</b>					
<i>Versión</i>	<i>Hecha por</i>	<i>Revisada por</i>	<i>Aprobada por</i>	<i>Fecha</i>	<i>Motivo</i>
1.0	Carlos Ojeda Muñoz			10/10/2014	Proyecto de Investigación

<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Función</b>	<b>Rama ejecutiva (Vicepresidencia)</b>
Hugo Julián Méndez Fernández	Gerente General	Patrocinador	

**DESCRIPCION DE COMO SERAN GESTIONADOS LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO**

**1. LA GESTIÓN DE REQUERIMIENTOS**

**1.1. Las entradas de la gestión de requerimientos, serán:**

- Acta de constitución del proyecto
- Registro de interesados
- Aplicación de sistema móvil
- Aplicación de estrategias en el proceso de atención al cliente y ventas.

**1.2. La metodología y estrategias a aplicar, serán:**

- Establecer entrevistas a los trabajadores involucrados para la correcta función del proyecto

**1.3. Las salidas de la gestión de requerimientos, serán:**

- Documentación de requerimientos, describiendo a modo que cumplan las necesidades del proyecto
- Plan de gestión de requerimientos
- Matriz de trazabilidad con respecto al ciclo de vida del proyecto.
- Matriz de trazabilidad con respecto a los objetivos del proyecto.

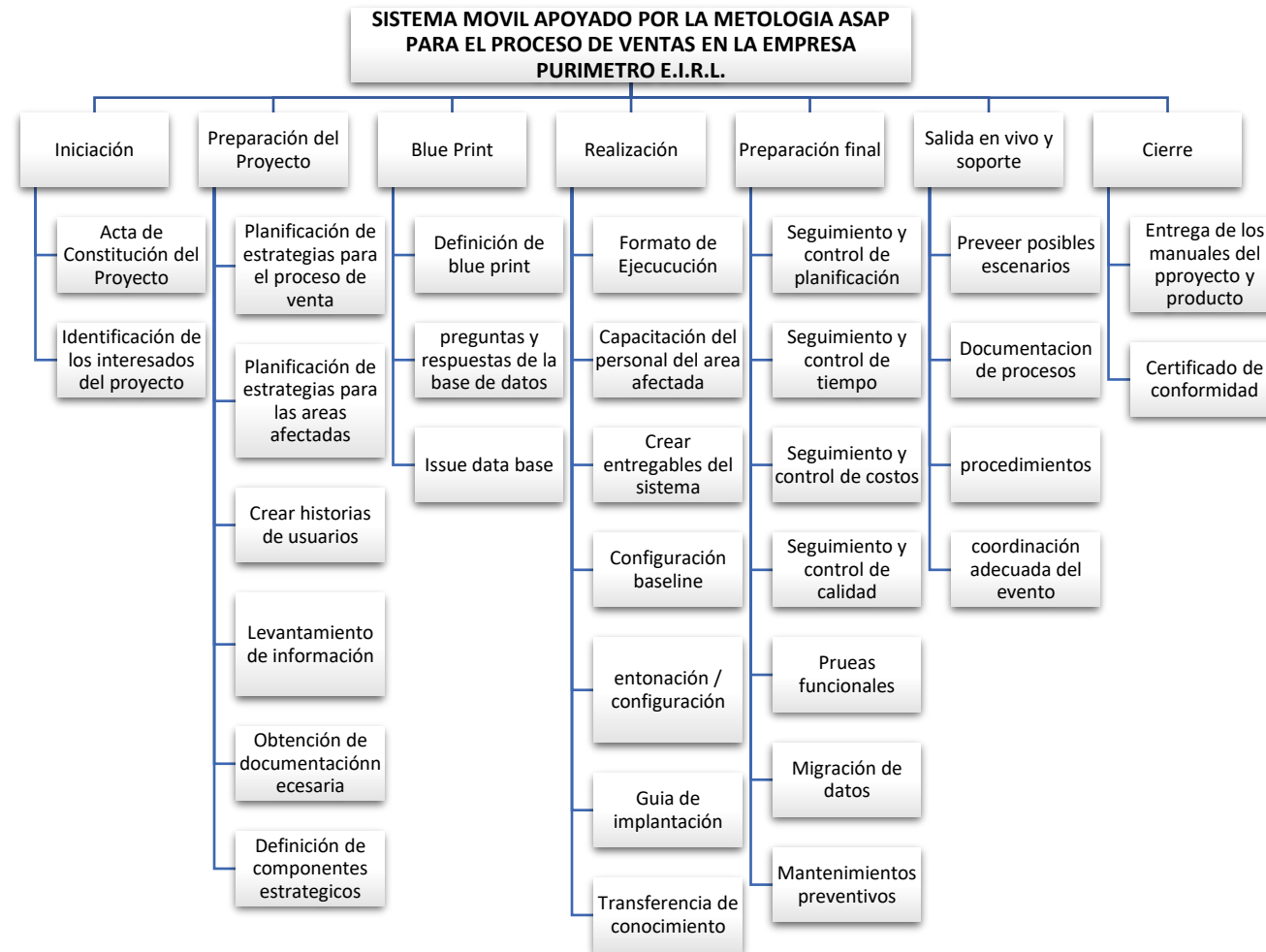
**2. EL CONTROL DE REQUERIMIENTOS**

- Las matrices de trazabilidad de los requerimientos, vinculando el origen de casos y monitoreo del ciclo de vida.
- Control de cambios de los requerimientos.

**3. COMUNICACIÓN DE REQUERIMIENTOS**

- El registro de los requerimientos aprobados, será archivado y documentado por el equipo del proyecto.
- Los cambios en los requerimientos serán informados por el gerente del proyecto a todos involucrados, verificando y aprobando su impacto.

## ANEXO DEL PROYECTO Nº 7 ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TRABAJO



## ANEXO DEL PROYECTO N° 8

## DICCIONARIO DE LA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TRABAJO

<b>CONTROL DE VERSIONES</b>					
<i>Versión</i>	<i>Hecha por</i>	<i>Revisada por</i>	<i>Aprobada por</i>	<i>Fecha</i>	<i>Motivo</i>
1.0	Carlos Ojeda Muñoz			10/10/2014	Proyecto de Investigación

<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Función</b>	<b>Rama ejecutiva (Vicepresidencia)</b>
Hugo Julián Méndez Fernández	Gerente General	Patrocinador	

<b>Iniciación</b>	<b>Responsable</b>	<b>Aprobación</b>	<b>Descripción</b>
Acta de Constitución del Proyecto.	Gerente del Proyecto	Patrocinador	Comprender todas las actividades para el inicio del proyecto.
Identificación de los interesados.	Gerente del Proyecto	Gerente del Proyecto	Análisis de los involucrados en el desarrollo del proyecto.

<b>Planear y Estimar</b>	<b>Responsable</b>	<b>Aprobación</b>	<b>Descripción</b>
Planificación de estrategias para el proceso de venta	Gerente del Proyecto	Patrocinador	Comprende las estrategias a plantear para la mejoría del área
Planificación de estrategias para las áreas afectadas	Gerente del Proyecto	Patrocinador	Comprende las estrategias a tomar para las áreas involucradas con el área de ventas
Crear Historias de Usuarios	Gerente del Proyecto	Patrocinador	Se crean los Historias de Usuarios y los Criterio de Aceptación de la Historia del Usuario.

Levantamiento de información	Gerente del Proyecto	Gerente del Proyecto	Se hará un levantamiento de información necesaria de las unidades de negocio de la organización
Documentación necesaria	Gerente del Proyecto	Gerente del Proyecto	Recopilación de la documentación necesaria como los objetivos de la organización, visión, misión, etc.
Definición de componentes estratégicos	Gerente del Proyecto	Gerente del Proyecto	Definir los componentes básicos de la organización para la garantía estratégica de la implantación del sistema

Blue Print	Responsable	Aprobación	Descripción
Definición de Blue Print	Gerente del Proyecto	Patrocinador	Definir el propósito de ayuda de extracción de información perteneciente de la empresa
Preguntas, Respuesta de base de datos	Gerente del Proyecto	Patrocinador	Es una simple herramienta que facilita las FAQ que las almacena
ISSUE data base	Gerente del Proyecto	Patrocinador	Esta base de datos almacena cualquier punto a considerar y puntos pendientes relacionados con la implantación.

Realización	Responsable	Aprobación	Descripción
Formato de Ejecución	Gerente del Proyecto	Patrocinador	Desarrollar plan de congruencia de las herramientas.

<b>Capacitación del personal de las áreas afectadas</b>	<b>Gerente del Proyecto</b>	<b>Patrocinador</b>	<b>Capacitar al equipo del trabajo en gestión de calidad.</b>
<b>Configuración base line</b>	<b>Gerente del Proyecto</b>	<b>Gerente del Proyecto</b>	<b>El equipo de consultores SAP ayudará a la configuración del baseline del sistema.</b>
<b>Entonación / configuración</b>	<b>Gerente del Proyecto</b>	<b>Gerente del Proyecto</b>	<b>El equipo de implementación entonará el sistema de acuerdo con los objetivos y necesidades trazadas en los procesos requeridos por el negocio.</b>
<b>Guía de Implantación</b>	<b>Gerente del Proyecto</b>	<b>Gerente del Proyecto</b>	<b>La configuración inicial completada durante la configuración del base line es el resultado de la información proporcionada en el documento del BluePrint.</b>
<b>Transferencia de conocimiento</b>	<b>Gerente del Proyecto</b>	<b>Gerente del Proyecto</b>	<b>En este punto se inicia el cierre de las fases de configuración, por esta razón es necesario para el equipo del proyecto estar en capacidad de ser auto suficiente a nivel de conocimientos</b>

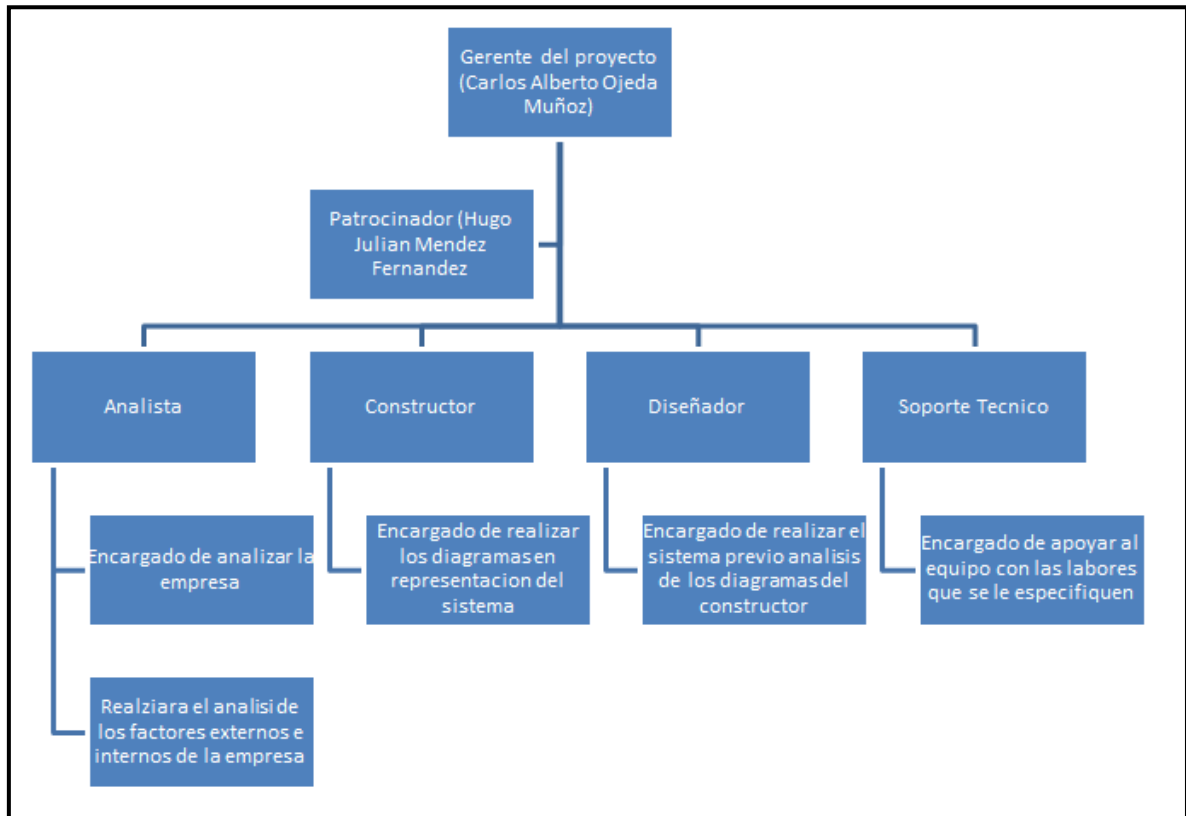
<b>Revisión y retrospectiva</b>	<b>Responsable</b>	<b>Aprobación</b>	<b>Descripción</b>
<b>Seguimiento y control de planificación</b>	<b>Gerente del Proyecto</b>	<b>Patrocinador</b>	<b>Verificar que la planeación sigue un correcto desempeño</b>
<b>Seguimiento y control de tiempo</b>	<b>Gerente del Proyecto</b>	<b>Patrocinador</b>	<b>Verificar los tiempos de realización</b>
<b>Seguimiento y control de costos</b>	<b>Gerente del Proyecto</b>	<b>Patrocinador</b>	<b>Identificar ingresos y gastos a partir de los resultados</b>
<b>Seguimiento y control de calidad</b>	<b>Gerente del Proyecto</b>	<b>Patrocinador</b>	<b>Identificar incremento de calidad mediante informes</b>

Pruebas funcionales	Gerente del Proyecto	Gerente del Proyecto	En esta fase son conducidas para asegurar la confiabilidad y exactitud de los datos y la estabilidad del sistema.
Migración de datos	Gerente del Proyecto	Gerente del Proyecto	Se migran los datos al sistema.
Mantenimientos Preventivos	Gerente del Proyecto	Gerente del Proyecto	Chequeos garantizando con esto el futuro comportamiento óptimo del sistema
<b>CIERRE</b>	<b>Responsable</b>	<b>Aprobación</b>	<b>Descripción</b>
Certificado de Conformidad	Gerente del Proyecto	Patrocinador	Logro de las planificación planteada.
Envío de los Entregables	Gerente del Proyecto	Gerente del Proyecto	Los entregables aceptados se les entregan a los stakeholders relevantes.
Retrospectiva del Proyecto	Gerente del Proyecto	Gerente del Proyecto	Los stakeholders y miembros principales del equipo principal del proyecto se reúnen para hacer una retrospectiva del proyecto
<b>Salida en vivo y soporte</b>	<b>Responsable</b>	<b>Aprobación</b>	<b>Descripción</b>
Prever posibles escenarios	Gerente del Proyecto	Gerente del Proyecto	Relacionados a nivel de los procesos individuales del negocio y/o posibles escenarios a nivel la funcionalidad tecnológica que soporten los procesos serán esenciales.
Coordinación adecuada del evento	Gerente del Proyecto	Gerente del Proyecto	De acuerdo a la metodología, es el paso más sencillo de lograr; una adecuada coordinación del evento y una preparación efectiva será la clave para que la Salida en Vivo se logre



			<b>sin desviaciones que podamos lamentar.</b>
<b>Documentación de procesos</b>	<b>Gerente del Proyecto</b>	<b>Gerente del Proyecto</b>	
<b>Procedimientos</b>	<b>Gerente del Proyecto</b>	<b>Gerente del Proyecto</b>	

**ANEXO DEL PROYECTO N° 9**  
**ORGANIGRAMA DEL PROYECTO**



**ANEXO DEL PROYECTO N° 10**  
**ENTREGABLES DEL PROYECTO**

<b>CONTROL DE VERSIONES</b>					
<i>Versión</i>	<i>Hecha por</i>	<i>Revisada por</i>	<i>Aprobada por</i>	<i>Fecha</i>	<i>Motivo</i>
1.0	Carlos Ojeda Muñoz			10/10/2014	Proyecto de Investigación

<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Función</b>	<b>Rama ejecutiva (Vicepresidencia)</b>
Hugo Julián Méndez Fernández	Gerente General	Patrocinador	

<b>Entregables del proyecto</b>
• Acta de Constitución del Proyecto.
• Presentación de Lanzamiento del Proyecto
• Identificación de los Interesados
• Plan Gestión del Proyecto.
• Definición del Alcance del Proyecto y del Producto
• Requerimientos
• Estructura de Desglose de Trabajo (EDT)
• Diccionario de la Estructura de Desglose de Trabajo
• Organigrama del Proyecto
• Entregables del Proyecto
• Definición de las Actividades
• Hitos del Proyecto
• Cuadro de Responsabilidades de Tareas
• Cronograma de Actividades

• <b>Línea Base</b>
• <b>Identificación de Recursos</b>
• <b>Plan de Gestión para Costos</b>
• <b>Cuadro de Costos</b>
• <b>Presupuestos</b>
• <b>Organización</b>
• <b>Matriz de Asignación de Responsabilidades</b>
• <b>Plan de Gestión de Personal</b>
• <b>Diccionario de Stakeholders</b>
• <b>Plan de Comunicación</b>
• <b>Lista de Riesgos</b>
• <b>Identificación, Estimación y Priorización de Riesgos</b>
• <b>Documento de Análisis de Riesgos del Proyecto</b>
• <b>Infraestructura, Equipos, Materiales y Accesorios</b>
• <b>Plan de Adquisiciones</b>
• <b>Planificación de la Calidad</b>
• <b>Identificación de Estándares y Métricas</b>
• <b>Diseño de Formatos de Aseguramiento de la Calidad</b>
• <b>Ejecución</b>
• <b>Capacitación del Equipo Interno</b>
• <b>Acta de Reunión del Equipo Interno</b>
• <b>Acta de Aprobación de Entregables</b>
• <b>Informe de Estado Externo</b>
• <b>Solicitud de Cambio</b>
• <b>Constancia de Recepción de Entregables</b>
• <b>Lecciones Aprendidas, Acta de Reunión de Cierre, Certificado de Conformidad</b>
• <b>Matriz de Indicadores Claves de Éxito (KPI)</b>
• <b>Diagrama del Proceso Total (ASIS)</b>
• <b>Diagrama del Proceso Total (TOBE)</b>

<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Diagrama del Proceso Total de las Reglas de Negocio</b></li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Gestión de la Configuración</b></li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Aseguramiento de la Calidad</b></li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Métricas y Evaluación de Desempeño</b></li></ul>
<b>Entregables del producto</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Sistema móvil</b></li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Manual del Sistema</b></li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Manual de usuario del Sistema</b></li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Informe del Programa de Capacitación</b></li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Capacitación al personal</b></li></ul>

**ANEXO DEL PROYECTO Nº 11**  
**DEFINICIÓN DE LAS ACTIVIDADES**

<b>CONTROL DE VERSIONES</b>					
<i>Versión</i>	<i>Hecha por</i>	<i>Revisada por</i>	<i>Aprobada por</i>	<i>Fecha</i>	<i>Motivo</i>
1.0	Carlos Ojeda Muñoz			10/10/2014	Proyecto de Investigación

<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Función</b>	<b>Rama ejecutiva (Vicepresidencia)</b>
Hugo Julián Méndez Fernández	Gerente General	Patrocinador	

<b>Actividades de Trabajo</b>	
<b>Nombre del trabajo</b>	<b>Actividad del trabajo</b>
Desarrollo de Acta de Constitución	Se evaluará la empresa y desarrollará el acta de constitución para describir brevemente el propósito del proyecto a realizar.
Presentación de Lanzamiento del Proyecto	Se presentará el proyecto a la empresa con sus puntos especificados en el Acta de Constitución.
Identificación de los Interesados del proyecto	Se identificará al personal que esté ligado al proceso que se mejorará con la implantación del sistema móvil.
Planes de gestión del proyecto	Acta de constitución, plan de lanzamiento del proyecto e identificación de los interesados
Ingeniería del proyecto	Acta de constitución, plan de lanzamiento del proyecto, identificación de los interesados y plan de gestión del proyecto.
Formato de ejecución	Acta de constitución, plan de lanzamiento del proyecto, identificación de los interesados, plan de gestión del proyecto e ing. del proyecto

<b>Capacitación del equipo interno</b>	<b>Se desarrollará durante la ejecución del proyecto</b>
<b>Acta de reunión de equipo interno</b>	<b>Se realizarán 2 veces por semana durante el desarrollo del proyecto</b>
<b>Acta de aprobación de entregables</b>	<b>Se deberán tener todos los entregables debidamente ordenados</b>
<b>Informe de estado externo</b>	<b>Se proporcionará al administrador mensualmente</b>
<b>Solicitud de cambio</b>	<b>Se llevará a cabo siempre y cuando se encuentre algún error o problema durante el desarrollo del proyecto</b>
<b>Constancia de recepción de entregable</b>	<b>Se le entregará en la fecha establecida al administrador</b>
<b>Acta de reunión de cierre</b>	<b>Se deberá realizar el cierre cuando todo el proyecto esté concluido con todo lo establecido</b>
<b>Certificación de conformidad</b>	<b>Etapa final del proyecto</b>

## ANEXO DEL PROYECTO N° 12

## HITOS DEL PROYECTO

<b>CONTROL DE VERSIONES</b>					
<i>Versión</i>	<i>Hecha por</i>	<i>Revisada por</i>	<i>Aprobada por</i>	<i>Fecha</i>	<i>Motivo</i>
1.0	Carlos Ojeda Muñoz			10/10/2014	Proyecto de Investigación

Nombre	Cargo	Función	Rama ejecutiva (Vicepresidencia)
Hugo Julián Méndez Fernández	Gerente General	Patrocinador	

<b>LISTA DE HITOS DEL PROYECTO</b>		
Fase	Descripción	Fecha
Iniciación	Información de la empresa	2015
	Elaborar el acta de constitución	2015
	Descripción de los objetivos	2015
	Análisis de la factibilidad del proyecto	2015
Planificación	Identificación y gestión de recursos	2015
	Gestión de tiempo de trabajo	2015
	Gestión de adquisiciones	2015
	Planeación de estrategias de trabajo	2015
	Desarrollo de diagramas de sistema	2015
Ejecución	Análisis de los diagramas de sistema	2015
	Adaptación del sistema	2015
	Estrategias para la adaptación del sistema	2015
	Configuración del sistema	2015
Seguimiento y Control	Control de riesgos del sistema.	2015
	Seguimiento de los procesos de la empresa con el sistema	2015
	Control del sistema.	2015
Cierre	Elaborar acta de cierre	2015



**ANEXO DEL PROYECTO Nº 13**  
**RESPONSABILIDADES DE LAS TAREAS**

<b>CONTROL DE VERSIONES</b>					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	Carlos Ojeda Muñoz			10/10/2014	Proyecto de Investigación

Nombre	Cargo	Función	Rama ejecutiva (Vicepresidencia)
Hugo Julián Méndez Fernández	Gerente General	Patrocinador	

RESPONSABLES	TAREAS
<b>Gerente del Proyecto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Gestionar la información.</li> <li>➤ Solventar problemas.</li> <li>➤ Idear estrategias.</li> <li>➤ Establece trabajos concretos para su grupo de trabajo</li> </ul>
<b>Patrocinador (Gerente General)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Defender el proyecto</li> <li>➤ Obtener presupuesto para el proyecto</li> <li>➤ Firma de documentos</li> </ul>
<b>Analista</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Revisar expectativas del cliente</li> <li>➤ Definir requerimientos del proyecto               <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Requerimientos de alto nivel</li> <li>✓ Requerimientos funcionales</li> <li>✓ Requerimientos no funcionales</li> </ul> </li> <li>➤ Elaborar documentación de expectativas del cliente</li> <li>➤ Entrevistar al cliente</li> </ul>
<b>Constructor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Recepción de la información</li> <li>➤ Recepción del informe del analista</li> <li>➤ Construcción de los casos de uso</li> <li>✓ Negocio</li> <li>✓ Sistema</li> </ul>
<b>Diseñador</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Recepción de los diagramas realizados por el constructor</li> <li>➤ Realiza el desarrollo y diseño del aplicativo para la empresa</li> </ul>
<b>Empleados de la empresa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Brindar información de la empresa.               <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Debilidades o déficit del área involucrada de la empresa</li> <li>✓ Fortalezas del área involucrada de la empresa</li> </ul> </li> </ul>

**ANEXO DEL PROYECTO N° 14**  
**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

	Nombre de tarea	Duración prevista	Comienzo previsto	Fin de línea base	14	09 mar '14	30 mar '14	20 abr '14	11 may '14	01 jun '14	22 jun '14	13 jul '14	03				
					V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X
1	<b>Desarrollo de aplicativo movil para la empresa Purimetro</b>	150 días	lun 11/08/14	jue 08/01/15													
2	<b>INICIACION</b>	10 días	lun 11/08/14	jue 21/08/14													
3	Acta de Constitucion del Proyecto	5 días	lun 11/08/14	vie 15/08/14													
4	Presentacion de Lanzamiento del Proyecto	3 días	sáb 16/08/14	mié 19/03/14													
5	Identificacion de los nteresados	2 días	mié 20/08/14	jue 21/08/14													
6	<b>PLANIFICACION</b>	80 días	vie 22/08/14	lun 10/11/14													
7	Planes de Gestion del Proyecto	77 días	vie 22/08/14	vie 07/11/14													
8	Plan de Gestion del Alcance	13 días	vie 22/08/14	jue 04/09/14													
9	- Entregables	4 días	vie 22/08/14	lun 25/08/14													
10	- EDT	3 días	mar 26/08/14	jue 28/08/14													
11	- Diccionario EDT	3 días	vie 29/08/14	dom 31/08/14													
12	- Matriz de Trazabilidad de Requerimientos	3 días	sáb 01/11/14	jue 04/09/14													
13	Plan de Estion de Tiempo	9 días	vie 05/09/14	dom 14/09/14													
14	- Cronograma del Proyecto	4 días	vie 05/09/14	lun 08/09/14													
15	- Hitos del Proyecto	2 días	mié 10/09/14	jue 11/09/14													
16	- Gestion de Cambios de Cronograma	3 días	vie 12/09/14	dom 14/09/14													
17	Plan de Gestion de Costo	10 días	mar 16/09/14	jue 25/09/14													
18	- Cuadro de Costos	4 días	mar 16/09/14	vie 19/09/14													
19	- Formas de Pago	2 días	sáb 20/09/14	dom 21/09/14													
20	- Gestion de Cambios de Cronograma	4 días	lun 22/09/14	jue 25/09/14													
21	Plan de Gestion de Calidad	8 días	vie 26/09/14	vie 03/10/14													

## ANEXO DEL PROYECTO Nº 15

## LÍNEA BASE

ENTREGABLE	ESTÁNDAR DE CALIDAD APLICABLE	ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN	ACTIVIDADES DE CONTROL
1.1. Plan de Proyecto.	PMI.		Aprobación
1.2 Definición de los Stakeholders.	PMI		Aprobación
1.3 Inicio	PMI		Aprobación
2.1. Planificación del Proyecto	Contrato		Revisión
3.1 Asignación de Recursos	Normas Adquisición Materiales y Equipos empresa.		Aprobación Jefe Proyecto.
3.2 Ejecución del Proyecto.	Normas sobre tercerización empresa.		Aprobación Jefe Proyecto.
4.1 Pruebas de funcionamiento.	Normas sobre funcionamiento empresa.		Aprobación Jefe Proyecto (empresa)
4.2 Pruebas de Ejecución.	Normas sobre funcionamiento empresa.		Aprobación Empresa Purimetro
5.1 Informes de desempeño	Formatos Informe Empresa Purimetro	Revisión de Modelos de formatos.	Aprobación Empresa Purimetro
5.2 Informes de actividad	Formatos Informe Empresa Purimetro	Revisión de Modelos de formatos.	Aprobación Empresa Purimetro
5.3 Cierre de Adquisiciones	Formatos Informe Empresa Purimetro	Revisión de Modelos de formatos.	Aprobación Empresa Purimetro

**ANEXO DEL PROYECTO Nº 16**  
**IDENTIFICACIÓN DE RECURSOS**

<b>CONTROL DE VERSIONES</b>					
<i>Versión</i>	<i>Hecha por</i>	<i>Revisada por</i>	<i>Aprobada por</i>	<i>Fecha</i>	<i>Motivo</i>
1.0	Carlos Ojeda Muñoz			10/10/2014	Proyecto de Investigación

<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Función</b>	<b>Rama ejecutiva (Vicepresidencia)</b>
Hugo Julián Méndez Fernández	Gerente General	Patrocinador	

	<b>Recursos</b>	<b>Descripción</b>
<b>Recursos Humanos</b>	<b>Capacitación</b>	El gerente del proyecto en conjunto con su equipo de trabajo deberá ser capacitado para un mejor desempeño en el proceso.
	<b>Medición de Desempeño</b>	El Gerente de Proyecto periódicamente deberá medir el desempeño de su equipo de trabajo.
	<b>Incentivos</b>	El Gerente de Proyecto deberá de motivar a su equipo constantemente realizar reconocimientos al desempeño de trabajadores eficientes para un mejor desempeño.
	<b>Ambiente de Trabajo</b>	El Gerente de Proyecto deberá permanentemente verificar que se encuentre su grupo de trabajo en un buen clima laboral.
<b>Herramientas</b>	<b>Escala de Likert</b>	Medir las actitudes y conocer el grado de conformidad de los clientes con respecto a sus diferentes escalas de respuesta.
	<b>Estrategias del proceso de ventas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Rediseño del proceso</li> <li>➤ Innovación en el diseño</li> <li>➤ Resultado del diseño</li> </ul>

**ANEXO DEL PROYECTO Nº 17**  
**PLAN DE GESTIÓN DE COSTOS**

<b>CONTROL DE VERSIONES</b>					
<i>Versión</i>	<i>Hecha por</i>	<i>Revisada por</i>	<i>Aprobada por</i>	<i>Fecha</i>	<i>Motivo</i>
1.0	Carlos Ojeda Muñoz			10/10/2014	Proyecto de Investigación

<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Función</b>	<b>Rama ejecutiva (Vicepresidencia)</b>
Hugo Julián Méndez Fernández	Gerente General	Patrocinador	

<b>Tiempo de Trabajo</b>			
<b>Actividad</b>	<b>Nombre del Recurso</b>	<b>Trabajo por Hora</b>	<b>Pago por Hora</b>
Gerente de Proyecto	Carlos Alberto Ojeda Muñoz	5 horas por día	S/.40
Sponsor	Hugo Julián Méndez Fernández	-	-
Analista	-	15 días por mes	S/.25
Constructor	-	10 días por mes	S/.25
Diseñador	-	15 días por mes	S/.25
Soporte	-	5 horas por día	S/.20

<b>COSTOS ESTIMADOS PARA DESARROLLAR EL PROYECTO</b>	
<b>Requerimientos de las estaciones de trabajo</b>	
<b>Hardware</b>	<p>Se recomienda un aparato móvil de gama media:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipo celular Motorola G</li> </ul> <p>Especificaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Dimensiones</li> </ul> <p>129.9 x 65.9 x 11.6 mm</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Peso</li> <li>143 g</li> <li>✓ Tamaño</li> <li>720 x 1280 pixeles, 4.5 pulgadas</li> <li>✓ GPRS</li> <li>Si</li> <li>✓ OS</li> <li>Android OS, v4.3 Jelly Bean (actualización a Android 4.4 KitKat asegurada)</li> <li>✓ Navegador</li> <li>HTML5</li> </ul>
<b>Software</b>	<p>Sistema móvil para proceso de ventas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Obtencion del sistema móvil msp para de inventario abordo</li> </ul>

	<b>Costos Estimados</b>		
<b>Ítems</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Precio</b>
<b>Sistema móvil</b>	<b>1</b>	<b>800</b>	<b>S/. 26277.5</b>
<b>Dispositivo móvil</b>	<b>5</b>	<b>S/.899.00</b>	<b>S/. 4,495.00</b>
<b>Personal Calificado</b>	<b>5</b>	<b>-</b>	<b>S/. 70,000.00</b>
<b>TOTAL</b>			<b>S/. 100,772.50</b>

## ANEXO DEL PROYECTO Nº 18

## CUADRO DE COSTOS

COSTEO DEL PROYECTO						
ENTREGABLE	CÓDIGO	ACTIVIDAD	NOMBRE DEL RECURSO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (Nuevos Soles)	COSTO TOTAL (Nuevos Soles)
1.1.1	01	Reunión con los interesados del proyecto.	Director del Proyecto	1	-	-
	02	Explicación detallada del proyecto.	Director del Proyecto	1	-	-
1.1.2	03	Encuestar y charlar con los trabajadores de la empresa.	Director del Proyecto	1	30	30
	04	Realizar la matriz de influencia y poder de interesados.	Director del Proyecto	1	40	40
1.1.3	05	Definir brevemente métricas del proyecto en cuanto a tiempo, coste, calidad.	Director del Proyecto	1	100	100
1.2.1	06	Desarrollar declaración escrita del alcance total del proyecto.	Director del Proyecto	1	150	150
	07	Dividir los entregables en componentes pequeños y manejables.	Director del Proyecto	1	200	200

1.2.2	08	Identificar y desarrollar las actividades específicas que ayudarán al cumplimiento del alcance.	Director del Proyecto	1	500	500
	09	Definir y establecer qué actividades son las que se realizarán.	Director del Proyecto	1	600	600
1.2.3	10	Planeación de actividades secuenciales.	Director del Proyecto	1	700	700
	11	Planificar las actividades de acuerdo al tiempo de duración.	Director del Proyecto	1	600	600
1.2.4	12	Determinar de qué recursos: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Personal</li> <li>✓ Equipos</li> <li>✓ Materiales.</li> <li>✓</li> </ul>	Director del Proyecto	1	600	600
	13	Determinar la cantidad de recursos a utilizar.	Director del Proyecto	1	400	400
1.2.5	14	Realizar el valor estimado de los costos asociados al proyecto.	Director del Proyecto	1	150	150
	15	Determinar el costo total.	Director del Proyecto	1	100	100



1.2.6	16	Controlar lo requerido por el proyecto para su correcto desarrollo.	Director del Proyecto	1	300	300
1.3.1	18	Identificar procesos actuales de la organización.	Director del Proyecto	1	250	250
	19	Analizar los procesos identificados.	Director del Proyecto	1	350	350
	20	Poner en marcha la mejora del proceso a través del rediseño.	Director del Proyecto	1	800	800
1.3.2	21	Hacer pruebas del funcionamiento de mejora de procesos propuesta.	Director del Proyecto	1	300	300
	22	Brindar un marco de referencia que permita una cultura de trabajo.	Director del Proyecto	1	400	400
1.3.3	23	Coordinar con los miembros del equipo del proyecto sobre sus roles y funciones	Director del Proyecto	1	200	200
1.3.4	24	Realizar reunión para coordinar con el personal de la empresa	Director del Proyecto	1	300	300
	25	Elaborar plantillas y formatos a utilizar	Director del Proyecto, Administrador	2	600	1200

1.4.1	26	Realizar Plan de Inducción al personal.	Capacitadores	1	200	200
	27	Coordinar charla de capacitación a los colaboradores.	Capacitadores	1	50	50
	28	Realizar explicación del sistema a implantar.	Director de Proyecto, Capacitadores	1	300	300
1.5.1	29	Realizar análisis de los requerimientos para un sistema. ✓ Alto nivel ✓ Funcionales ✓ No funcionales	Director del Proyecto	1	600	600
1.5.2	30	Realizar pruebas al SI.	Equipo de Proveedor TIC	3	-	-
	31	Realizar pruebas al SI.	Director del Proyecto, Equipo de Proveedor TIC	3	-	-
1.5.3	32	Coordinar tiempos para realizar la capacitación.	Capacitadores	1	50	50
		Capacitar a los usuarios que usarán el SI.	Capacitadores	1	300	300
1.6.1	33	Realizar la Planificación general de la obra.	Director del Proyecto	1	700	700
1.6.2	34	Descomponer la Planificación general por fases.	Director del Proyecto	1	1000	1000

1.6.3	35	Realizar la Planificación Intermedia.	Director del Proyecto	1	900	900
1.6.5	36	Realizar Reunión Semanal.	Director del Proyecto, Administrador	2	50	100
		Realizar Planificación Semanal.	Director del Proyecto	1	700	700
1.7.1	37	Realizar y verificar el Porcentaje de Plan Cumplido.	Director del Proyecto, Administrador	2	200	400
		Analizar las Causas de Incumplimiento.	Director del Proyecto, Administrador	2	400	800
		Evaluar las Restricciones que susciten.	Director del Proyecto	1	500	500
1.7.2	38	Realizar Reporte de Desarrollo de Personal.	Director del Proyecto	1	700	700
1.8.1	39	Realizar la documentación de las Lecciones Aprendidas a lo largo del proyecto.	Director del Proyecto	1	1000	1000

1.8.2	40	Verificar conformidad de las partes.	Director del Proyecto	1	400	400
		Cerrar el proyecto.	Director del Proyecto	1	-	-

**ANEXO DEL PROYECTO N° 19**  
**PRESUPUESTO DEL PROYECTO**

PROYECTO	FASE	ENTREGABLE	MONTO (Nuevos Soles S/.)			
<b>SISTEMA MÓVIL</b>	<b>Iniciación</b>	Presentación del Proyecto.	100.00			
		Identificación de Interesados.	150.00			
		Acta de Constitución del Proyecto.	200.00			
	<b>Total Fase:</b>			<b>S/. 450.00</b>		
	<b>Planificación del Proyecto</b>	Definición del Alcance del Proyecto.	350.00			
		Definición de Actividades del Proyecto.	750.00			
		Cronograma del Proyecto.	800.00			
		Planificación de Recursos.	700.00			
		Presupuesto del Proyecto.	550.00			
		Requerimientos del Proyecto.	250.00			
	<b>Total Fase:</b>			<b>S/. 3400.00</b>		
	<b>Análisis de Procesos</b>	Rediseño de Procesos.	4500.00			
		Estandarización de Procesos – Diagramación.	2000.00			

	Asignación de Responsabilidades.	500.00		
		<b>Total Fase:</b>	<b>S/. 7000.00</b>	
<b>Adquisición de Tecnología Móvil</b>	Requerimientos Funcionales y No Funcionales del Sistema.	200.00		
	Cotizaciones a Proveedores de móviles.	100.00		
	Documentación de dispositivos móviles.	150.00		
	Plan de Capacitación a Usuarios del Sistema.	350.00		
		<b>Total Fase:</b>	<b>S/. 800.00</b>	
<b>Implementación de Sistema Móvil</b>	Planificación por Fases.	<b>1500.00</b>		
	Planificación Intermedia.	<b>1500.00</b>		
	Análisis de Restricciones.	<b>1300.00</b>		
	Planificación Semanal.	<b>2500.00</b>		
		<b>Total Fase:</b>	<b>S/. 8000.00</b>	
<b>Evaluación y Retroalimentación</b>	Resultados Obtenidos.	500.00		
	Reportes de Desarrollo de Personal.	500.00		
	Reportes de control del sistema	500.00		

	<b>Total Fase:</b>		<b>S/. 1500.00</b>	
<b>Cierre</b>	Documentación de Lecciones Aprendidas.	1500.00		
	Cierre del Contrato.	200.00		
	<b>Total Fase:</b>		<b>S/. 1700.00</b>	
<b>TOTAL FASES:</b>			<b>S/.</b>	<b>22850.00</b>
<b>RESERVA DE CONTINGENCIA (15% del presupuesto):</b>			<b>S/.</b>	<b>3427.50</b>
<b>PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO:</b>			<b>S/.</b>	<b>26277.5</b>

## ANEXO DEL PROYECTO Nº 20

## ORGANIZACIÓN

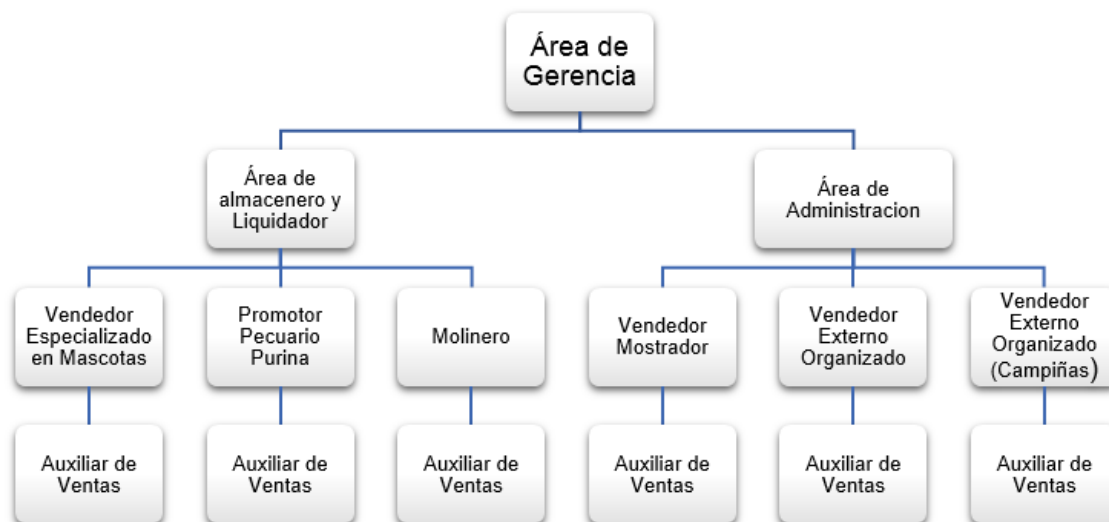
CONTROL DE VERSIONES					
<i>Versión</i>	<i>Hecha por</i>	<i>Revisada por</i>	<i>Aprobada por</i>	<i>Fecha</i>	<i>Motivo</i>
1.0	Carlos Ojeda Muñoz			10/10/2014	Proyecto de Investigación

<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Función</b>	<b>Rama ejecutiva (Vicepresidencia)</b>
Hugo Julián Méndez Fernández	Gerente General	Patrocinador	

DATOS DE LA ORGANIZACIÓN	
<b>NOMBRE</b>	Purimetro E.I.R.L.
<b>DIRECCIÓN</b>	Av. José Matías Manzanilla #695
DATOS EN GENERAL DEL GERENTE DEL PROYECTO	
<b>RESPONSABLE DEL PROYECTO</b>	Carlos Alberto Ojeda Muñoz
<b>CORREO</b>	carlos11om95@gmail.com
<b>TELEFONO</b>	959316482
GRUPO DE DESARROLLO DEL PROYECTO	
<b>Gerente del proyecto</b>	Carlos Alberto Ojeda Muñoz
<b>Analista</b>	
<b>Constructor</b>	
<b>Diseñador</b>	
<b>Soporte</b>	



## Organigrama



## Áreas Funcionales

- A. **GERENCIA:** Encargada de representar la empresa ante terceros ya sean personas naturales y jurídicas incluyendo las administrativas y tributaras, velar por el correcto funcionamiento diario de la empresa, nombrar y designar todos los puestos de trabajo.
- B. **ADMINISTRACIÓN:** Encargada de que la documentación interna sea llevada correctamente, que los trabajadores cumplan con lo designado para cada una de sus obligaciones por el área de gerencia llevar al día los documentos técnicos contables, financieros y administrativos que existen en los formatos de la empresa.
- C. **ALAMACENERO Y LIQUIDADOR:** contabiliza todos los ingresos de los productos sean en bolsas o kilos, liquida las ventas al contado o crédito, establece los nuevos saldos de los créditos en el mercado y de los productos en almacén en existencia.

## ANEXO DEL PROYECTO Nº 21

## MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES

CONTROL DE VERSIONES					
<i>Versión</i>	<i>Hecha por</i>	<i>Revisada por</i>	<i>Aprobada por</i>	<i>Fecha</i>	<i>Motivo</i>
1.0	Carlos Ojeda Muñoz			10/10/2014	Proyecto de Investigación

<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Función</b>	<b>Rama ejecutiva (Vicepresidencia)</b>
Hugo Julián Méndez Fernández	Gerente General	Patrocinador	

Entregables del Proyecto				
	Sponsor	Project Manager	Administrador	Capacitadores
Acta de Constitución del Proyecto.	A	R , V		
Plan Gestión del Proyecto.	A	R , V	P	
Plan del Alcance del Proyecto.	A	R , V	P	
Plan de Gestión de Costos.	A	R , V	P	
Plan de Gestión de Comunicaciones	A	R , V	P	
Plan de Gestión de Tiempos.	A	R , V	P	
Plan de Gestión de Riesgos.	A	R , V	P	
Plan de Gestión de Adquisiciones.	A	R , V	P	
Plan de Gestión de la Calidad.	A	R , V	P	

Acta de Conformidad de proyecto.	A	R , V		
Informe de lecciones aprendidas.	A	R , V	P	p
Informe de beneficio social del Proyecto. (Ganancias de la empresa)	A	R , V		
Implantación del Sistema	A	R		p
Manual del Sistema	A	V	P	p

<b>LEYENDA</b>
R = Responsable
P = Participa
V = Revisa
A = Aprueba

**ANEXO DEL PROYECTO N° 22**  
**PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS**

<b>INTERESADOS</b>	<b>INTERÉS EN EL PROYECTO</b>	<b>EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE RESPONSABILIDAD</b>	<b>ESTRATEGIA PARA GANAR SOPORTE O REDUCIR OBSTÁCULOS</b>	<b>OBSERVACIONES Y COMENTARIOS</b>
Sponsor	A	A	Coordinar constantemente con el Gerente del proyecto para verificar los avances	Realizar las coordinaciones respectivas con el sponsor.
Administrador	A	B		Monitorear constantemente el avance del proyecto.
Trabajadores de la empresa	M	B	Brindar información clara de sus actividades para el correcto desarrollo del proyecto.	Si tienen alguna observación comunicarla al equipo de desarrollo del proyecto.
Equipo de desarrollo del proyecto	A	A	Interactuar constantemente con el Gerente de la empresa y tomar muestras en el establecimiento y entrevistar a los trabajadores.	Realizar continuamente la toma de muestras y las encuestas

<b>Leyenda de Interés en el proyecto e Impacto de responsabilidad</b>	
<b>A</b>	Alto
<b>M</b>	Medio
<b>B</b>	Bajo
<b>N</b>	Ninguno

**ANEXO DEL PROYECTO Nº 23**  
**PLAN DE GESTIÓN DE LOS INTERESADOS**

<b>CONTROL DE VERSIONES</b>					
<i>Versión</i>	<i>Hecha por</i>	<i>Revisada por</i>	<i>Aprobada por</i>	<i>Fecha</i>	<i>Motivo</i>
1.0	Carlos Ojeda Muñoz			10/10/2014	Proyecto de Investigación

<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Función</b>	<b>Rama ejecutiva (Vicepresidencia)</b>
Hugo Julián Méndez Fernández	Gerente General	Patrocinador	

<b>INTERESADOS</b>			
<b>Interesado:</b>	<b>Interés en el Proyecto:</b>	<b>Evaluación del Impacto:</b>	<b>Estrategia Potencial para ganar soporte o reducir obstáculos:</b>
<b>Gerente General:</b>	Que el proyecto se ejecute con éxito y seleccionar un sistema que cumpla con los requerimientos del proceso.	ALTO	Revisar continuamente sobre el desempeño del Proyecto de acuerdo al Cronograma establecido. Emplear los recursos necesarios.
<b>Gerente del Proyecto:</b>	Que el Proyecto se lleve a cabo con éxito con el tiempo, costo y calidad establecidos.	ALTO	Gestionar adecuadamente el Proyecto para lograr el éxito. Adquirir recursos necesarios por parte del Patrocinador.
<b>INTERESADOS EXTERNOS DEL PROYECTO:</b>			
<b>Interesado:</b>	<b>Interés en el Proyecto:</b>	<b>Evaluación del Impacto:</b>	<b>Estrategia Potencial para ganar soporte o reducir obstáculos:</b>
Cientes / Empresa.	Que el Proyecto logre generar facilidades para aprobar los entregables.	ALTO	-

## ANEXO DEL PROYECTO N° 24

## PLAN DE COMUNICACIONES

Acción	Contenido	Envía	Receptores	Frecuencia de Comunicación
Iniciación del Proyecto	Datos e información que se gestiona como parte de los contenidos sobre la iniciación del Proyecto	Jefe de Proyecto	Clientes, Equipo de proyecto, Directores Usuarios	Al inicio
Desarrollo de Acta de Constitución	Información breve pero detallada del proyecto	Jefe de Proyecto	Clientes, Equipo de proyecto, Directores Usuarios	Al inicio
Presentación del Proyecto	Objetivos, Planificación, Recursos Necesarios	Jefe de Proyecto	Clientes, Equipo de proyecto, Directores Usuarios	Al inicio
Recopilación de Información	Información de los procesos involucrados en el proyecto	Clientes, Directores Usuarios	Jefe de Proyecto	Al inicio
Plan de Gestión del Proyecto	Planificación detallada del Proyecto: Alcance, Tiempo, Costo, Calidad, RRHH, Comunicaciones, Riesgos, y Adquisiciones	Jefe de Proyecto	Directores Usuarios	Una sola vez
Asignación de roles	Designación de roles para el analista programador y soporte	Jefe de Proyecto	Equipo de Trabajo	Una sola vez
Estado del Proyecto	Estado Actual (EVM), Progreso (EVM), Pronóstico	Jefe de Proyecto	Directores Usuarios	Semanal

	de Tiempo y Costo, Problemas y - pendientes			
Informe Clientes	Evolución General del Proyecto	Jefe de Proyecto	Directores Usuarios	Semanal
Informe de Pruebas de la Herramienta	Informe detallado de la Herramienta	Jefe de Proyecto	Directores Usuarios	Semanal
Reunión Seguimiento del Proyecto	Revisión, Estado, Asuntos	Jefe de Proyecto	Equipo de Trabajo	Semanal
Informe de Seguimiento de Equipo	Acta de Reunión de Seguimiento	Jefe de Proyecto	Equipo de Trabajo	Semanal
Informe del Cierre del proyecto	Objetivos, análisis y resultados, conclusiones, sugerencias, y/o recomendaciones	Jefe de Proyecto	Directores Usuarios	Una sola vez

## ANEXO DEL PROYECTO Nº 25

## LISTA DE RIESGOS

Código	Caso	Descripción	Fuente de Información
R001	Cambio del costo del proyecto	Un análisis incorrecto por parte del Jefe de Proyecto de los costos que perjudique al patrocinador con gastos no previstos o especificados en el documento.	Gerente del proyecto
R002	Adaptación social	Dentro del equipo del proyecto se generen discrepancias o malos entendidos entre ellos.	Equipo del proyecto
R003	Falta de responsabilidad del grupo de trabajo	Falta de compromiso en el trabajo con incumplimientos en sus actividades o entrega de informes a horas no especificadas	Equipo del proyecto
R004	Reestructuración del modelo del negocio	Cambio emergente del negocio con probabilidades de fracaso.	Equipo del proyecto
R005	Dejar inconcluso el proyecto	La separación de algún integrante del grupo de trabajo dejando inconcluso ciertas tareas perjudicando el fin del proyecto.	Equipo del proyecto
R006	Entrega a destiempo del proyecto	Que el Proyecto no esté listo para la fecha establecida generando molestias o incomodidad por parte del Sponsor.	Equipo del proyecto



## ANEXO DEL PROYECTO N° 26

## IDENTIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE RIESGOS

Código	Descripción del Riesgo	Causa Raíz	Entregables Afectados	Probabilidad	Objetivos afectados	Estimación de impacto	Probabilidad por Impacto
R001	Cambio del costo del proyecto	Un análisis incorrecto por parte del Jefe de Proyecto de los costos.	Proyecto Completo	0.45	Alcance	-	-
					Tiempo	-	-
					Costo	0.2	0.15
					Calidad	0.2	0.15
					<b>Total Probabilidad por Impacto</b>		0.30
R002	Adaptación social	Dentro del equipo del proyecto se generen discrepancias o malos entendidos entre ellos.	Proyecto Completo	0.2	Alcance	0.11	0.14
					Tiempo	0.12	0.13
					Costo	-	-
					Calidad	0.10	0.13
					<b>Total Probabilidad por Impacto</b>		0.40
R003	Falta de responsabilidad del grupo de trabajo	Falta de compromiso en el trabajo.	Proyecto Completo	0.3	Alcance	-	-
					Tiempo	0.12	0.19
					Costo	-	-
					Calidad	0.15	0.17
					<b>Total Probabilidad por Impacto</b>		0.36
R004	Reestructuración del modelo del negocio	Cambio emergente del negocio con probabilidades de fracaso.	Proyecto Completo	0.2	Alcance	0.09	0.1
					Tiempo	0.12	0.1
					Costo	-	-
					Calidad	0.12	0.1
					<b>Total Probabilidad por Impacto</b>		0.3
R005				0.10	Alcance	-	-

	Dejar inconcluso el proyecto	La separación de algún integrante del grupo de trabajo.	Proyecto Completo		Tiempo	0.06	0.06
					Costo	-	-
					Calidad	0.05	0.05
					<b>Total Probabilidad por Impacto</b>		0.11
R006	Entrega a destiempo del proyecto	Que el Proyecto no esté listo para la fecha establecida.	Acta de constitución (estimación de tiempos)	0.65	Alcance	-	-
					Tiempo	0.3	0.25
					Costo	-	-
					Calidad	0.3	0.35
					<b>Total Probabilidad por Impacto</b>		0.6

PROBABILIDAD	VALOR NUMERICO	IMPACTO	VALOR NUMERICO
Poco Probable	0.10	Muy bajo	0.10
Probable	0.30	Moderado	0.20
Muy Probable	0.50	Alto	0.40
Caso Certero	0.70	Muy Alto	0.80

Tipo de Riesgo	Probabilidad por Impacto
Muy bajo	Menor a 0.10
Moderado	Menor a 0.20
Alto	Menor a 0.40
Muy Alto	Mayor a 0.80

## ANEXO DEL PROYECTO N° 27

## DOCUMENTOS DE ANÁLISIS DE RIESGOS DE AMENAZAS

CONTROL DE VERSIONES					
<i>Versión</i>	<i>Hecha por</i>	<i>Revisada por</i>	<i>Aprobada por</i>	<i>Fecha</i>	<i>Motivo</i>
1.0	Carlos Ojeda Muñoz			10/10/2014	Proyecto de Investigación

<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Función</b>	<b>Rama ejecutiva (Vicepresidencia)</b>
Hugo Julián Méndez Fernández	Gerente General	Patrocinador	

<b>Código</b>	<b>Riesgo</b>	<b>Amenaza/Oportunidad</b>	<b>Causa Raíz</b>
R001	Cambio del costo del proyecto	Amenaza	Efectuar un análisis profundo en los costos y proveer contingencias
R002	Adaptación social	Amenaza	Establecer un ambiente cálido para el trabajo en equipo
R003	Falta de responsabilidad del grupo de trabajo	Amenaza	Establecer incentivos para los trabajadores que cumplan con su labor.
R004	Reestructuración del modelo del negocio	Amenaza	Establecer los procesos bien estructurados y robustos.
R005	Dejar inconcluso el proyecto	Amenaza	Contar con un equipo de trabajo de confianza.
R006	Entrega a destiempo del proyecto	Amenaza	Análisis correcto del tiempo de desarrollo de las actividades.

**ANEXO DEL PROYECTO Nº 28**  
**INFRAESTRUCTURA, HERRAMIENTAS EQUIPOS**

<b>CONTROL DE VERSIONES</b>					
<i>Versión</i>	<i>Hecha por</i>	<i>Revisada por</i>	<i>Aprobada por</i>	<i>Fecha</i>	<i>Motivo</i>
1.0	Carlos Ojeda Muñoz			10/10/2014	Proyecto de Investigación

<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Función</b>	<b>Rama ejecutiva (Vicepresidencia)</b>
Hugo Julián Méndez Fernández	Gerente General	Patrocinador	

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>Duración</b>
<b>1. Iniciación</b>	<b>10 Días</b>
1.1. Acta de Constitución del Proyecto	5 Días
1.2. Presentación de Lanzamiento de Proyecto	3 Días
1.3. Identificación de los interesados	2 Días
<b>2. Planificación</b>	<b>80 Días</b>
2.1. Plan de gestión del proyecto	13 Días
2.2. Plan de gestión de tiempo	9 Días
2.3. Plan de gestión de costos	10 Días
2.4. Plan de gestión de calidad	8 Días
2.5. Plan de gestión de comunicación	15 Días
2.6. Plan de gestión de riesgos	14 Días
2.7. Plan de gestión de adquisiciones	11 Días
<b>3. Ejecución</b>	<b>11 Días</b>
3.1. Capacitación del equipo	7 Días
3.2. Acta de reunión de equipo	2 Días
3.3. Acta de aprobación de entregables	2 Días
<b>4. Control y Seguimiento</b>	<b>16 Días</b>
4.1. Informe de Control	4 Días
4.2. Informe de incidentes	5 Días
4.3. Solicitud de reparación	3 Días
4.4. Recepción de entregables de control	4 Días
<b>5. Cierre</b>	<b>8 Días</b>
5.1. Acta de Cierre	5 Días
5.2. Certificado de conformidad	3 Días

**ANEXO DEL PROYECTO Nº 29**  
**PLAN DE LA GESTIÓN DE LAS ADQUISICIONES**

<b>CONTROL DE VERSIONES</b>					
<i>Versión</i>	<i>Hecha por</i>	<i>Revisada por</i>	<i>Aprobada por</i>	<i>Fecha</i>	<i>Motivo</i>
1.0	Carlos Ojeda Muñoz			10/10/2014	Proyecto de Investigación

<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Función</b>	<b>Rama ejecutiva (Vicepresidencia)</b>
Hugo Julián Méndez Fernández	Gerente General	Patrocinador	

<b>Producto o servicio a adquirir</b>	<b>Fase del Proyecto</b>	<b>Forma de Contacto con Proveedor</b>	<b>Proveedores</b>	<b>Responsable de la compra</b>
Desktops	Planificación	Personal Telefónicamente	Compusotck	Gerente del Proyecto
Software móvil	Ejecución	Personal (vía Skype)	MSP MOBILE	Gerente del Proyecto
Portal web	Ejecución	Personal (vía Skype)	MSP MOBILE	Gerente del Proyecto
Software de modelado	Ejecución	Correo	IBM	Gerente del Proyecto
Dispositivos móviles	Ejecución	Personal	Claro, Movistar, Bitel, Entel	Gerente del Proyecto

**ANEXO DEL PROYECTO Nº 30**  
**PLAN DE LA GESTIÓN DE LA CALIDAD**

<b>CONTROL DE VERSIONES</b>					
<i>Versión</i>	<i>Hecha por</i>	<i>Revisada por</i>	<i>Aprobada por</i>	<i>Fecha</i>	<i>Motivo</i>
1.0	Carlos Ojeda Muñoz			10/10/2014	Proyecto de Investigación

<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Función</b>	<b>Rama ejecutiva (Vicepresidencia)</b>
Hugo Julián Méndez Fernández	Gerente General	Patrocinador	

<b>Política de Calidad de Proyecto</b>	
El proyecto de sistema móvil debe cumplir con los estándares de calidad de tiempo y costo planificados y cumplir con los estándares de calidad de procesos de la empresa Purimetro E.I.R.L.	
<b>Línea Base de Calidad de Proyecto</b>	
Retorno de Inversión	Medición por tiempo, costo y calidad
<b>Plan de Mejora de Procesos</b>	
Para la mejora de los procesos se tendrá que cumplir los siguientes pasos como base: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación del Proceso.</li> <li>• Determinar delimitaciones del proceso.</li> <li>• Identificar entradas y salidas del proceso.</li> <li>• Análisis de la información recolectada.</li> <li>• Aplicar acciones de rediseño</li> <li>• Aplicar seguimiento del rediseño</li> <li>• Verificar si las acciones del rediseño son efectivas</li> <li>• Realizar un proceso de feedback para mejora continua.</li> </ul>	
<b>Roles</b>	
Rol: Gerente General Hugo Julián Méndez Fernández	Funciones: Supervisar, revisar, aprobar, tomar decisiones
Rol: Gerente de Proyecto Carlos Ojeda Muñoz	Funciones: Revisar el trabajo del equipo, revisión y aceptación de entregables.
Rol: Grupo de Trabajo	Funciones: Cumplir con sus funciones delegadas por el gerente de proyecto

**ANEXO DEL PROYECTO Nº 31**  
**IDENTIFICACIÓN DE ESTÁNDARES Y MÉTRICAS**

<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Función</b>	<b>Rama ejecutiva (Vicepresidencia)</b>
<b>Hugo Julián Méndez Fernández</b>	<b>Gerente General</b>	<b>Patrocinador</b>	

<b>Factor de Calidad</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Aprobación por los interesados del proyecto</b></li> <li>• <b>Aprobación del sponsor del proyecto</b></li> </ul>
<b>Definición del Factor de Calidad</b>
<b>La definición de calidad se verá definido por el desempeño del proyecto y del producto en la empresa y por la satisfacción de cumplimiento de tiempo y costo por parte del sponsor e interesados.</b>
<b>Definición Operacional</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Operación por precesos</b></li> <li>• <b>Operación por entradas (procesos)</b></li> <li>• <b>Operación por salidas (procesos)</b></li> <li>• <b>Operación por actividades</b></li> </ul>
<b>Resultado Esperado</b>
<b>El resultado esperado del proyecto es obtener entre un 90% a 95% de satisfacción por parte de los interesados y sponsor</b>
<b>Elementos</b>
<b>Sistema Móvil: sistema orientado a la eficiente venta por rutas obteniendo las ventas en tiempo real para poder generar reportes en el mismo tiempo, seguimiento de las ventas efectuadas.</b>

**ANEXO DEL PROYECTO Nº 32**  
**DISEÑO DE FORMATOS DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD**

<b>ORIENTADO A:</b>	<b>APLICADO</b>	<b>CRITERIOS</b>	<b>ROL AL QUE ESTA DIRIGIDO</b>	<b>PROCESO RELACIONADO</b>
Proceso	-	¿Se ha realizado cambios en el organigrama de trabajo de los miembros del proyecto?	Gerente del proyecto	Adecuar Plan de Gestión de Proyecto
Entregable	-	¿Durante la ejecución del proyecto hubo cambios que afecten el trabajo del proyecto?	Gerente del proyecto	Adecuar Plan de Gestión de Proyecto
Entregable	-	¿Se presentó un cambio en el tiempo de entrega del proyecto y producto?	Gerente del proyecto	Adecuar Plan de Gestión de Proyecto
Entregable	-	¿Se llevó a dar un cambio en el costo planificado y aprobado por el sponsor?	Gerente del proyecto	Adecuar Plan de Gestión de Proyecto
Proceso	-	¿Frente a los cambios efectuados en el proyecto han afectado los resultados?	Gerente del proyecto	Adecuar Plan de Gestión de Proyecto

**CHECK LIST DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD PARA LOS PROCESOS DE INGENIERIA**

<b>ORIENTADO A:</b>	<b>APLICADO</b>	<b>CRITERIOS</b>	<b>ROL AL QUE ESTA DIRIGIDO</b>	<b>PROCESO RELACIONADO</b>
Proceso	-	¿Se ha realizado un análisis de los requerimientos base del usuario de la empresa?	Gerente del proyecto	Recolección de información
Proceso	-	¿Se pudo realizar reuniones con el personal afectado por el proyecto para la recolección de los requerimientos de alto nivel?	Gerente del proyecto	Identificación de requerimientos
Proceso	-	¿Se realizó la aceptación por parte del usuario de los requerimientos percibidos?	Gerente del proyecto	Identificación de requerimientos
Proceso	-	¿Se llevó a cabo la aprobación de la gestión del proyecto?	Gerente del proyecto	Identificación de requerimientos



Proceso	-	¿Los objetivos estratégicos van alineados a los resultados esperados del proyecto y producto?	Gerente del proyecto	Identificación de requerimientos
---------	---	---	----------------------	----------------------------------

**CHECK LIST DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD PARA LOS PROCESOS DE GESTION DE METRICAS**

<b>ORIENTADO A:</b>	<b>APLICADO</b>	<b>CRITERIOS</b>	<b>ROL AL QUE ESTA DIRIGIDO</b>	<b>PROCESO RELACIONADO</b>
Proceso	-	¿Se ha aplicado un proceso de monitoreo y son realizados de forma independiente?	Gerente del Proyecto	Planificar Mediciones
Proceso	-	¿Se recolectó la información de forma prioritaria y de métricas?	Gerente del Proyecto	Planificar Mediciones
Proceso	-	¿Se realizó una medición para personal, financiero y satisfacción (cliente) definido?	Gerente del Proyecto	Planificar Mediciones
Proceso	-	¿Las métricas aplicadas son integrales al proyecto y producto?	Gerente del Proyecto	Planificar Mediciones
Proceso	-	¿Las métricas identificadas van de acuerdo y brindan soporte al proyecto de forma correcta?	Gerente del Proyecto	Planificar Mediciones
Proceso	-	¿Las métricas son usadas para medir desempeño del equipo de trabajo y de procesos?	Gerente del Proyecto	Planificar Mediciones

## ANEXO DEL PROYECTO Nº 33

## EJECUCIÓN

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	Carlos Ojeda Muñoz			10/10/2014	Proyecto de Investigación

Nombre	Cargo	Función	Rama ejecutiva (Vicepresidencia)
Hugo Julián Méndez Fernández	Gerente General	Patrocinador	

Fecha comienzo planificada	Fecha de finalización planificada	Fases del proyecto
2-08-2014	-	Acta de Constitución del proyecto
03-08-2014	-	Presentación de lanzamiento del proyecto
07-08-2014	-	Identificación de los interesados
10-09-2014	-	Plan de gestión del proyecto
15-09-2014	-	Organigrama del proyecto
26-09-2014	-	Plan de Adquisiciones
2-10-2014	-	Definición del alcance del producto
26-10-2014	-	Requerimientos
5-11-2014	-	Estructura de desglose de trabajo
20-11-2014	-	Organigrama del proyecto
29-11-2014	-	Entregables del proyecto
5-12-2014	-	Definición de las actividades
10-12-2014	-	Hitos del proyecto
20-12-2014	-	Cuadro de responsabilidades de tareas
5-01-2015	-	Cronograma de actividades
5-01-2015	-	Línea Base
10-01-2015	-	Identificación de los recursos
20-01-2015	-	Ejecución
10-02-2015	-	Capacitación del equipo interno
25-02-2015	-	Solicitud de cambio
10-03-2015	-	Lecciones aprendidas
26-03-2015	-	Plan de gestión para costos

4-04-2015	-	Cuadro de costos
26-04-2015	-	Presupuestos
4-05-2015	-	Organización
16-05-2015	-	Matriz de asignación de responsabilidades
6-06-2015	-	Identificación de estándares y métricas
26-06-2015	-	Plan de gestión del personal
6-07-2015	-	Directorio de Stakeholders
23-07-2015	-	Plan de comunicaciones
14-08-2015	-	Lista de riesgos
27-08-2015	-	Planificación de calidad
3-09-2015	-	Identificación, estimación y priorización
13-10-2015	-	Documento de análisis de riesgos del proyecto
19-10-2015	-	Infraestructura, equipos, materiales y accesorios
26-10-2015	-	Informe de estado externo
30-10-2015	-	Acta de reunión de cierre
04-11-2015	-	Sincronizar
10-11-2015	-	Checklist etapa de definición del proyecto
16-11-2015	-	Checklist etapa de análisis del proyecto de sistema del proyecto
29-11-2015	-	Acta de reunión de equipo interno
05-12-2015	-	Acta de aprobación de entregables
15-12-2015	-	Constancia de recepción de entregables
21-12-2015	-	Certificado de conformidad

**ANEXO DEL PROYECTO N° 34**  
**CAPACITACIÓN Y EVALUACIÓN DE EQUIPOS**

<b>CONTROL DE VERSIONES</b>					
<i>Versión</i>	<i>Hecha por</i>	<i>Revisada por</i>	<i>Aprobada por</i>	<i>Fecha</i>	<i>Motivo</i>
1.0	Carlos Ojeda Muñoz			10/10/2014	Proyecto de Investigación

<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Función</b>	<b>Rama ejecutiva (Vicepresidencia)</b>
Hugo Julián Méndez Fernández	Gerente General	Patrocinador	

<b>PLAN DE CAPACITACIÓN PERSONAL TÉCNICO</b>		
<b>SESIÓN</b>	<b>TEMA</b>	<b>DURACIÓN APROXIMADA</b>
<b>N1</b>	Integración del proyecto	4 horas.
<b>N2</b>	Alcance del proyecto	6 horas.
<b>N3</b>	Gestión de la Calidad	3 horas.
<b>N4</b>	Comunicaciones	2.5 horas.
<b>N5</b>	Riesgos del proyecto y herramientas	3 horas.
<b>N6</b>	Adquisiciones	1.5 horas.
<b>N7</b>	Sistema móvil MSP inventario abordó	7 horas – 8.5 horas

**ANEXO DEL PROYECTO Nº 35**  
**ACTA DE REUNIÓN DE EQUIPO INTERNO**

<b>CONTROL DE VERSIONES</b>					
<b>Versión</b>	<b>Hecha por</b>	<b>Revisada por</b>	<b>Aprobada por</b>	<b>Fecha</b>	<b>Motivo</b>
1.0	Carlos Ojeda Muñoz			10/10/2014	Proyecto de Investigación

<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Función</b>	<b>Rama ejecutiva (Vicepresidencia)</b>
Hugo Julián Méndez Fernández	Gerente General	Patrocinador	

<b>ASISTENTES</b>		
<b>persona</b>	<b>cargo/área</b>	<b>empresa</b>
Nestor Huallpa	Administrador	Purimetro
Hugo Julián Méndez	Gerente	Purimetro
Personal de venta por ruta	Ventas	Purimetro
<b>Documentación</b>		
<b>¿Qué se debe leer previamente?</b>	<b>responsable</b>	
Las personas involucradas con la empresa por motivos de conocimiento de la organización debe tener en conocimiento de la misión y visión de la organización así mismo la empresa las debe tener a la vista para la disposición de los trabajadores.	Nestor Huallpa, Hugo Julián Méndez	
Entrega de documentos como formatos manuales anexos para con la empresa.	Carlos Ojeda Muñoz	
<b>¿Qué se debe presentar en la reunión?</b>	<b>responsable</b>	
Establecer metas de ventas tanto sea por ruta o por local.	Hugo Julián Méndez	
Resultado de las ventas en el mes con las metas establecidas	Carlos Ojeda Muñoz	

<b>ACCIONES</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>TIEMPO</b>
Crear campañas de demostración.	Hugo Julián Méndez, Nestor Huallpa	3 horas.
Creación de campañas veterinarias para granjas.	Hugo Julián Méndez	4 horas.
Análisis de los resultados de campañas anteriores.	Hugo Julián Méndez, Nestor Huallpa	2 horas.
Detalles de las campañas y organización.	Hugo Julián Méndez, Delon Iparraguirre Aguilar	3 horas.

**ANEXO DEL PROYECTO N° 36**  
**ACTA DE APROBACIÓN DE ENTREGABLES**

Identificador del Entregable	Descripción del Entregable	Fecha compromiso de entrega	Fecha de verificación del entregable	Fecha de real entrega	Responsable de aceptación	Observaciones
1.1.1	Acta de Constitución del proyecto	2-08-2014	-	02-06-2015	Carlos Ojeda Muñoz	-
1.1.2	Presentación de lanzamiento del proyecto	03-08-2014	-	05-06-2015	Carlos Ojeda Muñoz	-
1.2.3	Identificación de los interesados	07-08-2014	-	15-06-2015	Carlos Ojeda Muñoz	-
1.2.1	Plan de gestión del proyecto	10-09-2014	-	17-06-2015	Carlos Ojeda Muñoz	-
1.2.2	Organigrama del proyecto	15-09-2014	-	17-06-2015	Carlos Ojeda Muñoz	-
1.2.3	Plan de Adquisiciones	26-09-2014	-	22-06-2015	Carlos Ojeda Muñoz	-
2.1.1	Definición del alcance del producto	2-10-2014	-	26-06-2015	Carlos Ojeda Muñoz	-

2.1.2	Requerimientos	26-10-2014	-	01-07-2015	Carlos Ojeda Muñoz	-
2.1.3	Estructura de desglose de trabajo	5-11-2014	-	03-07-2015	Carlos Ojeda Muñoz	-
2.1.4	Organigrama del proyecto	20-11-2014	-	07-07-2015	Carlos Ojeda Muñoz	-
2.1.5	Entregables del proyecto	29-11-2014	-	09-07-2015	Carlos Ojeda Muñoz	-
2.1.6	Definición de las actividades	5-12-2014	-	14-07-2015	Carlos Ojeda Muñoz	-
2.1.7	Hitos del proyecto	10-12-2014	-	17-07-2015	Carlos Ojeda Muñoz	-
2.1.8	Cuadro de responsabilidades de tareas	20-12-2014	-	21-07-2015	Carlos Ojeda Muñoz	-
2.1.9	Cronograma de actividades	5-01-2015	-	23-07-2015	Carlos Ojeda Muñoz	-
2.1.1.1	Línea Base	5-01-2015	-	29-07-2015	Carlos Ojeda Muñoz	-
2.1.1.2	Identificación de los recursos	10-01-2015	-	03-08-2015	Carlos Ojeda Muñoz	-
2.2.1	Ejecución	20-01-2015	-	10-08-2015	Carlos Ojeda Muñoz	-
2.2.2	Capacitación del equipo interno	10-02-2015	-	12-08-2015	Carlos Ojeda Muñoz	-

2.3.1	Solicitud de cambio	25-02-2015	-	17-08-2015	Carlos Ojeda Muñoz	-
2.4.1	Lecciones aprendidas	10-03-2015	-	19-08-2015	Carlos Ojeda Muñoz	-
3.1.1	Plan de gestión para costos	26-03-2015	-	24-08-2015	Carlos Ojeda Muñoz	-
3.1.2	Cuadro de costos	4-04-2015	-	27-08-2015	Carlos Ojeda Muñoz	-
3.1.3	Presupuestos	26-04-2015	-	31-08-2015	Carlos Ojeda Muñoz	-
3.1.4	Organización	4-05-2015	-	02-09-2015	Carlos Ojeda Muñoz	-
3.1.5	Matriz de asignación de responsabilidades	16-05-2015	-	07-09-2015	Carlos Ojeda Muñoz	-
3.1.6	Identificación de estándares y métricas	6-06-2015	-	11-09-2015	Carlos Ojeda Muñoz	-
4.1.1	Plan de gestión del personal	26-06-2015	-	17-09-2015	Carlos Ojeda Muñoz	-
4.1.2	Directorio de Stakeholders	6-07-2015	-	22-09-2015	Carlos Ojeda Muñoz	-
4.1.3	Plan de comunicaciones	23-07-2015	-	25-09-2015	Carlos Ojeda Muñoz	-



4.1.4	Lista de riesgos	14-08-2015	-	01-10-2015	Carlos Ojeda Muñoz	-
4.1.5	Planificación de calidad	27-08-2015	-	07-10-2015	Carlos Ojeda Muñoz	-
4.1.6	Identificación, estimación y priorización	3-09-2015	-	15-10-2015	Carlos Ojeda Muñoz	-
4.1.7	Documento de análisis de riesgos del proyecto	13-10-2015	-		Carlos Ojeda Muñoz	-
4.1.8	Infraestructura, equipos, materiales y accesorios	19-10-2015	-		Carlos Ojeda Muñoz	-
4.2.1	Informe de estado externo	26-10-2015	-		Carlos Ojeda Muñoz	-
4.3.1	Acta de reunión de cierre	30-10-2015	-		Carlos Ojeda Muñoz	-
5.0	Sincronizar	04-11-2015	-		Carlos Ojeda Muñoz	-
5.1.1.1	Checklist etapa de definición del proyecto	10-11-2015	-		Carlos Ojeda Muñoz	-
5.1.1.4	Checklist etapa de análisis del proyecto de sistema del proyecto	16-11-2015	-		Carlos Ojeda Muñoz	-

5.2.1	Acta de reunión de equipo interno	29-11-2015	-		Carlos Ojeda Muñoz	-
5.2.2	Acta de aprobación de entregables	05-12-2015	-		Carlos Ojeda Muñoz	-
5.3.1	Constancia de recepción de entregables	15-12-2015	-		Carlos Ojeda Muñoz	-
5.4.1	Certificado de conformidad	21-12-2015	-		Carlos Ojeda Muñoz	-

**ANEXO DEL PROYECTO Nº 37**  
**INFORME DEL ESTADO EXTREMO**

<b>CONTROL DE VERSIONES</b>					
<b>Versión</b>	<b>Hecha por</b>	<b>Revisada por</b>	<b>Aprobada por</b>	<b>Fecha</b>	<b>Motivo</b>
1.0	Carlos Ojeda Muñoz			10/10/2014	Proyecto de Investigación

<b>NOMBRE DEL CLIENTE O SPONSOR</b>
Hugo Julián Méndez Fernández
<b>DECLARACIÓN DE LA ACEPTACIÓN FORMAL</b>
<p>Por la presente se deja constancia que el Proyecto a cargo de la empresa ejecutora ha sido aceptado y aprobado por la Empresa Purimetro siendo culminada exitosamente. El proyecto comprendía la entrega de los siguientes entregables:</p> <p>1.0 Iniciación</p> <p style="padding-left: 20px;">1.1 Iniciación.</p> <p style="padding-left: 20px;">1.2 Plan de Proyecto.</p> <p style="padding-left: 20px;">1.3 Reunión de Coordinación semanal</p> <p>2.0 Planificación.</p> <p style="padding-left: 20px;">2.1 Modelo del Negocio Actual y Esperado</p> <p style="padding-left: 20px;">2.2 Estimaciones para el Proyecto.</p> <p>3.0 Ejecución</p> <p style="padding-left: 20px;">3.1 Analisis sobre el Proyecto.</p> <p style="padding-left: 20px;">3.2 Preparar el ambiente de selección de la implementación.</p> <p style="padding-left: 20px;">3.3. Implementación de la Herramienta.</p> <p>4.0 Control.</p> <p style="padding-left: 20px;">4.0 Pruebas Funcionales.</p> <p style="padding-left: 20px;">4.1 Pruebas de Comunicaciones</p> <p>5.0 Cierre.</p> <p style="padding-left: 20px;">5.0. Lecciones aprendidas</p> <p style="padding-left: 20px;">5.1. Acta de reunión de cierre</p>

**ANEXO DEL PROYECTO N° 38**  
**SOLICITUD DE CAMBIO**

<b>CONTROL DE VERSIONES</b>					
<i>Versión</i>	<i>Hecha por</i>	<i>Revisada por</i>	<i>Aprobada por</i>	<i>Fecha</i>	<i>Motivo</i>
1.0	Carlos Ojeda Muñoz			10/10/2014	Proyecto de Investigación

<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Función</b>	<b>Rama ejecutiva (Vicepresidencia)</b>
Hugo Julián Méndez Fernández	Gerente General	Patrocinador	

<b>TIPO DE CAMBIO REQUERIDO</b>		
ACCION CORRECTIVA	X	REPARACION POR DEFECTO
ACCION PREVENTIVA		CAMBIO E EL PLAN DE PROYECTO
<b>DEFINICIÓN DEL PROBLEMA O SITUACIÓN ACTUAL:</b>		
A pesar de la aplicación del plan de respuesta a riesgos, se tuvieron impases con la correcta gestión de los procesos control en la Empresa Purimetro.		
<b>DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL CAMBIO SOLICITADO</b>		
El cambio solicitado implica la modificación del cronograma, respecto al entregable de la implementación del sistema de control de órdenes de trabajo no se ha ejecutado conforme al cronograma.		
<b>RAZÓN POR LA QUE SE SOLICITA EL CAMBIO</b>		
Al ser la comunicación y coordinación con los interesados, una responsabilidad de la empresa Purimetro, y habiendo dado el impase del retraso incontrolado por parte de empresa elegida, se estaría incumpliendo con el entregable.		
<b>EFFECTOS EN EL PROYECTO</b>		
<b>EN EL CORTO PLAZO</b>	<b>EN EL LARGO PLAZO</b>	
--	Asegurar que el listado de riesgos se encuentre actualizado, para así ejecutar el plan de contingencia de acuerdo a los resultados obtenidos a lo largo del proyecto	
<b>EFFECTOS EN OTROS PROYECTOS, PROGRAMAS, PORTAFOLIOS U OPERACIONES</b>		
Ninguno.		
<b>EFFECTOS EXTRA EMPRESARIALES EN CLIENTES, MERCADOS, PROVEEDORES, GOBIERNO, ETC.</b>		
El cliente requiere que el plazo de entrega del sistema en funcionamiento, no se genere un retraso a pesar de lo programado en la entrega del cronograma de actividades.		

**ANEXO DEL PROYECTO N° 39**  
**CONSTANCIA DE RECEPCIÓN DE ENTREGABLE**

<b>CONTROL DE VERSIONES</b>					
<i>Versión</i>	<i>Hecha por</i>	<i>Revisada por</i>	<i>Aprobada por</i>	<i>Fecha</i>	<i>Motivo</i>
1.0	Carlos Ojeda Muñoz			10/10/2014	Proyecto de Investigación

<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Función</b>	<b>Rama ejecutiva (Vicepresidencia)</b>
Hugo Julián Méndez Fernández	Gerente General	Patrocinador	

<b>RECEPCIÓN DE ENTREGABLE</b>		
<b>ENTREGABLE</b>	<b>RECEPCIÓN</b>	<b>COMENTARIO</b>
Acta de Constitución del proyecto	El entregable se ha entregado.	No hay comentario.
Presentación de lanzamiento del proyecto	El entregable se ha entregado.	No hay comentario.
Identificación de los interesados	El entregable se ha entregado.	No hay comentario.
Plan de gestión del proyecto	El entregable se ha entregado.	No hay comentario.
Organigrama del proyecto	El entregable se ha entregado.	No hay comentario.
Plan de Adquisiciones	El entregable se ha entregado.	No hay comentario.
Definición del alcance del producto	El entregable se ha entregado.	No hay comentario.
Requerimientos	El entregable se ha entregado.	No hay comentario.
Estructura de desglose de trabajo	El entregable se ha entregado.	No hay comentario.
Organigrama del proyecto	El entregable se ha entregado.	No hay comentario.
Entregables del proyecto	El entregable se ha entregado.	No hay comentario.
Definición de las actividades	El entregable se ha entregado.	No hay comentario.
Hitos del proyecto	El entregable se ha entregado.	No hay comentario.
Cuadro de responsabilidades de tareas	El entregable se ha entregado.	No hay comentario.
Cronograma de actividades	El entregable se ha entregado.	No hay comentario.
Línea Base	El entregable se ha entregado.	No hay comentario.
Identificación de los recursos	El entregable se ha entregado.	No hay comentario.
Ejecución	El entregable se ha entregado.	No hay comentario.
Capacitación del equipo interno	El entregable se ha entregado.	No hay comentario.

Solicitud de cambio	El entregable se ha entregado.	No hay comentario.
Lecciones aprendidas	El entregable se ha entregado.	No hay comentario.
Plan de Gestión para Costos	El entregable se ha entregado.	No hay comentario.
Cuadro de costos	El entregable se ha entregado.	No hay comentario.
Presupuestos	El entregable se ha entregado.	No hay comentario.
Organización	El entregable se ha entregado.	No hay comentario.
Matriz de asignación de responsabilidades	El entregable se ha entregado.	No hay comentario.
Identificación de estándares y métricas	El entregable se ha entregado.	No hay comentario.
Plan de Gestión del Personal	El entregable se ha entregado.	No hay comentario.
Directorio de Stakeholders	El entregable se ha entregado.	No hay comentario.
Plan de Comunicaciones	El entregable se ha entregado.	No hay comentario.
Lista de riesgos	El entregable se ha entregado.	No hay comentario.
Planificación de calidad	El entregable se ha entregado.	No hay comentario.
Identificación, estimación y priorización	El entregable se ha entregado.	No hay comentario.
Documento de análisis de riesgos del proyecto	El entregable se ha entregado.	No hay comentario.
Infraestructura, equipos, materiales y accesorios	El entregable se ha entregado.	No hay comentario.
Informe de estado externo	El entregable se ha entregado.	No hay comentario.
Acta de reunión de cierre	El entregable se ha entregado.	No hay comentario.
Sincronizar	El entregable se ha entregado.	No hay comentario.
Checklist etapa de definición del proyecto	El entregable se ha entregado.	No hay comentario.
Checklist etapa de análisis del proyecto de sistema del proyecto	El entregable se ha entregado.	No hay comentario.
Acta de reunión de equipo interno	El entregable se ha entregado.	No hay comentario.
Acta de aprobación de entregables	El entregable se ha entregado.	No hay comentario.
Constancia de recepción de entregables	El entregable se ha entregado.	No hay comentario.
Certificado de conformidad	El entregable se ha entregado.	El gerente aún no ha firmado.

## ANEXO DEL PROYECTO N° 40

## LECCIONES APRENDIDAS

CONTROL DE VERSIONES					
<i>Versión</i>	<i>Hecha por</i>	<i>Revisada por</i>	<i>Aprobada por</i>	<i>Fecha</i>	<i>Motivo</i>
1.0	Carlos Ojeda Muñoz			10/10/2014	Proyecto de Investigación

Nombre	Cargo	Función	Rama ejecutiva (Vicepresidencia)
Hugo Julián Méndez Fernández	Gerente General	Patrocinador	

Nro. De Referencia	Fecha	Título	Descripción de la Situación	Lección Aprendida / Recomendaciones
LC-01	20-05-2015	Metodología ASAP	Metodología del proyecto	Buscar libros y e-books para aprender más sobre la metodología.
LC-02	25-05-2015	MSP	MSP es la herramienta de sistema móvil	Herramienta base para la distribución de productos.

**ANEXO DEL PROYECTO N° 41**  
**ACTA DE REUNIÓN DE CIERRE**

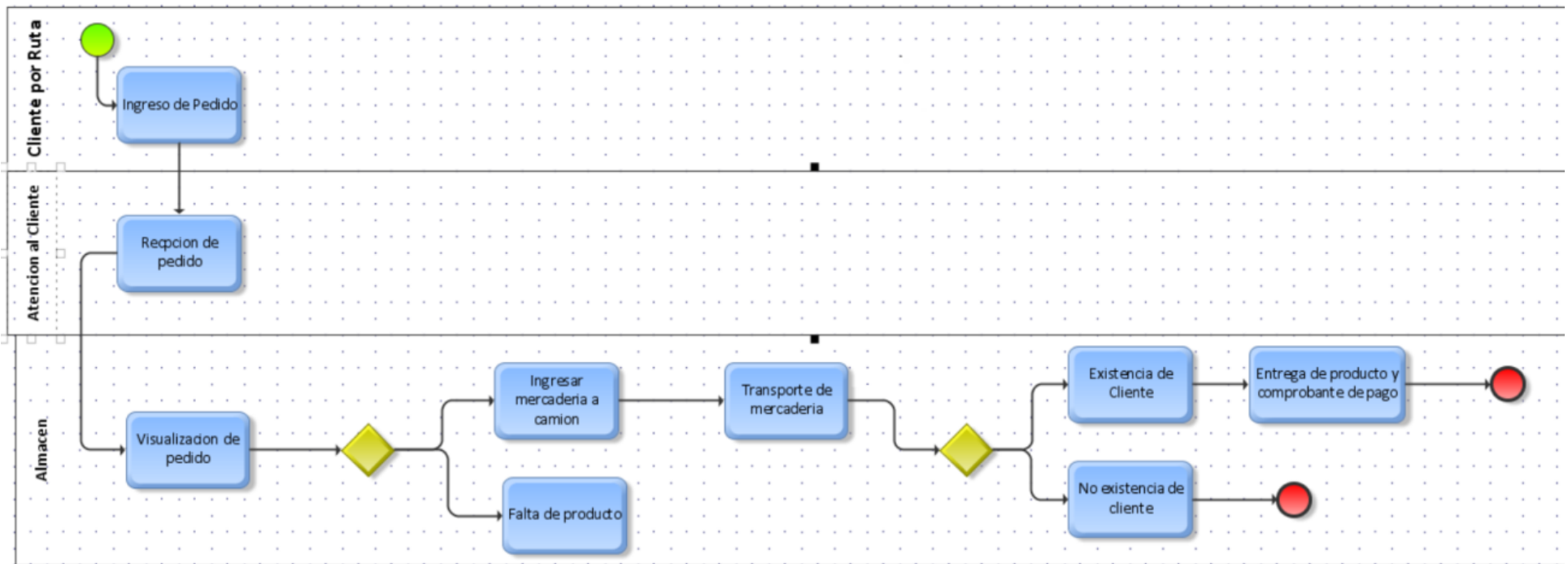
<b>Entregable</b>	<b>Aceptación (Si o No)</b>	<b>Observaciones</b>
Acta de Constitución del proyecto	Sí	No hay comentario.
Presentación de lanzamiento del proyecto	Sí	No hay comentario.
Identificación de los interesados	Sí	No hay comentario.
Plan de Gestión del Proyecto	Sí	No hay comentario.
Organigrama del proyecto	Sí	No hay comentario.
Plan de Adquisiciones	Sí	No hay comentario.
Definición del alcance del producto	Sí	No hay comentario.
Requerimientos	Sí	No hay comentario.
Estructura de desglose de trabajo	Sí	No hay comentario.
Organigrama del proyecto	Sí	No hay comentario.
Entregables del proyecto	Sí	No hay comentario.
Definición de las actividades	Sí	No hay comentario.
Hitos del proyecto	Sí	No hay comentario.
Cuadro de responsabilidades de tareas	Sí	No hay comentario.
Cronograma de actividades	Sí	No hay comentario.
Línea Base	Sí	No hay comentario.
Identificación de los recursos	Sí	No hay comentario.
Ejecución	Sí	No hay comentario.
Capacitación del equipo interno	Sí	No hay comentario.
Solicitud de cambio	Sí	No hay comentario.
Lecciones aprendidas	Sí	No hay comentario.
Plan de Gestión para Costos	Sí	No hay comentario.
Cuadro de costos	Sí	No hay comentario.
Presupuestos	Sí	No hay comentario.
Organización	Sí	No hay comentario.
Matriz de asignación de responsabilidades	Sí	No hay comentario.
Identificación de estándares y métricas	Sí	No hay comentario.
Plan de Gestión del Personal	Sí	No hay comentario.
Directorio de Stakeholders	Sí	No hay comentario.
Plan de Comunicaciones	Sí	No hay comentario.
Lista de riesgos	Sí	No hay comentario.
Planificación de calidad	Sí	No hay comentario.
Identificación, estimación y priorización	Sí	No hay comentario.
Documento de análisis de riesgos del proyecto		No hay comentario.
Infraestructura, equipos, materiales y accesorios		No hay comentario.
Informe de estado externo		No hay comentario.
Acta de reunión de cierre		No hay comentario.
Sincronizar		No hay comentario.
Checklist etapa de definición del proyecto		No hay comentario.
Checklist etapa de análisis del proyecto de sistema del proyecto		No hay comentario.
Acta de reunión de equipo interno		No hay comentario.
Acta de aprobación de entregables		No hay comentario.
Constancia de recepción de entregables		No hay comentario.
Certificado de conformidad		El gerente aún no ha firmado.



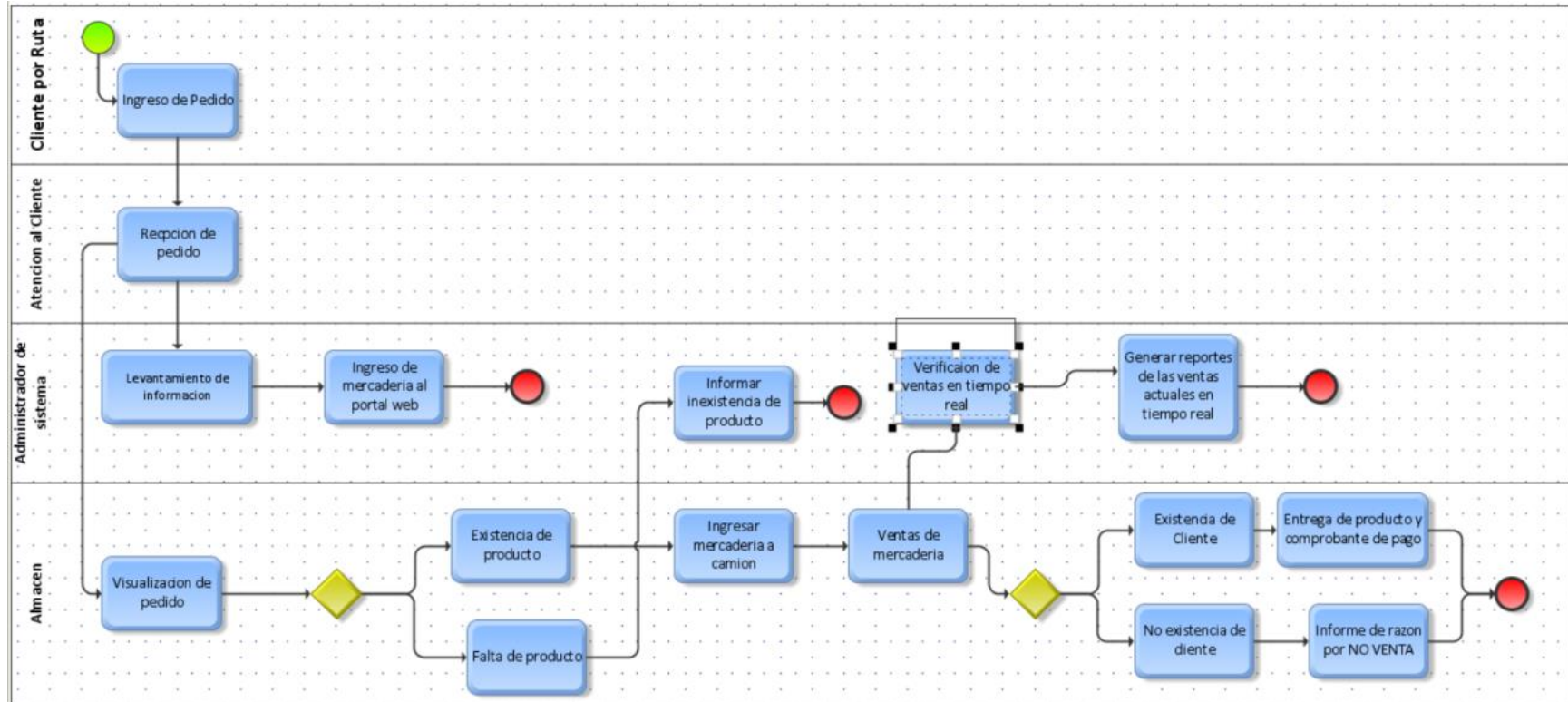
**ANEXO DEL PROYECTO N° 42**  
**MATRIZ DE INDICADORES CLAVES DE ÉXITO**

Objetivo General	Objetivo Especifico	Resultado o Esperado	Indicadores	Formula	Instrumento
Implantar un sistema móvil para la administración de las ventas por ruta en la empresa Purimetro E.I.R.L.	Rediseño del proceso de ventas por ruta para reducir costos.	Integración por parte del personal con el nuevo proceso de ruta establecido	Eficiencia por parte del personal con el nuevo proceso	$EFICIENCIA = (\text{Total horas Trabajo} - \text{horas trabajadas}) * 100\%$	Encuesta
	Definir rutas apropiada para la distribución de la mercadería.	Reducción de tiempo de entrega mediante rutas predeterminadas	Tiempo de entrega	$\text{Tiempo} = [\text{tiempo de distribución con MSP} / \text{tiempo de distribución sin MSP}] * 100\%$	Reportes
	Generar reportes en tiempo real para la toma de decisiones en el local	Manejo de ventas en tiempo real para una óptima respuesta a las ventas del día.	Generar una mayor cantidad de reportes en tiempo real	$R = (\text{Cantidad de reportes con MSP} / \text{Cantidad de reportes sin MSP}) * 100\%$	Portal MSP Móvil
	Aumentar las ventas del día por las ventas por ruta y las de local.	Generar un incremento considerable en las ventas durante el transcurso del día mediante reportes en tiempo real	Ventas del día	$\text{Total Ventas} = \text{Total ventas local} + \text{Total ventas ruta}$	Reportes de ventas.
	Mejorar la calidad de atención al cliente por ruta	Satisfacción por parte del cliente con la atención al cliente por el proceso de ruta	Número de Clientes satisfechos	$\text{Numero de C. Satisfechos} = (\text{Total clientes por día} - \text{Clientes Atendido}) * 100\%$	Encuesta, Cuestionario

ANEXO DEL PROYECTO N° 43  
DIAGRAMA AS-IS



ANEXO DEL PROYECTO N° 44  
DIAGRAMA TO-BE



**ANEXO DEL PROYECTO N° 45**  
**PLAN DE GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN**

<b>CONTROL DE VERSIONES</b>					
<i>Versión</i>	<i>Hecha por</i>	<i>Revisada por</i>	<i>Aprobada por</i>	<i>Fecha</i>	<i>Motivo</i>
1.0	Carlos Ojeda Muñoz			10/10/2014	Proyecto de Investigación

<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Función</b>	<b>Rama ejecutiva (Vicepresidencia)</b>
Hugo Julián Méndez Fernández	Gerente General	Patrocinador	

**ROLES DE LA GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN:** ROLES QUE SE NECESITAN PARA OPERAR LA GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN.

<b>NOMBRE DEL ROL</b>	<b>PERSONA ASIGNADA</b>	<b>RESPONSABILIDADES</b>	<b>NIVELES DE AUTORIDAD</b>
<b>JEFE DEL PROYECTO</b>	<b>CARLOS OJEDA MUÑOZ</b>	SUPERVISAR EL FUNCIONAMIENTO DE LA GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN.	TIENE TOTAL AUTORIDAD SOBRE EL PROYECTO Y SUS FUNCIONES.
<b>ANALISTA</b>	<b>CARLOS OJEDA MUÑOZ</b>	ANALIZAR Y EJECUTAR TODAS LAS ACTIVIDADES PROGRAMAS CON LAS ESTRATEGIAS DE GESTIÓN.	AUTORIDAD PARA OPERAR LAS FUNCIONES ESTRATÉGICAS DE GESTIÓN.

**PLAN DE DOCUMENTACIÓN:** CÓMO SE ALMACENARÁN Y RECUPERARÁN LOS DOCUMENTOS Y OTROS ARTEFACTOS DEL PROYECTO.

<b>DOCUMENTOS Ó ARTEFACTOS</b>	<b>FORMATO (E=ELECTRÓNICO H=HARD COPY)</b>	<b>ACCESO RÁPIDO NECESARIO</b>	<b>DISPONIBILIDAD AMPLIA NECESARIA</b>	<b>SEGURIDAD DE ACCESO</b>	<b>RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN</b>	<b>RETENCIÓN DE INFORMACIÓN</b>
Acta de constitución	Disponible	A todos los Interesados	Lectura abierta sin modificar.	Backup	Durante el proyecto.	Acta de constitución
Plan del Proyecto	Disponible	A todos los Interesados	Lectura abierta sin modificar	Backup	Durante el proyecto.	Plan del Proyecto
Solicitud de Cambio	Disponible	A todos los Interesados	Lectura sin modificar	Backup	Durante el proyecto.	Solicitud de Cambio

**ITEMS DE CONFIGURACIÓN (CI):** OBJETOS DEL PROYECTO SOBRE LOS CUALES SE ESTABLECERÁN Y MANTENDRÁN DESCRIPCIONES LÍNEA BASE DE LOS ATRIBUTOS FUNCIONALES Y FÍSICOS, CON EL FIN DE MANTENER CONTROL DE LOS CAMBIOS QUE LOS AFECTAN.

<b>CÓDIGO DEL ÍTEM DE CONFIGURACIÓN</b>	<b>NOMBRE DEL ÍTEM DE CONFIGURACIÓN</b>	<b>CATEGORÍA 1=FÍSICO 2=DOCUMENTO 3=FORMATO 4=REGISTRO</b>	<b>FUENTE P=PROYECTO O C=CONTRATISTA V=PROVEEDOR E=EMPRESA</b>	<b>FORMATO (SOFTWARE + VERSIÓN + PLATAFORMA)</b>	<b>OBSERVACIONES</b>	<b>CÓDIGO DEL ÍTEM DE CONFIGURACIÓN</b>
1	Contrato del Equipo del Proyecto.	Físico	Contrato	01	Firmado y aprobado.	-
7	Informe final.	Documento informe	Proyecto	47	Firmado y aprobado.	-

**ANEXO DEL PROYECTO N° 46**  
**ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD**

<b>CONTROL DE VERSIONES</b>					
<i>Versión</i>	<i>Hecha por</i>	<i>Revisada por</i>	<i>Aprobada por</i>	<i>Fecha</i>	<i>Motivo</i>
1.0	Carlos Ojeda Muñoz			10/10/2014	Proyecto de Investigación

<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Función</b>	<b>Rama ejecutiva (Vicepresidencia)</b>
Hugo Julián Méndez Fernández	Gerente General	Patrocinador	

<b>DATOS DEL ENTREGABLE INSPECCIONADO</b>			
<i>FASE</i>	<i>ENTREGABLE 2° NIVEL</i>	<i>ENTREGABLE 3° NIVEL</i>	<i>PAQUETE DE TRABAJO</i>
EJECUCION	ACTA DE APROBACIÓN DE ENTREGABLES		REGLACIÓN DEL DOCUMENTO DE TRABAJO
<b>ELABORADO POR</b>			
<i>Carlos Ojeda Muñoz</i>			
<b>DATOS DE LA INSPECCIÓN</b>			
<b>OBJETIVOS DE LA INSPECCIÓN</b>			
- Verificar que el desarrollo del proyecto se esté desarrollando de manera estimada. De encontrar algún error, se tomarán las medidas necesarias.			
<b>GRUPO DE INSPECCIÓN</b>			
<b>PERSONA</b>	<b>ROL EN EL PROYECTO</b>	<b>ROL DURANTE LA INSPECCIÓN</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
Carlos Ojeda Muñoz	GERENTE DEL PROYECTO	SUPERVISOR	-
<b>MODO DE INSPECCIÓN</b>			
<b>MÉTODO</b>	<b>FECHA</b>	<b>LUGAR</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
Revisión áreas de gestión del PMBOK		Empresa Purimetro	Los defectos encontrados deben ser corregidos antes del plazo.
<b>RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN</b>		Conforme	X No conforme
<b>LISTA DE DEFECTOS A CORREGIR O MEJORAS A REALIZAR</b>		<b>RESPONSABLE</b>	<b>FECHA REQUERIDA</b>
No se ha encontrado ningún defecto.		Hugo Méndez	-
Todo conforme.			

**ANEXO DEL PROYECTO N° 47**  
**MÉTRICAS Y EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO**

<b>CONTROL DE VERSIONES</b>					
<i>Versión</i>	<i>Hecha por</i>	<i>Revisada por</i>	<i>Aprobada por</i>	<i>Fecha</i>	<i>Motivo</i>
1.0	Carlos Ojeda Muñoz			10/10/2014	Proyecto de Investigación

<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Función</b>	<b>Rama ejecutiva (Vicepresidencia)</b>
Hugo Julián Méndez Fernández	Gerente General	Patrocinador	

<b>CUADRO DE MÉTRICAS</b>						
<i>(RELACIONES PRODUCTO / INSUMO)</i>						
<i>TIPO DE ENTREGABLE</i>	<i>ENTREGABLE</i>	<i>DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO</i>	<i>TAMAÑO DE LOS ENTREGABLES</i>	<i>RECURSOS EMPLEADOS</i>	<i>MÉTRICA</i>	<i>OBSERVACIONES</i>
Acta de Constitución	1.2	Elaboración del Acta de Constitución	4 paginas	2hs	2 hr /pág.	Diseñado de acuerdo a los formatos del PMBOK
Identificación y gestión de recursos	2.1	Elaboración de la gestión de adquisiciones	2 Paginas	1hs	1 hr /pág.	Diseñado de acuerdo a los formatos del PMBOK
Seguimiento de los procesos de la empresa con el sistema	4.2	Preparar el control de seguimiento del proyecto	4 paginas	2hs	2 hr /pág.	Diseñado de acuerdo a los formatos del PMBOK
Acta de cierre	5.1	Elaborar Acta de Cierre	4 Paginas	2hs	2 hr /pág.	Diseñado de acuerdo a los formatos del PMBOK