

TABLA DE CONTENIDO

CAPITULO 1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. ACERCA DE LA INSTITUCIÓN	1
1.1.1. ANÁLISIS FODA	1
1.1.2. ANÁLISIS FUERZAS DE PORTER.....	3
1.1.2.1. COMPETENCIA	3
1.1.2.2. SUSTITUTOS.....	4
1.1.2.3. PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS PROVEEDORES	4
1.1.2.4. PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS CLIENTES	5
1.2. ANTECEDENTES.....	5
CAPITULO 2. JUSTIFICACION Y CONTEXTO	6
2.1. ACERCA DEL PROBLEMA Y SU JUSTIFICACIÓN.....	6
2.2. OBJETIVOS DEL PROYECTO	7
2.2.1. OBJETIVO GENERAL.....	7
2.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	7
2.3. RESULTADOS ESPERADOS.....	8
2.4. ALCANCE	8
CAPITULO 3. MARCO TEÓRICO	10
3.1. METODOLOGÍA DE INGENIERÍA DE NEGOCIOS	10
3.2. REVISIÓN LITERARIA	11
3.2.1. CADENAS DE SUMINISTROS	12
3.2.2. GRAFOS DIRIGIDOS.....	12
3.2.2.1. ALGORITMO DE DIJKSTRA	13
3.2.2.2. ALGORITMO DE FLOYD	14
CAPITULO 4. PROYECTO APLICADO	16
4.1. LEVANTAMIENTO SITUACIÓN ACTUAL.....	16
4.1.1. ARQUITECTURA DE PROCESOS ACTUAL	16
4.1.2. DIAGRAMA DE MACROPROCESO 1 - ACTUAL	17
4.1.3. DIAGRAMA DE GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN - ACTUAL.....	18
4.1.4. DIAGRAMA DE GESTIÓN DE LA CADENA DE DISTRIBUCIÓN - ACTUAL	19
4.1.5. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL – SITUACIÓN ACTUAL.....	20
4.2. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL (AS IS).....	21
4.2.1. OPORTUNIDADES IDENTIFICADAS.....	22
4.2.2. ANÁLISIS CUANTITATIVO	23
4.3. DEFINICIÓN DE LA DIRECCIÓN DE CAMBIO	26
4.4. SITUACIÓN FUTURA -TO BE	30
4.4.1. DIAGRAMA DE ARQUITECTURA DE PROCESOS - PROPUESTA.....	30
4.4.2. DIAGRAMA DE MACROPROCESO 1 - PROPUESTA.....	31
4.4.3. DIAGRAMA PARA GESTIÓN PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN - PROPUESTA	32
4.4.4. DIAGRAMA DE PLANIFICAR DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTOS - PROPUESTA.....	33
4.4.5. DIAGRAMA PARA DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTOS - PROPUESTA.....	34
4.4.6. DIAGRAMAS DE PISTAS.....	35
4.4.6.1. DIAGRAMAS DE PISTAS - GESTIÓN DISTRIBUCIÓN	35
4.4.6.2. DIAGRAMAS DE PISTAS - DISTRIBUCIÓN	37
4.4.7. CASOS DE USO.....	38
4.4.7.1. CASOS DE USO - PROCESO DE GESTIÓN DE DISTRIBUCIÓN	39
4.4.7.2. CASOS DE USO - PROCESO DE DISTRIBUCIÓN	39

4.5. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN Y ACCIÓN	40
4.5.1. IMPLEMENTACIÓN DEL PILOTO.....	41
4.5.2. PLANIFICACIÓN DE ALTO NIVEL	41
4.5.3. MÉTRICAS SUJETAS A MEDICIÓN	42
4.5.4. PROTOTIPO DE LA APLICACIÓN TI.....	43
4.5.4.1. MENÚ DE ACCESO A RAS – RESOURCE ALLOCATION SYSTEM	43
4.5.4.2. MENÚ PRINCIPAL DE LA APLICACIÓN.....	43
4.5.4.3. MENÚ DE GESTIÓN DE DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTOS	44
4.5.4.4. MENÚ BUSCAR PEDIDOS	45
4.5.4.5. MENÚ BUSCAR PEDIDOS – INGRESO DE CRITERIO DE BÚSQUEDA	45
4.5.4.6. DESPLIEGUE DE PEDIDOS VIGENTES	46
4.5.4.7. MENÚ DESPLIEGUE DE PROPUESTA PARA DISTRIBUCIÓN	46
4.5.4.8. MENÚ CONFIRMACIÓN DE RUTA DE DISTRIBUCIÓN.....	47
4.5.4.9. MENÚ BUSCAR LAS RUTAS DE DISTRIBUCIÓN SEGÚN SU ESTADO	47
4.6. PROPUESTA DE ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	48
CAPITULO 5. GENERALIZACIÓN DE LA EXPERIENCIA	50
5.1. APLICACIÓN DEL FRAMEWORK	50
5.2. PROCESO DE GESTIÓN DE TICKET DE ATENCIÓN	52
5.3. PROCESO DE GESTIÓN DE RESOLUCIÓN	53
CAPITULO 6. CONCLUSIÓN	55
6.1. MEJORA I - DISTRIBUCIÓN DESDE EL CENTRO DE MAQUILA.....	56
6.2. MEJORA II - RUTAS DE DISTRIBUCIÓN POR COSTO DE PEDIDO.....	56
6.3. FACTORES CLAVES DE ÉXITO/FRACASO DEL NEGOCIO.....	57
CAPITULO 7. BIBLIOGRAFÍA	59
CAPITULO 8. ANEXOS	61
8.1. ANEXO A - CARACTERIZACIÓN DEL MERCADO	61
8.2. ANEXO B – LÓGICA DE NEGOCIO Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	64
8.2.1. PROCESO DE GESTIÓN DE DISTRIBUCIÓN	64
8.2.1.1. LÓGICA DE NEGOCIO.....	64
8.2.1.1.1. VERIFICAR PEDIDOS VIGENTES (FECHA DE COMPROMISO, VENDEDOR).....	64
8.2.1.1.2. VERIFICAR INVENTARIO EN BODEGA (PEDIDO).....	65
8.2.1.1.3. ACTUALIZAR INVENTARIO DE BODEGA (ORDEN DE PRODUCCIÓN).....	65
8.2.1.1.4. GENERAR RUTAS DE DESPACHO (ORDEN DE PEDIDO, FECHA_ENTREGA, TIPO DE CLIENTE, MEDIO DE DISTRIBUCIÓN)	66
8.2.1.1.5. ACTUALIZAR ESTADO DE ASIGNACIÓN RUTAS DE DESPACHO.....	66
8.2.1.1.6. CONSULTAR DESPACHOS	67
8.2.1.2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN.....	67
8.2.1.2.1. PROCEDIMIENTO DEL JEFE DE DISTRIBUCIÓN	67
8.2.2. PROCESO DE DISTRIBUCIÓN	67
8.2.2.1. LÓGICA DE NEGOCIO.....	67
8.2.2.1.1. RUTAS DE DESPACHO ASIGNADAS (MEDIO DE DISTRIBUCIÓN, ORDEN, FECHA)...	68
8.2.2.1.2. ACTUALIZAR INVENTARIO DE BODEGA (PEDIDOS)	68
8.2.2.1.3. ACTUALIZAR ESTADO DE DESPACHOS (PEDIDO)	69
8.2.2.2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN.....	69
8.2.2.2.1. PROCEDIMIENTO DE TRANSPORTE.....	69
8.2.2.2.2. PROCEDIMIENTO DE BODEGA.....	69
8.3. ANEXO C – DETALLE DE LAS ACTIVIDADES QUE PRESTAN APOYO COMPUTACIONAL ...	70
8.3.1. LÓGICA DE GENERACIÓN DE RUTAS DE DESPACHO.....	70

8.3.1.1. PARÁMETROS	70
8.3.1.2. VARIABLES	70
8.3.1.3. RESTRICCIONES	70
8.3.1.4. LÓGICA	71
8.4. ANEXO D – DIAGRAMA DE SECUENCIAS.....	73
8.4.1. PROCESO DE GESTIÓN DE DISTRIBUCIÓN	73
8.4.1.1. BUSCAR PEDIDOS VIGENTES	73
8.4.1.2. VERIFICAR INVENTARIO PARA LOS PEDIDOS	73
8.4.1.3. GENERAR RUTAS DE DESPACHO	74
8.4.1.4. ASIGNAR RUTAS DE DESPACHO	75
8.4.1.5. ACTUALIZAR RUTAS DE DESPACHO	76
8.4.2. PROCESO DE DISTRIBUCIÓN	77
8.4.2.1. OBTENER RUTA DE DESPACHO	77
8.4.2.2. ACTUALIZAR ESTADO DE DESPACHOS	77
8.4.2.3. ACTUALIZAR INVENTARIO.....	78
8.5. ANEXO E – DEFINICIÓN DE CLASES.....	79
8.5.1. PROCESO DE GESTIÓN DE DISTRIBUCIÓN	79
8.5.1.1. BUSCAR PEDIDOS VIGENTES	79
8.5.1.2. VERIFICAR INVENTARIO PARA LOS PEDIDOS	79
8.5.1.3. GENERAR RUTA DE DISTRIBUCIÓN	80
8.6. ANEXO F – DISEÑO FÍSICO	81
8.6.1. GENERAR RUTA DE DISTRIBUCIÓN	81

INDICE DE TABLAS

TABLA 1: COSTOS DE PERFILES INVOLUCRADOS EN EL PROYECTO	24
TABLA 2: FORMULACIÓN DE COSTOS DIRECTOS DEL PROYECTO.....	24
TABLA 3: COSTOS DIRECTOS DEL PROYECTO.....	25
TABLA 4: VALORES PROMEDIOS DE VENTAS MENSUALES – CECINAS LA GERMANIA.....	25
TABLA 5: COSTOS DE TRANSPORTE – CECINAS LA GERMANIA	26
TABLA 6: RESULTADO ESPERADO – GESTIÓN DISTRIBUCIÓN.....	26
TABLA 7: VARIABLES DE DISEÑO – ESTRUCTURA EMPRESA Y MERCADO	27
TABLA 8: VARIABLES DE DISEÑO – ANTICIPACIÓN.....	28
TABLA 9: VARIABLES DE DISEÑO – COORDINACIÓN	28
TABLA 10: VARIABLES DE DISEÑO – PRÁCTICAS DE TRABAJO.....	29
TABLA 11: VARIABLES DE DISEÑO – INTEGRACIÓN DE PROCESOS CONEXOS	29
TABLA 12: VARIABLES DE DISEÑO – MANTENCIÓN CONSOLIDADA DE ESTADO.....	30
TABLA 13: APLICACIÓN DE CASOS DE USO PROCESO DE GESTIÓN DE DISTRIBUCIÓN VERSUS GENERALIZACIÓN	53
TABLA 14: APLICACIÓN DE CASOS DE USO PROCESO DE DISTRIBUCIÓN VERSUS GENERALIZACIÓN	54
TABLA 15: PRODUCCIÓN ANUAL POR TIPO DE CECINAS	61

INDICE DE ILUSTRACIONES

FIGURA 1: ANÁLISIS DE FUERZAS SEGÚN PORTER	3
FIGURA 2. METODOLOGÍA INGENIERÍA DE NEGOCIOS	11
FIGURA 3. CADENA DE SUMINISTRO TRIPLE A.....	12

FIGURA 4. DIAGRAMA GRAFO DIRIGIDO	13
FIGURA 5. ALGORITMO DIJKSTRA.....	14
FIGURA 6: ARQUITECTURA DE PROCESOS ACTUAL.....	17
FIGURA 7: MACROPROCESO 1	18
FIGURA 8: GESTIÓN PRODUCCIÓN	19
FIGURA 9: GESTIÓN DE DISTRIBUCIÓN.....	19
FIGURA 10: ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL ACTUAL	20
FIGURA 11: DIAGRAMA CAUSA Y EFECTO	21
FIGURA 12: ARQUITECTURA DE PROCESOS - PROPUESTA.....	31
FIGURA 13: MACROPROCESO 1 - PROPUESTA.....	32
FIGURA 14: GESTIÓN PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN - PROPUESTA	33
FIGURA 15: PLANIFICAR DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTOS - PROPUESTA.....	33
FIGURA 16: DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTOS - PROPUESTA.....	34
FIGURA 17: DIAGRAMA DE PISTAS - GESTIÓN DISTRIBUCIÓN	36
FIGURA 18: DIAGRAMA DE PISTAS - DISTRIBUCIÓN	38
FIGURA 19: CASOS DE USO – GESTIÓN DE DISTRIBUCIÓN.....	39
FIGURA 20: CASOS DE USO – DISTRIBUCIÓN	40
FIGURA 21: PLANIFICACIÓN DE ALTO NIVEL	42
FIGURA 22: PANTALLA DE ACCESO A LA APLICACIÓN	43
FIGURA 23: PANTALLA DEL MENÚ PRINCIPAL.....	44
FIGURA 24: PANTALLA DE GESTIÓN DE DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTOS	44
FIGURA 25: PANTALLA PARA BUSCAR PEDIDOS DISPONIBLES	45
FIGURA 26: PANTALLA PARA BUSCAR PEDIDOS – INGRESO DE CRITERIO DE BÚSQUEDA.....	45
FIGURA 27: PANTALLA CON EL LISTADO DE PEDIDOS VIGENTES	46
FIGURA 28: PANTALLA CON DESPLIEGUE DE PROPUESTA PARA DISTRIBUCIÓN DE PEDIDOS...	47
FIGURA 29: PANTALLA DE CONFIRMACIÓN DE RUTA DE DISTRIBUCIÓN.....	47
FIGURA 30: PANTALLA DE INGRESO DE CRITERIO DE SELECCIÓN DE LAS RUTAS DE DISTRIBUCIÓN.....	48
FIGURA 31: ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL PROPUESTA	49
FIGURA 32: ESQUEMA DE FRAMEWORK.....	50
FIGURA 33: MODELO DE ATENCIÓN DE MESA DE AYUDA NIVEL 2.....	52
FIGURA 34: CASOS DE USO – GESTIÓN DE TICKETS DE ATENCIÓN	53
FIGURA 35: CASOS DE USO – GESTIÓN DE RESOLUCIÓN	54
FIGURA 36: DISTRIBUCIÓN DE PEDIDOS POR IMPORTE	57
FIGURA 37: PRODUCCIÓN ANUAL POR TIPO DE CECINAS	62
FIGURA 38: PARTICIPACIÓN DE MERCADO, EN FUNCIÓN DE LA PRODUCCIÓN ANUAL.....	63
FIGURA 39: PRODUCCIÓN REGIONAL DE CECINAS	63
FIGURA 40: CANAL DE COMERCIALIZACIÓN	64
FIGURA 41: DIAGRAMA DE SECUENCIA – BUSCAR PEDIDOS VIGENTES.....	73
FIGURA 42: DIAGRAMA DE SECUENCIA – VERIFICAR INVENTARIO PARA LOS PEDIDOS.....	74
FIGURA 43: DIAGRAMA DE SECUENCIA – GENERAR RUTA DE DESPACHO	75
FIGURA 44: DIAGRAMA DE SECUENCIA – ASIGNAR RUTAS DE DESPACHO.....	76
FIGURA 45: DIAGRAMA DE SECUENCIA – ACTUALIZAR RUTAS DE DESPACHO.....	76
FIGURA 46: DIAGRAMA DE SECUENCIA – OBTENER RUTAS DE DESPACHO.....	77
FIGURA 47: DIAGRAMA DE SECUENCIA – ACTUALIZAR DESPACHOS	78
FIGURA 48: DIAGRAMA DE SECUENCIA – ACTUALIZAR INVENTARIO	78
FIGURA 49: DIAGRAMA DE CLASES – BUSCAR PEDIDOS VIGENTES	79
FIGURA 50: DIAGRAMA DE CLASES – VERIFICAR INVENTARIO PARA LOS PEDIDOS	80

FIGURA 51: DIAGRAMA DE CLASES – GENERAR RUTA DE DISTRIBUCIÓN	81
FIGURA 52: DIAGRAMA DE SECUENCIA EXTENDIDO – GENERAR RUTA DE DISTRIBUCIÓN	81