



**UNIVERSIDAD ESTATAL  
PENÍNSULA DE SANTA ELENA**

**FACULTAD DE SISTEMAS Y TELECOMUNICACIONES**

**CARRERA DE INFORMÁTICA**

**TEMA**

**IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE ORGANIZACIÓN PARA LA  
GESTIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN Y PRODUCTIVIDAD DE LA  
EMPRESA DE PESCA COMERCIAL E INDUSTRIAL “CARPANA” EN LA  
PARROQUIA POSORJÁ DEL CANTÓN GUAYAQUIL.**

**TESIS DE GRADO**

**Previa a la obtención del Título de:**

**INGENIERA EN SISTEMAS**

**AUTOR**

**NAYSHI CAROLINA LOAIZA DUCHE**

**PROFESOR TUTOR**

**LSI. DANIEL QUIRUMBAY YAGUAL, MSIA**

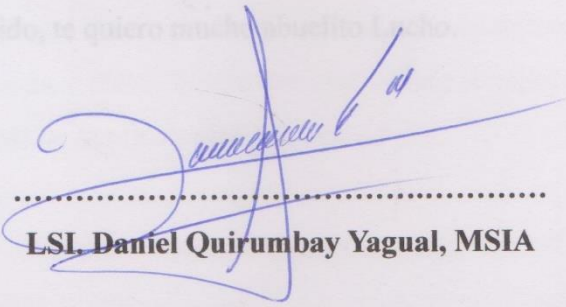
**LA LIBERTAD – ECUADOR**

**2016**

## APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del trabajo de titulación denominado: **“Implementación de un sistema de organización para la gestión de la administración y productividad de la empresa de pesca comercial e industrial “CARPANA” en la parroquia Posorjá del cantón Guayaquil.”** elaborado por la egresada **Loaiza Duche Nayshi Carolina**, de la Carrera de Informática y Telecomunicaciones de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, me permito declarar que luego de haber orientado, estudiado y revisado, la apruebo en todas sus partes y autorizo al estudiante para que inicie los trámites legales correspondientes.

La Libertad, Enero del 2016



LSI, Daniel Quirumbay Yagual, MSIA

## DEDICATORIA

Quiero dedicar esta obra a mi hija Patty, porque con su amor y su cariño ha detonado mucha felicidad, aumento las ganas de esforzarme, de buscar lo mejor, y poder llegar hacer un ejemplo de superación para ella, aun con su corta edad fue mi más grande motivación para concluir con éxito este proyecto de tesis.

A mi madre Patricia que sin duda alguna en el trayecto de mi vida me ha demostrado su amor, corrigiendo mis faltas y celebrando mis triunfos, dándome mucho apoyo moral y psicológico, enseñándome a no desfallecer ni rendirme ante nada y siempre perseverar a través de sus sabios consejos, para poder llegar a esta instancia de mis estudios.

Sus canas fueron sinónimos de sabiduría, me enseñó cosas vitales para la vida, encaminándome por el buen sendero, y aunque en la actualidad ya no se encuentre físicamente con nosotros, se que desde donde este se siente muy orgulloso de este nuevo logro obtenido, te quiero mucho abuelito Lucho.

Nayshi Carolina Loiza Duche

## **AGRADECIMIENTO**

Hay muchas personas que de una u otra forma me ayudaron para poder cumplir con el presente trabajo de tesis entre ellas familiares y amigos, a los cuales estaré eternamente agradecida. Sin embargo principalmente me gustaría agradecerle:

A Dios por bendecirme en cada plan de vida y darme muchas fuerzas para superar obstáculos y dificultades que se me han presentado a lo largo de este proyecto.

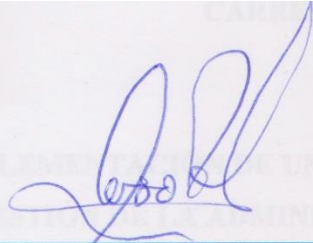
Sus esfuerzos son impresionantes y su amor para mi es invaluable, me ha proporcionado todo y cada cosa que he necesitado, por esto y más de manera muy especial le agradezco a mi madre.

También al Sr. Carlos Huacón Rodríguez quien me brindó amor de padre, a pesar de no tener vínculo biológico, y con experiencia de vida y trabajo supo encaminarme y guiarme ya que con sus conocimientos de labores pude crear y culminar este proyecto.

A la Universidad Estatal Península De Santa Elena Particularmente a la carrera de Ingeniería en Sistemas, a donde quiera que esté llevare siempre en alto el honor de haber sido estudiante de tan ilustre institución.

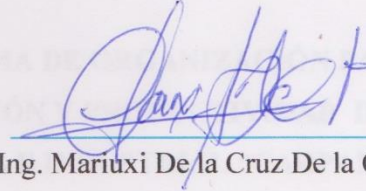
Nayshi Carolina Loaiza Duche

## TRIBUNAL DE GRADO



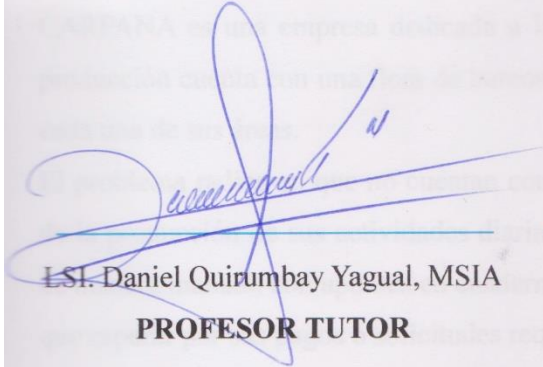
Ing. Walter Orozco Iguasnia, MSc.

**DECANO DE FACULTAD**



Ing. Mariuxi De la Cruz De la Cruz, Msrg.

**DIRECTORA DE CARRERA**



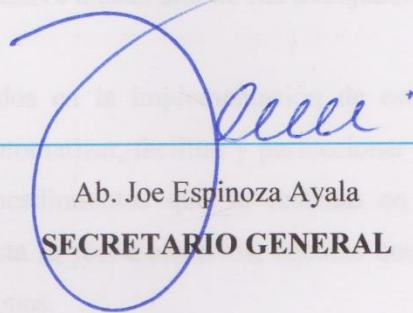
LSI. Daniel Quirumbay Yagual, MSIA

**PROFESOR TUTOR**



Ing. Carlos Sánchez León, Msc

**PROFESOR DE ÁREA**



Ab. Joe Espinoza Ayala

**SECRETARIO GENERAL**

**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÌNSULA DE SANTA ELENA**  
**FACULTAD DE SISTEMAS Y TELECOMUNICACIONES**  
**CARRERA DE INFORMÀTICA**

**IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE ORGANIZACIÓN PARA LA  
GESTIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN Y PRODUCTIVIDAD DE LA  
EMPRESA DE PESCA COMERCIAL E INDUSTRIAL “CARPANA” EN  
LA PARROQUIA POSORJÁ DEL CANTÓN GUAYAQUIL.**

**RESUMEN**

CARPANA es una empresa dedicada a la pesca comercial e industrial, para su producción cuenta con una flota de barcos industriales y personal capacitado para cada una de sus áreas.

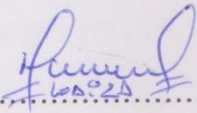
El problema radica en que no cuentan con un sistema informático para el control de la producción de sus actividades diarias e insumos, ya que todo lo manejaban de manera manual, con apuntes en cuadernos, por esta razón los empleados tenían que esperar por sus pagos o solicitudes requeridas.

Para la solución de los inconvenientes detallados anteriormente se implementara una aplicación en línea donde se ingresará la producción que se ejecutará a diario para el pronto pago respectivo a cada uno de sus trabajadores por faena.

Con los efectos obtenidos en la implementación de este sistema su Gerente-Propietario ha podido automatizar, facilitar y perfeccionar los controles de pagos, insumos y de más procedimientos que se realizan en la empresa y obtuvo resultados rápidos y hasta la fecha efectivos, además que ha podido efectuar el historial de las producciones.

## DECLARACIÓN

El contenido del presente Trabajo de Graduación es de mi responsabilidad; el patrimonio intelectual del mismo pertenece a la Universidad Estatal Península de Santa Elena.



.....

Nayshi Carolina Loaiza Duche

## TABLA DE CONTENIDOS

ITEM	PÁGINA
APROBACIÓN DEL TUTOR	I
AGRADECIMIENTO	III
RESUMEN	V
TABLA DE CONTENIDOS	VII
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	2
1. MARCO REFERENCIAL	2
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	2
1.1.1. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA	3
1.1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	3
1.1.3. SISTEMATIZACION DEL PROBLEMA	3
1.3. JUSTIFICACIÓN	4
1.4. OBJETIVOS	4
1.1.4. OBJETIVO GENERAL	4
1.1.5. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	4
1.5. HIPÓTESIS	5
1.6. RESULTADOS ESPERADOS	5
CAPITULO II	6
2. MARCO TEÓRICO	6
2.1. ANTECEDENTES	6
2.2. BASES TEÓRICAS	7
2.2.1. PRODUCCIÓN PESQUERA	7
2.2.2. PRODUCTIVIDAD	9
2.2.3. GESTIÓN ADMINISTRATIVA	10
2.2.4. GESTIÓN OPERATIVA	11
2.2.5. GESTIÓN POR PROCESOS	11
2.2.6. SOFTWARE DE ADMINISTRACIÓN	11
2.2.7. OBJETIVOS	12
2.2.8. ESTRUCTURA DE UNA APLICACIÓN INFORMÁTICA	12
2.2.9. LENGUAJE UNIFICADO DE MODELADO (UML)	12
2.2.10. MODELO CONCEPTUAL DE UML	12



2.2.11. DIAGRAMAS UML	13
2.2.12. DIAGRAMAS DE CASOS DE USO	13
2.2.13. SISTEMA	13
2.2.14. CASOS DE USO	14
2.2.15. ACTORES	14
2.2.16. RELACIONES	14
2.2.17. DIAGRAMA DE ACTIVIDAD O ESTADO	15
2.2.18. EL ESTADO	15
2.2.19. TRANSICIÓN	15
2.2.20. DIAGRAMA DE INTERACCIÓN	15
2.2.21. DIAGRAMA DE CLASES	16
2.2.22. DIAGRAMA DE DESPLIEGUE	16
2.2.23. SISTEMA DE INFORMACIÓN	17
2.2.24. BASE DE DATOS (BD)	17
2.2.25. APLICACIÓN WEB CLIENTE – SERVIDOR	17
2.2.26. SERVIDOR WEB	17
2.2.27. SERVIDOR HTTP APACHE	18
2.2.28. DREAMWEAVER	18
2.2.29. LENGUAJE HTML	18
2.2.30. LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN PHP	18
2.2.31. PESCA INDUSTRIAL	19
2.2.32. FLOTA PESQUERA	19
2.2.33. EMBARCACIÓN	19
2.2.34. ESTRUCTURA DE LA INSTITUCIÓN	19
2.2.35. GASTO CORRIENTE	19
2.2.36. GASTO FIJO	20
2.2.37. POLÍTICA DE LA CALIDAD	20
2.2.38. PROCEDIMIENTO	20
2.2.39. PROCEDIMIENTOS NORMATIVOS	20
2.2.40. PROCESO DE MEJORA	20
2.2.41. PROCESO	20
2.2.42. PROCESOS DE APOYO	20
2.2.43. PROCESOS SUSTANTIVOS	21
2.2.44. ADMINISTRADOR	21
2.2.45. APLICACIÓN WEB	21

2.2.46. CLIENTE	21
2.2.47. INTERFAZ	21
2.2.48. INTERNET	21
2.2.49. INTRANET	22
2.2.50. PROGRAMADOR	22
2.2.51. SERVIDOR WEB	22
2.2.52. SOFTWARE	22
2.2.53. WWW	22
2.3. VARIABLES	22
2.3.1. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.	23
2.3.2. VARIABLE DEPENDIENTE	24
2.3.3. VARIABLE INDEPENDIENTE	25
2.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.	26
2.4.1. ENCUESTA	26
2.4.2. OBSERVACIÓN	27
2.5. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN	27
2.5.1. MÉTODO DEDUCTIVO:	27
2.5.2. MÉTODO INDUCTIVO:	27
2.5.3. MÉTODO DESCRIPTIVO:	27
2.5.4. MÉTODO EXPLICATIVO:	27
2.5.5. MÉTODO DIALÉCTICO:	28
CAPÍTULO III	29
3. ANÁLISIS	29
3.1. DIAGRAMA DEL PROCESO	29
3.1.1. DESCRIPCIÓN FUNCIONAL DE LOS PROCESOS	30
3.2. IDENTIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS	30
3.2.1. REQUERIMIENTOS FUNCIONALES	31
3.2.2. REQUERIMIENTOS OPERACIONALES	31
3.2.3. REQUERIMIENTOS DE USO	31
3.2.4. REQUERIMIENTOS DE MANTENIMIENTO	32
3.2.5. REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD	32
3.2.6. REQUERIMIENTOS POLÍTICOS	32
3.2.7. REQUERIMIENTOS DE HARDWARE Y SOFTWARE	32
3.2.8. REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA	32
3.2.9. SELECCIÓN DE HERRAMIENTA.	32

3.2.10. DESCRIPCIÓN DE USUARIOS EN LOS REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA.	33
3.3. ANALISIS DEL SISTEMA	35
3.4. ANÁLISIS TÉCNICO	35
3.4.5. INFORMACIÓN PRIMARIA.	42
3.4.6. INFORMACIÓN SECUNDARIA.	42
3.5. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.	42
3.5.1. TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS ENCUESTAS.	42
CAPÍTULO IV	49
4. DISEÑO	49
4.1. DISEÑO ARQUITECTÓNICO	49
4.1.1. DISEÑO DETALLADO O DE COMPONENTES	49
4.3 ARQUITECTURA DE CAPAS	51
4.4. ARQUITECTURA DE TRES CAPAS	52
4.5. DIAGRAMA DE DESPLIEGUE	53
4.6. FASE DE ELABORACIÓN	54
4.6.1. MODELADO DE CASOS DE USO	54
4.6.2. CASO DE USO VALIDAR USUARIO	55
4.6.3. CASO DE USO ADMINISTRACION DE USUARIOS	58
4.6.4. CASO DE USO ADMINISTRACION DE PRODUCCION	61
4.7. MODELO ENTIDAD RELACION	64
4.8. DIAGRAMAS DE FLUJO DE DATOS	65
4.8.1. DIAGRAMA DE CONTEXTO	65
4.8.2. DIAGRAMA DE FLUJO DE DATOS NIVEL 1	66
4.8.3. DIAGRAMA DE CLASES	67
4.9. MODELO DE DATOS FÍSICO	68
4.9.1. DICCIONARIO DE DATOS INSUMOS	68
4.9.2. DICCIONARIO DE DATOS PAGO	69
4.9.3. DICCIONARIO DE DATOS RESULTADOS DE PRODUCCIÓN	70
4.9.4. DICCIONARIO DE DATOS TRIPULANTES	71
4.9.5. DICCIONARIO DE DATOS EMBARCACION	72
4.9.6. DICCIONARIO DE DATOS DE EMPLEADOS	73
4.9.7. DICCIONARIO DE DATOS ESPECIE	74
4.9.8. DICCIONARIO DE DATOS PESCA	75
4.9.9. DICCIONARIO DE DATOS PRODUCTOS	76
4.9.10. DICCIONARIO DE DATOS TIPO DE ESPECIES	77

4.10. INTERFAZ DE PANTALLAS	78
4.10.1. PROTOTIPO DE PANTALLA INICIO DE SESION	78
4.10.2. PROTOTIPO DE PANTALLA PRINCIPAL DEL SISTEMA	79
CAPÍTULO V	80
5. IMPLEMENTACIÓN Y PRUEBAS DEL SISTEMA	80
5.1. CONSTRUCCIÓN	80
5.2. IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA	81
5.3. PRUEBAS	81
5.4. PRUEBAS DE UNIDAD	81
5.5. PROCESOS GENERALES	82
5.6. BUSCAR	83
5.7. VALIDAR USUARIO	84
5.8. PRUEBAS DE INTEGRACIÓN	85
5.9. PRUEBAS DE SISTEMA.	85
5.10. PRUEBAS DE RECUPERACIÓN.	85
5.11. PRUEBAS DE SEGURIDAD.	86
5.12. PRUEBAS DE RENDIMIENTO.	86
5.13. PRUEBAS DE HIPÓTESIS	87
5.14. IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA	88
CONCLUSIÓN DE LAS PRUEBAS DE SISTEMA	90
RECOMENDACIONES	91
BIBLIOGRAFÍA	92
MANUAL DE INSTALACIÓN	
MANUAL DE USUARIO	

## ÍNDICE DE FIGURAS

Item	Descripción	Página
Figura 1:	Organigrama del Viceministerio de Acuicultura y Pesca: Fuente: Página Oficial del Viceministerio	6
Figura 2:	Flota Pesquera de la Parroquia Posorjá: Fuente El Universo	7
Figura 3:	Captura de pesca blanca en Posorjá: Fuente El universo	8
Figura 4:	Eficacia y Eficiencia: Diseño de Tesis	10
Figura 5:	Casos de Uso: Diseño de Tesis	13
Figura 6:	Caso de Uso: Diseñador de Tesis	14
Figura 7:	Actores: Diseñador de Tesis	14
<b>Figura 8:</b>	<b>Diagrama de Secuencia: (Sanches, 2007)</b>	14
Figura 9:	Estado: Diseñador de Tesis	15
Figura 10:	Transición: Diseñador de Tesis	15
Figura 11:	Diagrama de Despliegue: Diseñador de Tesis	16
Figura 12:	Diseño Arquitectónico: Nayshi Loaiza	50
Figura 13:	Modelo de aplicación cliente/servidor: Nayshi Loaiza	51
Figura 14:	Modelo de arquitectura de tres capas: Diseño de Tesis	52
Figura 15:	Diagrama de Despliegue: Diseño de Tesis	53
Figura 16:	Diagrama de Caso de Uso: Diseño de Tesis	54
Figura 17:	Diagrama de Caso de Uso: Diseño de Tesis	55
Figura 18:	Diagrama de Secuencia: Nayshi Loaiza	57
Figura 19:	Caso de Uso Administración de Usuarios: Nayshi Loaiza	58
Figura 20:	Diagrama de secuencia: Nayshi Loaiza	60
Figura 21:	Caso de Uso Administración de Producción: Nayshi Loaiza	61
Figura 22:	Diagrama de Secuencia: Nayshi Loaiza	63
Figura 23:	Modelo entidad relación	64
Figura 24:	Diagrama de Contexto: Diseñador De Tesis	65
Figura 25:	Diagrama de flujo de datos de nivel 1	66
Figura 26:	Diagrama de clases: Nayshi Loaiza	67
Figura 27:	Pantalla Inicio de Sesión	78
Figura 28:	Pantalla Registro de Empleados	79
Figura 29:	Rendimiento del Servidor: Diseño de Tesis	86

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Item</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
<b>Tabla 1: Variable Dependiente: Diseñador de Tesis</b>		24
Tabla 2: Variable Independiente: Diseñador de Tesis		25
Tabla 3: Identificación de requerimientos: Diseñador de Tesis		31
Tabla 4: Selección de Herramienta: Diseñador de Tesis		33
Tabla 5: Descripción de Usuarios: Diseñador de Tesis		33
Tabla 6: Usuario 001: Diseño de Tesis		34
Tabla 7: Usuario 002: Diseño de Tesis		34
Tabla 8: Usuario 003: Diseño de Tesis		35
Tabla 9: Hardware para el desarrollo: Diseño de Tesis		36
Tabla 10: Software para el desarrollo: Diseño de Tesis		36
Tabla 11: Hardware para Implementación: Diseño de Tesis		37
Tabla 12: Software para Implementación: Diseño de Tesis		37
Tabla 13: Servicios: Diseño de Tesis		37
Tabla 14: Suministros: Diseño de Tesis		38
Tabla 15: Hardware: Diseño de Tesis		39
Tabla 16: Software: Diseño de Tesis		39
Tabla 17: Servicios: Diseño de Tesis		39
Tabla 18: Recurso Humano: Diseño de Tesis		40
Tabla 19: Costo total de desarrollo e implementación: Diseño de Tesis		40
Tabla 20: Muestra: Diseño de Tesis		41
Tabla 21: Datos de Fórmula: Diseño de Tesis		41
Tabla 22: Desarrollo de Fórmula: Diseño de Tesis		42
Tabla 23: Tabulación: Diseño de Tesis		43
Tabla 24: Pregunta 1 a Usuarios del Sistema: Diseñador de Tesis		44
Tabla 25: Pregunta 2 a Usuarios del Sistema: Diseñador de Tesis		44
Tabla 26: Pregunta 3 a Usuarios del Sistema: Diseñador de Tesis		44
Tabla 27: Pregunta 4 a Usuarios del Sistema: Diseñador de Tesis		45
Tabla 28: Pregunta 5 a Usuarios del Sistema: Diseñador de Tesis		45
Tabla 29: Pregunta 6 a Usuarios del Sistema: Diseñador de Tesis		46
Tabla 30: Pregunta 7 a Usuarios del Sistema: Diseñador de Tesis		46
Tabla 31: Pregunta 8 a Usuarios del Sistema: Diseñador de Tesis		47
Tabla 32: Pregunta 9 a Usuarios del Sistema: Diseñador de Tesis		47
Tabla 33: Pregunta 10 a Usuarios del Sistema: Diseñador de Tesis		48
Tabla 34: Descripción textual del caso de uso: Diseño de Tesis		56
Tabla 35: Descripción Textual de Caso de Uso: Nayshi Loaiza		59
Tabla 36: Descripción textual del caso de uso: Nayshi Loaiza		62
Tabla 37: Tabla de Insumos: Nayshi Loaiza		68
Tabla 38: Tabla de Pagos: Nayshi Loaiza		69
Tabla 39: Tabla de Resultados de Producción		70
Tabla 40: Tabla de Tripulantes		71
Tabla 41: Tabla de Mantenimiento de Embarcación		72
Tabla 42: Tabla de Mantenimiento de Empleados		73
Tabla 43: Tabla de Especies		74
Tabla 44: Tabla de Registro de Producción		75

Tabla 45: Tabla de Registro de Pesca	76
Tabla 46: Tabla de Tipos de Especies	77
Tabla 47: pruebas realizadas de los procesos generales	82
Tabla 48: pruebas realizadas de los procesos de Búsqueda de registros: Diseñador de Tesis	83
Tabla 49: pruebas realizadas de los procesos de Producción	84
Tabla 50: pruebas realizadas de los procesos: Diseño de Tesis	84
Tabla 51: pruebas de recuperación: Diseño de Tesis	85
Tabla 52: pruebas de seguridad: Diseño de Tesis	86
Tabla 53: Pruebas de Hipótesis: Diseño de Tesis	87
Tabla 54: Implementación del Sistema: Diseño de Tesis	89

## LISTA DE ANEXOS

<b>Item</b>	<b>Descripción</b>
1	Manual de instalación
2	Manual de usuario



## INTRODUCCIÓN

El desarrollo del proyecto nació de la necesidad de administrar eficientemente parte de la gestión contable de la empresa “CARPANA”, la actividad administrativa de la empresa pesquera es un punto fundamental y delicado que merece se lo realice de la forma más técnica posible, la determinación de los ingresos y egresos, constituye información delicada, confidencial y por lo tanto debe ser procesada adecuadamente para que genere como resultados reportes administrativos que servirán para la toma de decisiones del administrador de la empresa.

El vigente trabajo investigativo se realizó utilizando la metodología deductiva en lo que hace referencia a la arquitectura informática del sistema, así como también se ha tomado el análisis deductivo en lo que tiene que ver con el proceso y la tabulación de las tablas del proceso productivo.

El desarrollo del tema tuvo un proceso de mucha importancia en el perfeccionamiento profesional del investigador puesto que significó poner en práctica el cúmulo de conocimientos adquiridos a lo largo de la formación académica, el proceso significó al investigador ubicarse en una experiencia real de las muchas que le tocara afrontar en el desarrollo de su profesión.

El resultado adquirido luego del proceso de diseño de la aplicación se cristalizó en una herramienta informática que cumplió las expectativas generadas en los objetivos general y específicos del tema desarrollado, contribuyendo al mejoramiento de la gestión administrativa de la empresa “CARPANA”, lógicamente deberá revisarse en futuras versiones el alcance y contenido del sistema para que se encuentre a la par con el desarrollo empresarial.

# **CAPÍTULO I**

## **MARCO REFERENCIAL**

### **1. MARCO REFERENCIAL**

En este capítulo detallaremos la magnitud del problema que incomoda a la empresa “CARPANA”, también los cambios que se tendrían que consideran para el mejoramiento de las actividades que se realizan en la empresa.

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

Control y manejo manual-limitado de producción y administración de los productos del mar de los trabajadores de cada uno de las embarcaciones que pertenecen a la empresa de pesca comercial e industrial “CARPANA” en la parroquia Posorjá del cantón Guayaquil.

#### **1.2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

La flota pesquera en la Parroquia Posorjá y específicamente la empresa “CARPANA” que es parte de un grupo de organizaciones que se desarrollan en este tipo de actividades han venido realizando la gestión de administración de su producción mediante anotaciones en cuadernos de apunte sin ningún sustento ni principio contable o siguiendo alguna técnica específica determinada por las ciencias administrativas, son empresas familiares donde las personas que laboran lo hacen como obreros por su reciente implementación.

La medición de la producción o el cálculo de las remuneraciones que le corresponden a cada obrero o empleado de la empresa así como también la determinación de los diferentes componentes del costo de operación de las embarcaciones se efectúan empíricamente utilizando únicamente sumatorias de ingresos y egresos, dejando de lado la identificación y registro de valores tales como proporciones de los gastos acumulados de depreciación, provisiones por beneficios sociales, costo de la mano de obra del proceso productivo. Dichos

valores no se reflejan en los resultados de las operaciones realizadas proporcionando una información equivocada a la gerencia que inciden en la toma de decisiones.

La relación contractual y laboral de la empresa con sus trabajadores también se limitan a acuerdos verbales sin que de por medio exista un compromiso formal registrado ante la autoridad competente para la seguridad jurídica y el resguardo de ambas partes en lo que a sus deberes y derechos laborales se refiere.

El lapso de tiempo para el pago, trámites como: requisitos, solicitudes o reportes laborables, de cada uno de sus trabajadores es bien amplio; y esto causa molestias tanto para el trabajador como para el encargado de estos procedimientos ya que les quita mucho tiempo, que podrían emplear en otras necesidades.

#### **1.1.1. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA**

El problema analizado se suscribe a nivel local, el mismo que se sitúa geográficamente en la parroquia Posorjá de la Provincia del Guayas, desde el punto de vista teórico y metodológico la investigación se limita a proponer una herramienta informática que registre sistemáticamente los procesos manuales con que hoy en día registran sus transacciones económicas según se concibe en el campo de la dialéctica.

#### **1.1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cómo incidirá en la administración de la empresa de pesca industrial “CARPANA” la implementación de un sistema de gestión contable y administrativa?

#### **1.1.3. SISTEMATIZACION DEL PROBLEMA**

- ¿Cómo deben establecerse las relaciones laborales de la empresa de pesca industrial “CARPANA” entre sus asociados y empleados?
- ¿Cuál es la técnica más adecuada para una eficiente administración de la producción de la empresa?
- ¿Qué características debe tener la información administrativa de una empresa?
- ¿De dónde parte una correcta y eficiente organización empresarial?

### **1.3. JUSTIFICACIÓN**

El presente proyecto tiene su defensa en la necesidad de adquirir un sistema informático que automatice la gestión administrativa y operativa de la empresa de pesca comercial e industrial “CARPANA”, la cual beneficiará a los asociados y trabajadores de la empresa.

Beneficio para los asociados para obtener un mejor control de la producción diaria y por periodo de faena, la administración de sus egresos e ingresos para estar al tanto si representa una pérdida o ganancia y optimizar el tiempo en que se lleva calculando para el pago de cada uno de sus trabajadores.

Beneficio para los trabajadores de poder adquirir el detalle de su trabajo y producción de una manera transparente y confiable, disminuyendo el tiempo que empleaban para el pago, solicitud o trámite que requieren.

El sistema que se implementará constituirá un aporte innovador al proceso de administración que podrán ser utilizados por las otras empresas con actividades similares, a las que desarrolla la empresa “CARPANA”.

### **1.4.OBJETIVOS**

La evolución del presente compromiso de este proyecto contiene el planteamiento de objetivos, general y varios objetivos específicos, los cuales van a favorecer a la tramitación del problema a enfrentar

.

#### **1.1.4. OBJETIVO GENERAL**

Implementar un sistema para la gestión y control de la pesca comercial e industrial “CARPANA”, mediante el desarrollo de una herramienta en ambiente web, que mejore el acceso a la información de la producción de la pesca para los asociados y sus trabajadores.

#### **1.1.5. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Registrar actividades de producción por faena permanentemente para obtener la mayor eficiencia al realizar la ejecución de los resultados.
- Emitir diferentes tipos de reportes relacionados con la productividad de la pesca según el cierre de faena.

- Implementar un sistema de software libre, innovador para la industria pesquera e industrial desarrollado en Posorjá con el fin de mejorar la productividad de la industria local.

### **1.5. HIPÓTESIS**

La implementación de un sistema para el control de la producción, mejorará el ingreso y conocimiento de la producción diaria que se ejecuta. Su propietario y trabajadores tendrán de una manera eficiente y exacta al término de sus labores los cálculos de cada una de las producciones, reduciendo el tiempo de espera al momento de gestionar los reportes que se generaron durante el periodo de faena.

### **1.6. RESULTADOS ESPERADOS**

Al realizar lo detallado en la elaboración de la hipótesis obtendremos los siguientes resultados:

- Reportes de empleados, embarcaciones y producción, confiables y oportunos.
- Determinación de los costos de producción y administrativos eficientemente.
- Sistematización de la información procesada tanto para el área operativa como para el área administrativa.

## CAPITULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2. MARCO TEÓRICO

En este capítulo se especifica la información de la empresa, así como su historial, bibliografía y referencias para obtener un buen desarrollo del presente trabajo de investigación.

##### 2.1. ANTECEDENTES

La pesca industrial es una de las categorías de la actividad pesquera en mar abierto que se caracteriza por que las embarcaciones disponen de desarrollo tecnológico y sus actividades están restringidas a una determinada zona pesquera, en el presente caso, las regulaciones para la pesca de la flota industrial del país en cuanto a lo que se refiere con la zona de delimitación para la pesca industrial es después de las 8 millas de distancia de la zona costera dentro del mar territorial, otra de las particularidades que caracterizan a la producción pesquera industrial es que su producción es dirigida en su mayor proporción hacia el mercado de consumo local. La actividad pesquera industrial en el País se encuentra debidamente regulada por la Viceministerio de Acuicultura y Pesca, entidad anexada al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca conforme lo muestra su organigrama estructural detallado a continuación: (Giménez, 1993).

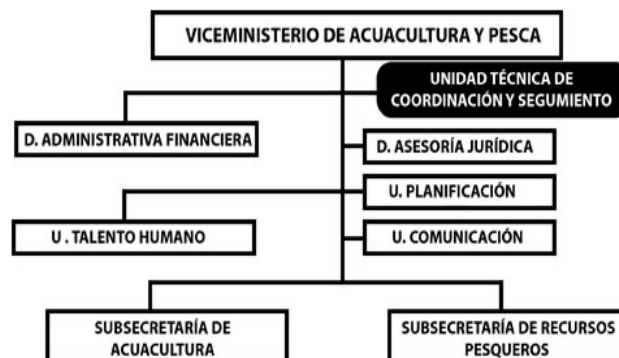


Figura 1: Organigrama del Viceministerio de Acuicultura y Pesca: Fuente:

Página Oficial del Viceministerio

La Flota pesquera de pesca industrial de la Parroquia Posorjá se encuentra relacionada con la Asociación de Armadores de Barcos de Producción pesquera Industrial de la Parroquia Posorjá desde el año 1985 pero aún no está legalmente constituida, está conformado por 41 socios y en su totalidad cuentan con 118 embarcaciones. La flota pesquera ha contribuido en gran medida con el desarrollo socio-económico de la Parroquia Posorjá, generando puestos de trabajo directo e indirecto, en la actualidad constituye junto con la flota pesquera pomadera la segunda fuente de empleo de la parroquia después de la producción de pesca industrial liderada por la Multinacional NIRSA (Negocios Industriales Real S.A) y la transnacional SALICA del Ecuador, además la producción pesquera captura el 80 % de producción que cubre la demanda nacional de pescado (Bertolotti, 1998).



**Figura 2: Flota Pesquera de la Parroquia Posorjá: Fuente El Universo**

## **2.2. BASES TEÓRICAS**

En este espacio trataremos sobre la conceptualización teórica de donde se sustenta este proyecto investigativo (Íñiguez Rueda, 1999).

### **2.2.1. PRODUCCIÓN PESQUERA**

En todo el mundo la producción pesquera constituye uno de los sectores de mayor dinamismo de la economía de sus países, los recursos acuícolas constituye una fuente inagotable de producción para el consumo local o para la producción

exportable, muchas naciones sustentan su economía en la producción pesquera (García Allut, 2002).

La producción pesquera en todos aquellos países que explotan sus recursos pecuarios generan un gran impacto en la demanda de empleos directos e indirectos, adicionalmente en su mayoría se encuentra estrictamente regulados por el impacto ambiental que causan en los mares del mundo (García Allut, 2002).

Las sociedades han hecho en las últimas décadas un uso creciente de los recursos vivos marinos, especialmente para fines alimenticios, ya sea para consumo directo o como materia prima de un producto transformado. A medida que los medios tecnológicos permitían un acceso más intenso a los recursos y una mejor conservación del producto, se hizo patente el interés de los países y de las empresas pesqueras para asegurarse el dominio de una fuente de riqueza importante pero limitada (Gil, 2007).

De acuerdo a la geografía de cada nación, sus características particulares de clima, ubicación, sociedad y cultura, la producción pesquera a nivel mundial es muy variada y heterogénea, en el país la pesca blanca, es la pesca de especies como pargo, corvina, lenguado, dorado, cabezudo, roncadador y otras especies que se encuentran en toda la costa (García Allut, 2002).



**Figura 3: Captura de pesca blanca en Posorjá: Fuente El universo**



### **2.2.2. PRODUCTIVIDAD**

En un mundo globalizado y tan competitivo como en el que hoy vivimos, la productividad es un factor clave para mantener una actividad en producción sin perder competitividad, la productividad concebida como obtención de una mayor producción con la utilización mínima de recursos es la meta a la que desean llegar todas las empresas ya sea de bienes y servicios, públicas o privadas. La productividad está asociada a las buenas prácticas y la calidad del bien o servicios que se produce, la importancia de este tema dentro de la organización empresarial cobra mayor énfasis día a día, tal es así que hoy en día es común ver en las estructuras organizacionales de las empresas, áreas específicas dedicadas exclusivamente a mantener índices de calidad y productividad de acorde a lo establecido en las macro planificación institucional (GUTIERREZ PULIDO, 2003).

Si una organización desea que el personal desempeñe un trabajo con altos niveles de calidad y se incremente considerablemente la productividad, es imprescindible que aprendan a administrar, además de gentes, mentes, es decir, gestionar exitosamente la inteligencia emocional; ya que ella influye grandemente en la productividad, en otras palabras, tenemos que conducir a nuestro personal siguiendo siempre las normas establecidas por la empresa, entre las que se incluye las de seguridad y salud laboral, motivarlos y sobre todo enseñar cómo hacer las cosas de una forma óptima (García, 2010).

La productividad está ligada estrechamente con la medición de los indicadores de gestión, la eficacia concebida con el cumplimiento de la tarea encomendada se relaciona con la eficiencia que está concebida como el hecho de ejecutar la tarea con calidad y utilizando la menor cantidad de recursos posibles, por lo general los indicadores de gestión que miden la productividad de una empresa, orientan sus observaciones hacia estos dos factores que miden la productividad (GUTIERREZ PULIDO, 2003).



**Figura 4: Eficacia y Eficiencia: Diseño de Tesis**

### 2.2.3. GESTIÓN ADMINISTRATIVA

El funcionamiento de todo tipo de empresa se fundamenta en una gestión administrativa, se requiere disponer de una estructura organizacional esquematizada en un organigrama o mapa de procesos si nos referimos a la administración moderna y a partir de aquello determinar el objetivo, deberes y responsabilidad de cada una de las secciones o departamentos establecidos para la administración de la empresa, todo aquello constituye el inicio de una gestión administrativa; posteriormente a establecer un organigrama o mapa de proceso se debe diseñar un sistema de procedimientos documentadamente de todas y cada una de las actividades que se realizan al interior de la empresa con lo cual se conformara un manual de procedimientos, cada uno de los procedimientos establecidos en el mencionado manual debe necesariamente contener al menos el objetivo, el alcance, los responsables, las actividades de calidad, los indicadores de gestión y un flujograma; la gestión administrativa se orienta básicamente a las actividades de apoyo dentro de la cadena de valor de la actividad empresarial, la gestión administrativa básicamente brinda las facilidades de proporcionar los insumos, materiales y servicios requeridos para complementar la operatividad de la empresa, por lo tanto constituye uno de los pilares fundamentales sobre los cuales descansa el éxito empresarial (Baro, 2009).

Todo tipo de problema que pueden plantearse en el transcurso de la vida de una empresa encuentra métodos sencillos o sofisticados, que permiten resolverlos con relativa facilidad, la prioridad que en este aspecto se concede a los servicios de la fabricación de bienes tangibles se concibe perfectamente (Baro, 2009).

#### **2.2.4. GESTIÓN OPERATIVA**

La gestión operativa es la razón de ser de la empresa, hablando en términos de proceso, la gestión operativa corresponde a los denominados procesos agregados del valor ósea aquellas actividades que dan como resultado el bien o servicio que la empresa comercializa, en el caso de la producción pesquera, la gestión operativa corresponde todo lo relacionado con las actividades de captura o también llamada faena de pesca, la gestión operativa también comprende todos los preparativos necesario para que la embarcación pueda salir a pescar (Anaya Tejero, 1998).

#### **2.2.5. GESTIÓN POR PROCESOS**

Un proceso es el conjunto de pasos o etapas necesarias para llevar a cabo una actividad, la administración comprende varias fases, etapas o funciones, cuyo conocimiento exhaustivo es indispensable a fin de aplicar el método, los principios y las técnicas de esta disciplina, correctamente, en su concepción más sencilla se puede definir el proceso administrativo como la administración en acción, o también como:

El conjunto de fases o etapas sucesivas a través de las cuales se efectúa la administración, mismas que se interrelacionan y forman un proceso integral (STONER J., 1990).

La gestión por procesos en una organización que encierra un significado diferente a lo que podría ser un simple enfoque, o una aproximación para mejorar una tarea o varias, implica la planificación, organización, control y dirección de las actividades. La RAE define este vocablo como: gestión: acción de administrar algo. Los procesos se deben administrar (Pérez Fernández de Velasco, 2007).

#### **2.2.6. SOFTWARE DE ADMINISTRACIÓN**

Es utilizado, para representar a todas aquellas aplicaciones informáticas o software de aplicación que administran datos de una compañía, automatizan uno o más procesos de ella y proveen información institucional actualizada, oportuna y confiable a las unidades organizativas de la compañía que así lo requieran (Laudon, 1996).

### **2.2.7. OBJETIVOS**

- Administrar los datos de uno o más métodos de una empresa como activos o recursos empresariales (Laudon, 1996).
- Automatizar uno o más procesos de la empresa y proveer la información que requieran sus usuarios, es decir, todos aquellos figurantes de la empresa que demanden información para realizar sus procesos de negocio (Laudon, 1996).

### **2.2.8. ESTRUCTURA DE UNA APLICACIÓN INFORMÁTICA**

La estructura típica de una aplicación empresarial está fundamentada en una arquitectura distribuida en la que los datos se mantienen en uno o más servidores de bases de datos y los programas de la aplicación se distribuyen en uno o más servidores de aplicaciones y/o servidores web (Antonio Pulido San Román, 1998).

Formada por los siguientes elementos:

- a. Un conjunto integrado de programas o componentes de software encargados de implementar las funciones o servicios de la aplicación (Antonio Pulido San Román, 1998).
- b. Una o más base de datos que organizan y gestionan los datos de la aplicación (Antonio Pulido San Román, 1998).
- c. Un conjunto de manuales que describen cómo instalar, usar y mantener la aplicación (Antonio Pulido San Román, 1998).

### **2.2.9. LENGUAJE UNIFICADO DE MODELADO (UML)**

El Lenguaje unificado de modelado (UML), es un lenguaje que permite modelar, construir y documentar los elementos que forman un sistema de software orientado a objetos, este lenguaje se ha convertido en un estándar, debido a que ha sido impulsado por los autores de los tres métodos más usados de orientación a objetos. (James Rumbaugh, 2000).

### **2.2.10. MODELO CONCEPTUAL DE UML**

Los tres elementos que forman el modelo conceptual de UML son: los bloques básicos de construcción del lenguaje, las reglas que se aplican sobre esos bloques

y los mecanismos comunes de UML, existen tres tipos de bloques de construcción (James Rumbaugh, 2000):

- Elementos: Son los modelos UML (clases, casos de uso, estados, anotaciones...)
- Relaciones: Ligan elementos entre sí, establecen la forma en que interactúan
- Diagramas: Representación gráfica de un grupo de elementos y sus relaciones

### 2.2.11. DIAGRAMAS UML

El lenguaje de modelado es la notación (principalmente gráfica) que usan los métodos para expresar un diseño, el proceso indica los pasos que se deben seguir para llegar a un diseño, la estandarización de un lenguaje de modelado es invaluable, ya que es la parte principal del proceso de comunicación que requieren todos los agentes involucrados en un proyecto informático (DocIRS, 2015).

### 2.2.12. DIAGRAMAS DE CASOS DE USO

Los diagramas de caso de uso se suelen utilizar en el modelado del sistema desde el punto de vista de sus usuarios para representar las acciones que realiza cada tipo de usuario (Booch, El lenguaje unificado de modelado (Vol. 1)., 1999).

### 2.2.13. SISTEMA

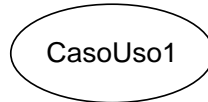
Está representado por un rectángulo que establece los límites del sistema en relación con los actores que lo van a usar (Sanches, 2007).



Figura 5: Casos de Uso: Diseño de Tesis

### 2.2.14. CASOS DE USO

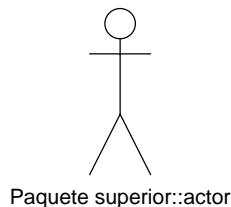
Identifica una característica clave del sistema, expresa una meta que el sistema debe lograr, se representan con óvalos (Sanches, 2007).



**Figura 6: Caso de Uso: Diseñador de Tesis**

### 2.2.15. ACTORES

Actor es el rol que juega una entidad externa en relación al sistema, los actores normalmente son los sujetos en las oraciones que describen como la gente usa los sistemas (Sanches, 2007).



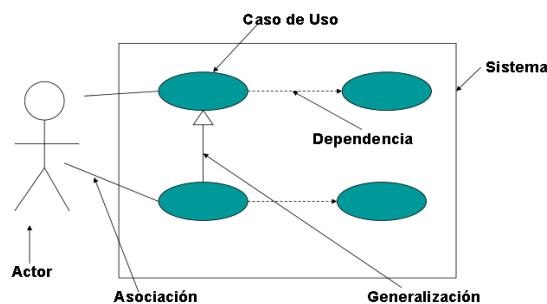
**Figura 7: Actores: Diseñador de Tesis**

### 2.2.16. RELACIONES

**Asociación:** identifica la asociación entre actores y Caso de Uso, cada asociación es un dialogo que debe explicarse con la narrativa del Caso de Uso.

**Dependencia:** identifica una comunicación entre dos Casos de Uso.

**Generalización:** define una relación entre dos actores o entre dos Casos de Uso, cuando uno de los casos hereda las propiedades del otro (Sanches, 2007).



**Figura 8: Diagrama de Secuencia: (Sanches, 2007)**

### 2.2.17. DIAGRAMA DE ACTIVIDAD O ESTADO

Un diagrama de actividades es un caso especial de un diagrama de estados en el cual casi todos los estados son estados de acción (identifican que acción se ejecuta al estar en él) y casi todas las transiciones son enviadas al terminar la acción ejecutada en el estado anterior, generalmente modelan los pasos de un algoritmo y puede dar detalle a un caso de uso, un objeto o un mensaje en un objeto. Sirven para representar transiciones internas, sin hacer mucho énfasis en transiciones o eventos externos (juanjo.cuadrado, 2005).

### 2.2.18. EL ESTADO

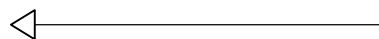
Representa situaciones durante la vida de un objeto, se representa con un círculo (juanjo.cuadrado, 2005).



**Figura 9: Estado: Diseñador de Tesis**

### 2.2.19. TRANSICIÓN

Una flecha representa el pasaje entre diferentes estados de un objeto Se etiqueta con el evento que lo provoca y con la acción resultante (juanjo.cuadrado, 2005).



**Figura 10: Transición: Diseñador de Tesis**

### 2.2.20. DIAGRAMA DE INTERACCIÓN

Estos son modelos que describen como los grupos de objetos colaboran en algunos ambientes. Por lo general, un diagrama de interacción captura el comportamiento de un único caso de uso. Hay dos tipos de diagramas de interacción uno de ellos es los diagramas de secuencias (juanjo.cuadrado, 2005).

**Un diagrama de secuencia:** muestran la secuencia de mensajes entre objetos durante un escenario concreto (paso de mensajes), en la parte superior aparecen

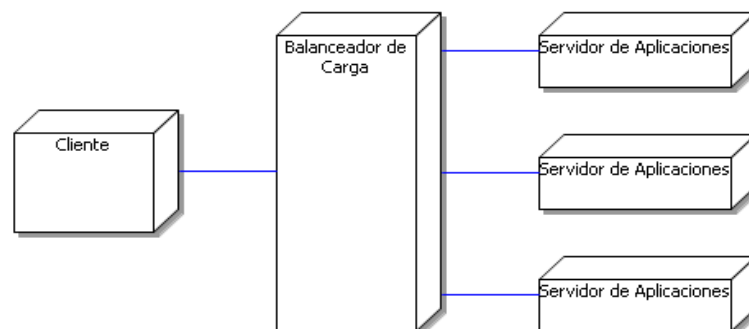
los objetos que intervienen, la dimensión temporal se indica verticalmente (el tiempo transcurre hacia abajo), las líneas verticales indican el periodo de vida de cada objeto, el paso de mensajes se indica con flechas horizontales u oblicuas (cuando existe demora entre el envío y la atención del mensaje), la realización de una acción se indica con rectángulos sobre las líneas de actividades del objeto que realiza la acción (Booch, 1999).

### 2.2.21. DIAGRAMA DE CLASES

Un diagrama de clases muestra de una manera estática la estructura de la información que maneja el sistema y la visibilidad que tiene cada una de las clases, dada por sus relaciones con los demás en el modelo. En un diagrama de clases, una clase se representa por un rectángulo en el cual se escriben tres secciones: en la sección superior se coloca el nombre de la clase; en la intermedia, se presentan los atributos que caracterizan a la clase y en la sección inferior se listan sus métodos u operaciones. (juanjo.cuadrado, 2005).

### 2.2.22. DIAGRAMA DE DESPLIEGUE

Es un diagrama que se utiliza para modelar el hardware utilizado en las implementaciones de sistemas y las relaciones entre sus componentes, describen la topología del sistema la estructura de los elementos de hardware y el software que ejecuta cada uno de ellos, los diagramas de despliegues representan a los nodos y sus relaciones, los nodos son conectados por asociaciones de comunicación tales como enlaces de red, conexiones TCP/IP, microondas, etc (Copa Carlos, 2000).



**Figura 11: Diagrama de Despliegue: Diseñador de Tesis**



### **2.2.23. SISTEMA DE INFORMACIÓN**

Un sistema es un conjunto de componentes que interaccionan entre sí para lograr un objetivo en común, aunque existe una gran variedad de sistemas, la mayoría de ellos pueden representarse a través de un modelo formado por cinco bloques básicos: elementos de entrada, elementos de salida, sección de transformación, mecanismos de control y objetivos; los recursos acceden al sistema a través de los elementos de entrada para ser modificados en la sección de transformación, este proceso es controlado por el mecanismo de control con el fin de lograr el objetivo marcado, una vez se ha llevado la transformación, el resultado sale del sistema a través de los elementos de salida (Fernandez, 2006).

### **2.2.24. BASE DE DATOS (BD)**

Una base de datos es una fuente central de datos que está diseñada para que sea compartida por muchos usuarios con una diversidad de aplicaciones. La parte medular de la base de datos es el DBMS (Sistema de Manejo de Base de Datos) que permite la creación, modificación y actualización de la base de datos, la recuperación de los datos y la generación de reportes (Íñiguez Rueda, Base de datos, 1999).

### **2.2.25. APLICACIÓN WEB CLIENTE – SERVIDOR**

Programa compartido en toda una red. El programa se encuentra almacenado en un servidor de red y puede ser utilizado simultáneamente por más de un cliente, una aplicación web está normalmente estructurada como una aplicación de tres-capas, en su forma más común, el navegador web ofrece la primera capa y un motor capaz de usar alguna tecnología web dinámica (ejemplo: PHP, Java) constituye la capa de en medio. Por último, una base de datos constituye la tercera y última capa (Cobo, 2005).

### **2.2.26. SERVIDOR WEB**

Un servidor web es un programa que sirve para atender y responder a las diferentes peticiones de los clientes o navegadores, proporcionando los recursos que soliciten usando el protocolo HTTP o HTTPS, básicamente, cuando

navegamos por Internet, estamos continuamente accediendo a cientos de servidores Web, los cuales son almacenes de información en forma de páginas Web, dispuestas para su rápida entrega (Kabir, 2003).

#### **2.2.27. SERVIDOR HTTP APACHE**

Apache es usado principalmente para enviar páginas web estáticas y dinámicas en la World Wide Web. Muchas aplicaciones web están diseñadas asumiendo como ambiente de implantación a Apache, o que utilizarán características propias de este servidor web (Born, Compendium HTML, 2008.).

#### **2.2.28. DREAMWEAVER**

Dreamwear es un editor profesional utilizado para la creación y administración de sitio y páginas Web. Dado que incorpora las herramientas de diseño de páginas y administración de sitios Web, Dreamweaver puede controlar manualmente el código HTML como si prefiera trabajar en un entorno de edición (Kent, 2004).

#### **2.2.29. LENGUAJE HTML**

HTML es una aplicación de SGML que utiliza etiquetas para marcar los elementos, como texto y gráficos, en un documento para indicar como deberían visualizar los exploradores Web estos elementos al usuario y como deberían responder a las acciones del usuario, como la activación de un enlace presionando una tecla o haciendo clic con el ratón (Powell, 2001).

Los formularios están formados por determinados elementos como botones, cuadro de textos, etc., dispuestos en un documento HTML, si el usuario activa la página del documento, se muestran los elementos del formulario. Entonces puede realizar las entradas o definir las opciones (Born, Compendium HTML, 2008.).

#### **2.2.30. LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN PHP**

PHP es un lenguaje de programación de uso general de código del lado del

servidor originalmente diseñado para el desarrollo web de contenido dinámico, fue uno de los primeros lenguajes de programación del lado del servidor que se podían incorporar directamente en el documento HTML en lugar de llamar a un archivo externo que procese los datos. Puede ser usado en la mayoría de los servidores web al igual que en casi todos los sistemas operativos y plataformas sin ningún costo (Welling & Thomson, 1995).

#### **2.2.31. PESCA INDUSTRIAL**

Actividad de captura de especies marina con embarcaciones implementadas con equipamiento técnico y tecnológico adecuado para grandes faenas de pesca y en aguas más profundas (García-Caudillo, 2005).

#### **2.2.32. FLOTA PESQUERA**

Inventario de embarcaciones dedicadas a las pescas registradas en un determinado lugar (Bertolotti, Flota pesquera , 1998).

#### **2.2.33. EMBARCACIÓN**

Nave pesquera equipada con instrumentos de navegación y equipos de pesca para ser utilizada en las faenas de pesca (D'Amato, 2004).

#### **2.2.34. ESTRUCTURA DE LA INSTITUCIÓN**

Para la realización de la estructura de una institución debemos de tomar muy en cuenta las responsabilidades de cada una de las personas que la conforman y las relaciones que hay entre ellas.

#### **2.2.35. GASTO CORRIENTE**

Comprende las erogaciones destinadas a las operaciones de producción de bienes y prestación de servicios, tales como gastos de consumo y gestión operativa, servicios básicos, prestaciones de la seguridad social, gastos financieros y otros (Glosario, 2010).

### **2.2.36. GASTO FIJO**

Costos que siguen siendo iguales sin importar la ocupación, por ejemplo el Gasto del interés típicamente se considera Fijo (Investigadores, 1996).

### **2.2.37. POLÍTICA DE LA CALIDAD**

La política de calidad establece el marco sobre el cual una organización desea moverse; esta se define teniendo en cuenta las metas organizacionales (misión, visión, objetivos estratégicos) y las expectativas y necesidades de los clientes (internos y externos) (SL, 2012).

### **2.2.38. PROCEDIMIENTO**

Es un método de ejecución o pasos a seguir, en forma secuenciada y sistemática, en la consecución de un fin (GODADDY.COM, 2008).

### **2.2.39. PROCEDIMIENTOS NORMATIVOS**

Son reglas que se deben acatar según las normas que hayan planteado la empresa o institución.

### **2.2.40. PROCESO DE MEJORA**

Un proceso de mejora, es un proceso donde se trata de optimizar, aumentar y mejorar la calidad de un producto o servicio, durante su proceso hasta la conclusión de este mismo.

### **2.2.41. PROCESO**

Un proceso es una secuencia de pasos dispuesta con algún tipo de lógica que se enfoca en lograr algún resultado específico, los procesos son mecanismos de comportamiento que diseñan los hombres para mejorar la productividad de algo, para establecer un orden o eliminar algún tipo de problema (Private, 2012).

### **2.2.42. PROCESOS DE APOYO**

Los procesos de apoyo a actividades operativas, son aquellos procesos que no repercuten directamente en producción, pero que son necesarios para su buen

desarrollo, o que están impuestos por restricciones regulatorias o requerimientos de un buen gobierno corporativo (SPA, 2007).

#### **2.2.43. PROCESOS SUSTANTIVOS**

Son los que se detonan a partir de las solicitudes del cliente externo (NAMEKING.COM, 2014).

#### **2.2.44. ADMINISTRADOR**

Persona responsable del mantenimiento y/o gestión de una red corporativa (intranet); un servidor en general; una determinada maquina en particular (Cleland, 2001).

#### **2.2.45. APLICACIÓN WEB**

Es una página web especial, que tiene una base de datos asociada y que permite una mayor interacción del usuario. Estas son algunas de las funcionalidades que puede obtener a través de una aplicación web; tanto para su website como para la administración de su empresa (Olsina Santos, 1999).

#### **2.2.46. CLIENTE**

Término que define a la persona u organización que realiza una compra. Puede estar comprando en su nombre, y disfrutar personalmente del bien adquirido, o comprar para otro, como el caso de los artículos infantiles. Resulta la parte de la población más importante de la compañía (Thompson, 2009).

#### **2.2.47. INTERFAZ**

Es la categoría de diseño que crea un medio de comunicación entre el hombre y la máquina, es decir, identifica un formato de pantalla que formara la base del prototipo de interfaz de usuario (Moreno, 2003).

#### **2.2.48. INTERNET**

Es una red de redes de millones de ordenadores en todo el mundo, nadie es dueño de Internet simplemente cada usuario paga su conexión hasta llegar a la

red (Illera, 2005).

#### **2.2.49. INTRANET**

Una intranet es una red local que utiliza herramientas de Internet. Se puede considerar como un internet privado que funciona dentro de una organización. Normalmente, dicha red local tiene como base el protocolo TCP/IP de Internet y utiliza un sistema firewall (cortafuegos) que no permite acceder a la misma desde el exterior. Red de uso privado que emplea los mismos estándares y herramientas de Internet (Holtz, 1997).

#### **2.2.50. PROGRAMADOR**

Es la persona que se encarga de analizar los requerimientos y asignar así los recursos convenientes y necesarios para la corrección de las actividades presentadas (LALANI, 1997).

#### **2.2.51. SERVIDOR WEB**

Máquina equipada con el software servidor que utiliza el protocolo de internet HTTP para responder a las peticiones de los clientes Web en una red TCP/IP (Fegghi, 1999).

#### **2.2.52. SOFTWARE**

Programas que se ejecutan dentro de una computadora de cualquier tamaño y arquitectura (Jacobson, El proceso unificado de desarrollo de software, 2000).

#### **2.2.53. WWW**

La World Wide Web (del inglés, Telaraña Mundial), la Web o WWW, es un sistema de hipertexto que funciona sobre Internet. Para ver la información se utiliza una aplicación llamada navegador web para extraer elementos de información de los servidores web (Network, 1991).

### **2.3. VARIABLES**

Entendemos por variable cualquier característica o cualidad de la realidad que

es susceptible de asumir diferentes valores, es decir, que puede variar, aunque para un objeto determinado que se considere puede tener un valor fijo (Sabino, 1980).

### **2.3.1. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.**

Una variable es una propiedad, característica o atributo que puede darse en ciertos sujetos o pueden darse en grados o modalidades diferentes, son conceptos clasificatorios que permiten ubicar a los individuos en categorías o clases y son susceptibles de identificación y medición (LIMITED, 2012).

Las variables se clasifican en 2 grupos:

**Variable Independiente:** Es aquella característica o propiedad que se supone ser la causa del fenómeno estudiado

**Variable Dependiente:** Se define como propiedad o característica que se trata de cambiar mediante la manipulación de la variable independiente (LIMITED, 2012).

### 2.3.2. VARIABLE DEPENDIENTE

Mejorará la Información de la producción de la pesca.

HIPOTESIS	VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADOR	ITEMS	INSTRUMENTO
La implementación de un sistema de gestión administrativa y contable que mejore el acceso a la información de la producción de la pesca a los asociados y sus trabajadores.	Información de la producción de la pesca	Es un sistema que registra la producción de la pesca que realiza la empresa por faena	Registra la producción	# de registrar la producción de la pesca	¿Cuántos son los registros de producción de la pesca?	Encuesta
			Faena	# de faena	¿Qué tiempo dura la faena de pesca?	Encuesta

**Tabla 1: Variable Dependiente: Diseñador de Tesis**



### 2.3.3. VARIABLE INDEPENDIENTE

#### Sistema de Gestión Administrativa y Productiva

HIPOTESIS	VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADOR	ITEMS	INSTRUMENTO
<p>La implementación de un sistema de gestión administrativa y contable que mejore el acceso a la información de la producción de la pesca a los asociados y sus trabajadores.</p>	<p>Sistema de Gestión Administrativa y Contable</p>	<p>Es un sistema que administra y registra los diferentes procesos contables permitiendo el ingreso y acceso a la información que se realiza durante la producción a los asociados y trabajadores</p>	Administración	# de procesos administrativos	¿Cuáles son los procesos administrativos que tiene la empresa?	Encuesta
			Registro	#de registros contables	¿Cuáles son los tipos de registros contables que va a usar la empresa?	Encuesta
			Ingresos de información	# de ingreso de información	¿Cuántos tipos de información se va a ingresar?	Encuesta
			Accesos de información	# de acceso de información	¿Qué clase de información va a obtener el personal de la empresa?	Encuesta
			Producción	# de producción	¿Cuántas producciones realiza la empresa periódicamente?	Encuesta
			Asociados	# de asociados	¿A cuántos socios pertenece la empresa?	Encuesta
			Trabajadores	# de trabajadores	¿Cuántas personas laboran para la empresa?	Encuesta

**Tabla 2: Variable Independiente: Diseñador de Tesis**

## **2.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.**

Realizaremos el análisis técnico y económico para la realización de este proyecto. El ciclo de vida útil del sistema de información será el mismo según las necesidades de las personas que lo requieran; las técnicas utilizadas para completar la información de lo que requiere en el sistema son las encuestas y la observación directa, dichas encuestas fueron realizadas a todo el personal que labora en la empresa desde el dueño hasta el obrero y a uno que otro armador de barco de otras empresas para tomarlo como referencia de que las necesidades no son solo para la empresa a la que se va aplicar por ahora. La observación directa se la empleo pues podíamos a simple vista ver las necesidades que hay en la empresa. El sistema será manipulado y tendrá acceso a uno que otro modulo según lo designe el administrador, por todo el personal que labora en la empresa por esta razón deben de ser capacitados cada uno de ellos para el buen manejo de este. El desarrollo de las encuestas y observaciones es básicamente para completar los requerimientos del sistema, y es de mucha ayuda para los problemas que pueden presentarse a futuro. Detallamos las técnicas a utilizar:

### **2.4.1. ENCUESTA**

Es una técnica de selección de investigación, se crea mediante preguntas que son elaboradas en base de las variables de nuestro proyecto, y según la selección de repuestas de cada una de las preguntas planteadas se puede conocer la información o valoración del personal seleccionado (Kish, 1982).

La aplicación de esta técnica fue realizada a:

- Armadores de Barcos Chinchoreros
- Personal Administrativo de la empresa
- Personal Operativo de las empresa

Permitiéndonos adquirir información sustancial respecto a la inseguridad y posibles soluciones q nos brinda la aplicación, así como también justifica en el observación y definición de los instrumentos.

## **2.4.2. OBSERVACIÓN**

Con esta técnica radica en observar atentamente la anomalía, hecho, causas, toma de información y registro para su posterior análisis, la técnica de la observación directa fue empleada en este proyecto para obtener una mejor visión para la persona que realiza la investigación sobre los inconvenientes que se presentan, lo cual permitió tener una idea mucho más clara de las anomalías.

- Donde y como se inspeccionaba la información de la producción.
- Sin Historial de la información.
- Tiempo de espera de cada uno de los trabajadores de la empresa.
- Controles de insumos.

## **2.5. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN**

A continuación detallaremos cada uno de los métodos utilizados:

### **2.5.1. MÉTODO DEDUCTIVO:**

En el proceso de la arquitectura informática del sistema primará el análisis deductivo para el correcto paralelismo de tablas y bases de datos.

### **2.5.2. MÉTODO INDUCTIVO:**

En la selección de información que se requiere para el proceso y la tabulación en todas las fases del desarrollo productivo se necesitará hacer uso del análisis inductivo.

### **2.5.3. MÉTODO DESCRIPTIVO:**

El manejo del método descriptivo se aplicara en el desarrollo de descripción de los procesos operativos y administrativos de la empresa a fin de concretar el diseño de los módulos del sistema a desarrollar.

### **2.5.4. MÉTODO EXPLICATIVO:**

En el transcurso de socialización, y capacitación a los beneficiarios del sistema manejaremos el método explicativo del desarrollo de la aplicación.

#### **2.5.5. MÉTODO DIALÉCTICO:**

A partir del análisis objetivo de los sucesos en su estado natural y de sus objeciones propias de la dinámica utilizaremos la dialéctica como sustento de las concurrencias que realizaremos en el desarrollo de la investigación.

## **CAPÍTULO III**

### **ANÁLISIS**

#### **3. ANÁLISIS**

En la presente etapa de la estructura del sistema detallaremos el análisis técnico y económico del sistema, considerando el entorno donde se efectuara el mismo, para lo cual se toma en cuenta a todas las personas implicadas en el problema a solucionar, es decir las circunstancias creadas, las situaciones existentes y las personas que pertenecen directamente al proceso que se desea sistematizar.

En el desarrollo del análisis se considerará aspectos como los recursos a manipular, la excusa técnica y económica del propósito, se realizaran verificaciones y validaciones de los requisitos utilizables y no utilizables del sistema.

#### **SITUACIÓN ACTUAL**

La producción que genera el giro del negocio en la actualidad no se encuentra sistematizado en lo absoluto, ninguna de sus actividades se reconocen en un determinado software o en algún sistema diseñado específicamente para la realización de estos procesos, todo esto representa un gran problema para la gestión administrativa pues tienen una gran demanda de procesos y operaciones lo cual no les permite que los resultados no sean lo suficientemente adecuados, confiables y oportunos para la entrega de los mismos. Debido a estas faltantes se hace realmente urgente la implementación de una herramienta informática que regule los procesos antes mencionados.

#### **3.1. DIAGRAMA DEL PROCESO**

A continuación detallaremos cada una de las funcionalidades:

### **3.1.1. DESCRIPCION FUNCIONAL DE LOS PROCESOS**

La aplicación del sistema estará vinculada por medio de un conjunto de módulos, los cuales estarán elaborados con diferentes procesos que serán determinados a cada uno de los usuarios de acuerdo a lo que el administrador del sistema decida que tendrá acceso según la necesidad, los cuales realizarán las siguientes funciones:

**Mantenimiento:** Permite registrar el ingreso de los empleados, embarcaciones, tipos de empleados, especies de la producción e insumos, destinados para el proceso de producción.

**Producción:** Registro de la información de la productividad y consumo de insumos que son utilizados a diario en la empresa para el proceso productivo, y también los cortes por cada ciclo de trabajo.

**Reportes o Consultas:** Permite que el usuario u administrador visualice y/o imprima los reportes que requiera sobre la producción.

**Administración y validación de usuarios:** Establecer los tipos de usuarios del sistema para el personal que lo requiera y la facilidad al mismo.

### **3.2. IDENTIFICACION DE REQUERIMIENTOS**

Los requerimientos se consiguieron en base al estudio hecho mediante los resultados de las encuestas realizadas al personal que labora en el proceso de producción de la empresa. A continuación el detalle de lo que ofrecerá la aplicación:

BENEFICIOS	FUNCIONALIDADES
<b>Procedimiento de validación de la información de manera permanente</b>	El software tendrá un procedimiento que validara los datos que no se puedan duplicar y los minimizara.
<b>Capacidad para configurar el Sistema</b>	El software tendrá un módulo para realizar la administración del mismo, para poder controlar a los usuarios, y consultar datos.
<b>Mayor rapidez en la ejecución de las tareas</b>	El software por su plataforma tecnológica permitirá respuestas más rápidamente durante los procesos

**Tabla 3: Identificación de requerimientos: Diseñador de Tesis**

### **3.2.1. REQUERIMIENTOS FUNCIONALES**

La aplicación formara parte del proceso de producción de las capturas que realicen las embarcaciones. Para mejorar su accesibilidad para las personas que lo utilizan este tendrá una interfaz amigable, para su mejor manejo.

### **3.2.2. REQUERIMIENTOS OPERACIONALES**

El sistema se implementara para la administración, el registro de entrada y salida de sus actividades laborables.

El diseño de la Interfaz, la Bases de Datos y los Módulos del Software para la elaboración del sistema van a estar de acuerdo con las sugerencias que nos facilitaron los usuarios que van a manipular el sistema.

### **3.2.3. REQUERIMIENTOS DE USO**

Para el correcto funcionamiento de los usuarios con la aplicación se debe elaborar un manual de usuario, donde se detalla cada uno de los módulos que tenga el software y describir para que se usen y que resultados se obtiene con el mismo.

#### **3.2.4. REQUERIMIENTOS DE MANTENIMIENTO**

Todo sistema para un buen óptimo rendimiento se le debe realizar un mantenimiento cada cierto tiempo, así sus procedimientos serán más exactos y eficaz a la hora de ejecutarse.

También hay que tomar en cuenta que se podrá realizar mejoras según lo requiera el personal de la empresa o cambios que se generen en la misma, estos cambios podrán realizarse por una tercera persona si así lo disponen.

#### **3.2.5. REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD**

Toda la información ingresada a la aplicación debe de tener un respaldo confiable entre sí, los usuarios tendrán acceso a cierta información del sistema según su rol o desempeño que tengan en la empresa.

#### **3.2.6. REQUERIMIENTOS POLÍTICOS**

La interfaz de usuario de la aplicación se realiza según la necesidad que tenga la empresa.

#### **3.2.7. REQUERIMIENTOS DE HARDWARE Y SOFTWARE**

En el desarrollo de la aplicación tendremos como requerimientos de hardware un computador, regulador de voltaje, impresora, etc. Y como requerimientos de software programas como Dreamweaver, php, visio, mysql, Macromedia, servidor local.

#### **3.2.8. REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA**

Estos requerimientos los detallan los usuarios que directa o indirectamente van hacer uso de la aplicación, luego detallaremos cada uno de la clase de usuarios y el acceso que tendrán en la aplicación.

#### **3.2.9. SELECCIÓN DE HERRAMIENTA.**

Se procede al análisis de las herramientas para el asunto del diseño del portal web. Con el tratado de cada una de las herramientas y sus principales características se procede a elegir la más idónea para realizar el proyecto.



Detalle de las herramientas a utilizar:


	TIPO	ESPECIFICACION
PORTAL WEB	BASE DE DATOS	MYSQL

**Tabla 4: Selección de Herramienta: Diseñador de Tesis**


### 3.2.10. DESCRIPCIÓN DE USUARIOS EN LOS REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA.

NOMBRE	DESCRIPCIÓN
USUARIO TRABAJADORES	Es la persona que tendrá acceso de visualización, lo cual le permitirá conocer los resultados de la producción que se generan a diario en el lapso de la faena.
USUARIO SECRETARIA	Este usuario tendrá acceso para el ingreso de la información de la producción e insumos que se requiera para la operación.
USUARIO ADMINISTRADOR	Tendrá todo el acceso a la información, se encargara de manejar la seguridad de todos los datos que se ingresen, así como también tendrá conocimiento de las claves que los usuarios destinen.


**Tabla 5: Descripción de Usuarios: Diseñador de Tesis**

Usu001			
<b>Usuario</b> Trabajadores	<b>Tipo</b> Indirecto		<b>Caso de uso</b> Obtendrá información de la producción.
<b>Descripción:</b>			
<b>Es la persona que labora en el área de operaciones de la empresa</b>			
<b>Justificación:</b>			
<b>Permite que tengan conocimiento sobre sus operaciones laborales.</b>			

**Tabla 6: Usuario 001: Diseño de Tesis**

Usu002			
<b>Usuario</b> Secretaria	<b>Tipo</b> directo		<b>Caso de uso</b> Registro de producción
<b>Descripción:</b>			
<b>Este usuario es el encargado de ingresar los suministros, insumos y de la producción obtenida</b>			
<b>Justificación:</b>			
<b>Registra o administra las producciones que se generan por medio de las actividades que se realizan en la empresa.</b>			

**Tabla 7: Usuario 002: Diseño de Tesis**

Usu003			
Usuario	Tipo		Caso de uso
Administrador	directo		Administración de usuarios
Descripción:	Es el usuario que se encarga de crear usuarios y asignar los correspondientes módulos de acceso al sistema.		
Justificación:	Registra o administra los usuarios del sistema, el sistema debe tener al menos un usuario tipo administrador.		

**Tabla 8: Usuario 003: Diseño de Tesis**

### 3.3. ANALISIS DEL SISTEMA

En lo que concierne a la implementación de este sistema se realiza un análisis, los cuales son 3: análisis del sistema, análisis técnico y análisis e interpretación de resultados. Los cuales se detallan a continuación:

### 3.4. ANÁLISIS TÉCNICO

El análisis técnico se refiere al hardware y software que se manejará en el proyecto tanto para la implementación como para el desarrollo que fueron establecidos durante el estudio, el detalle se describe en las siguientes tablas:

## COSTOS PARA DESARROLLAR EL SISTEMA

Hardware		
Cantidad	Hardware	Características
1	Computador de escritorio	Procesador Pentium IV , 2GB en ram
1	Impresora	Epson multifunción
1	Ups	1500 va
1	Testeado de red	
1	Computador portátil	Procesador Atom inside core 2365m Tarjeta gráfica hd graphics 3000 4gb ram 500 gb disco duro

**Tabla 9: Hardware para el desarrollo: Diseño de Tesis**

SOFTWARE		
Software	Descripción	Licencia
Navegador web	Mozilla	GNU
Adobe master Collection	cs3 en adelante	Propietario
Project		Propietario
Visio		Propietario
Wamp Server	Versión 5	GNU
Sistema Operativo	Windows 7	Propietario
Php	Versión 5.0	
Apache		GNU
Mysql		GNU
Microsoft Office	Microsoft Office 2013	Propietario

**Tabla 10: Software para el desarrollo: Diseño de Tesis**

## IMPLEMENTACIÓN

HARDWARE		
Cantidad	Hardware	Característica
1	Computador Portátil Administrador	Procesador intel core i7 2365m  Tarjeta gráfica hd graphics 3000 4gb ram  500 gb disco duro
3	Computadores de escritorio Trabajadores	Procesador intel core i3 2365m  Tarjeta gráfica hd graphics 3000 2gb ram  500 gb disco duro
1	Impresora	Resolución 1.200 dpi  Interfaces estándar USB 2.0 Host  Protocolos de red TCP/IP (IPv4, IPv6)
2	Ups	1500 va

**Tabla 11: Hardware para Implementación: Diseño de Tesis**

SOFTWARE		
Software	Descripción	Licencia
Wamp Server	Versión 5	GNU
Sistema Operativo	Windows 7	Propietario
Navegador web	Mozilla o Google Chrome	GNU

**Tabla 12: Software para Implementación: Diseño de Tesis**

SERVICIOS		
Material	Descripción	Puntos
Estructura de la red	Cable cat 5 conectores RJ45	4 o 5 puntos

**Tabla 13: Servicios: Diseño de Tesis**

### 3.4.1. ANÁLISIS ECONÓMICO

Se realiza un análisis económico para tener conocimiento del costo que se necesita para el desarrollo e implementación del sistema, con la finalización de del análisis económico pudimos concluir que:

**Gastos cometidos en hardware y software:** no se realizó ningún gasto pues para el desarrollo de la aplicación tanto la empresa como el desarrollador del proyecto obtenían ya sus utensilios.

**Gastos de Suministros:** Estos gastos son los materiales y suministros que se van a necesitar para llevar a cabo el desarrollo e implementación del proyecto, se infringieron los siguientes:

SUMINISTROS	
Descripción	Subtotal
Resma de Papel Tipo A4	\$ 60.00
Carpetas, lápiz, esferos	\$ 5.00
Copias, documentos y libros anillados	\$ 70.00
Movilización	\$ 100.00
Cartuchos de impresión	\$ 60.00
Internet	\$ 50.00
Gastos de defensa de tesis	\$ 120.00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 465.00</b>

**Tabla 14: Suministros: Diseño de Tesis**

### COSTOS DE IMPLEMENTACIÓN DEL SOFTWARE Y HADWARE

Según al análisis técnico que se realizó para la implementación de este sistema se necesita lo siguiente:

<b>HARDWARE PARA IMPLEMENTACIÓN</b>			
<b>Cantidad</b>	<b>Hardware</b>	<b>Valor</b>	<b>Subtotal</b>
1	Dominio (Hosting)	\$ 150	\$ 150
1	Computador de escritorio Procesador intel core i5 2365m 4gb ram 500 gb disco duro	\$ 890	\$ 890
3	Computador de escritorio Procesador intel core i3 2365m 2gb ram 500 gb disco duro	\$ 650	\$ 1950
1	Impresora Epson multifunción Interfaces estándar USB 2.0 Host Protocolos de red TCP/IP (IPv4, IPv6)	\$ 750.00	\$ 750.00
4	Ups	\$50	\$200
<b>TOTAL EN GASTOS DE HARDWARE</b>			<b>\$ 3940.00</b>

**Tabla 15: Hardware: Diseño de Tesis**

<b>SOFTWARE PARA LA IMPLEMENTACIÓN</b>			
<b>Cantidad</b>	<b>Software</b>	<b>Valor</b>	<b>Subtotal</b>
1	Internet	\$ 100.00	\$ 100.00
<b>TOTAL EN GASTOS DE SOFTWARE</b>			<b>\$ 100.00</b>

**Tabla 16: Software: Diseño de Tesis**

<b>COSTOS DE HARDWARE Y SOFTWARE PARA IMPLEMENTACIÓN</b>	
<b>Descripción</b>	<b>Subtotal</b>
Software	\$ 100.00
Hardware	\$ 3940.00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 4040.00</b>

**Tabla 17: Servicios: Diseño de Tesis**

## RECURSOS HUMANOS

Se detalla el sueldo de las personas que elaboraron el sistema:

Humano	Mes	Costo (\$)
Diseñador Grafico	2	\$500.00
Programador	3	\$900.00
Digitador	1	\$120.00
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 1520.00</b>

**Tabla 18: Recurso Humano: Diseño de Tesis**

Los gastos de software en este proyecto son gratuitos por lo tanto no habrán gastos de ningún tipo.

En la siguiente tabla detallaremos los gastos que se presentaron para el desarrollo del sistema, cabe recalcar que los gastos de la implementación serán costeados por la empresa para la que se está elaborando el sistema:

COSTOS TOTAL DEL PROYECTO	
Descripción	Subtotal
Desarrollo	\$ 465.00
Implementación	\$ 4040.00
Recursos Humanos	\$ 1520.00
<b>TOTAL</b>	<b>\$6025.00</b>

**Tabla 19: Costo total de desarrollo e implementación: Diseño de Tesis**

El costo total del desarrollo e implementación del software es de **\$ 6025.00**.

### 3.4.2. UNIVERSO Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN.

Por medio de las técnicas como la encuesta que se le realizó a cada una de las personas que pertenece a esta empresa y a lo observado durante el análisis, se concluyó lo siguiente:

### 3.4.3. POBLACIÓN

La población es un grupo de personas u organismo que se encuentra en un sitio determinado, geográficamente en una zona y es la cantidad de cuyos habitantes se



fija por un censo de población. Es el conjunto de unidades individuales o unidades elementales consentidas por personas.

#### 3.4.4. MUESTRA

Para poder realizar las encuestas nos guiamos por la nómina del personal que labora en la empresa y en uno que otro armador de barco, ayudándonos en el modelo de Canavos 1998, y obtuvimos los siguientes resultados:

$$n = \frac{Z^2(N)PQ}{Z^2PQ + NE^2}$$

MUESTRA	CANTIDAD	INSTRUMENTOS
ARMADORES DE BARCOS	14	ENCUESTAS
EMPLEADOS ADMINISTRATIVOS	05	ENCUESTAS
EMPLEADOS OPERATIVOS	57	ENCUESTAS

**Tabla 20: Muestra: Diseño de Tesis**

Es necesario automatizar una muestra que represente la población de estudio con un nivel de confianza del 95%.

Se utilizara la siguiente formula

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{e^2 \cdot (N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

En donde:

n = Tamaño de la muestra	76
N = Tamaño de la población	490
Z = Margen de confianza	Z = 0.95 (95%)
P = Probabilidad de éxito	P = 50 % = 0.50
E = Error muestral	E = 5 % = 0.05
q= Posibilidad que no se cumpla	Q = 1- P = 0.50
n = ?	

**Tabla 21: Datos de Fórmula: Diseño de Tesis**

n= Muestra	76
N= Población	490
Z= Nivel de confianza	0,95
p= Posibilidad que se cumpla	50%= 0.50
e= Margen de error	5%= 0.05.
q= Posibilidad que no se cumpla	Q = 1- P = 0.50

0,9025	x	0,25	x	490			=	110,5563	=	76
0,0025	x	489	+	0,9025	x	0,25		1,448125		

**Tabla 22: Desarrollo de Fórmula: Diseño de Tesis**

### 3.4.5. INFORMACIÓN PRIMARIA.

- Se realizaron encuestas a los propietarios, area administrativa y los trabajadores del area de operación de la empresa.
- Se visitó el lugar donde se realizan las operaciones para la produccion y se consiguió información utilizando la tecnica de la observación.

### 3.4.6. INFORMACIÓN SECUNDARIA.

Tambien se obtuvo cierta informacion de libros y revistas de barcos, de contabilidad, de informacion, de diferentes armadores de barcos y sitios web.

## 3.5. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

En este espacio definiremos el análisis según las respuestas de los instrumentos utilizados para la recaudación de información como fueron las encuestas y la observación.

### 3.5.1. TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS ENCUESTAS.

Las encuestas fueron aplicadas a los armadores de diferentes embarcaciones, al propietario y trabajadores de la empresa:

<b>TIPO</b>	<b>CANTIDAD</b>
<b>ARMADORES</b>	13
<b>PROPIETARIO</b>	1
<b>EMPLEADOS OPERATIVOS</b>	54
<b>EMPLEADOS ADMINISTRATIVOS</b>	8
<b>TOTAL</b>	<b>76</b>

**Tabla 23: Tabulación: Diseño de Tesis**

Los procedimientos y procesamientos durante la información del proyecto de acuerdo a la investigación realizada han sido diversos entre ellos tenemos:

- La selección del tema sobre el cual indagar
- Formulación de objetivos de la investigación
- Ordenar la información obtenida en una base de datos
- Tabulación de los datos, se efectuó en base a procedimientos estadísticos tomando en cuenta a 76 persona encuestada
- Codificar y clasificar según los datos obtenidos.
- Representación gráfica de los resultados.
- Interpretación de los resultados.

#### **ENCUESTA APLICADA A LA EMPRESA “CARPANA”**

**Su opinión es muy valiosa y de antemano se agradece que dedique su tiempo para la respectiva encuesta. El objetivo de esta encuesta es obtener información para determinar la necesidad, factibilidad y viabilidad de la implementación de un sistema informático para las operaciones administrativas y la contabilidad de la empresa.**

## Preguntas

1. ¿La empresa donde usted labora cuenta con un sistema informático?

Respuesta	Número respuesta	Porcentaje
Si	0	0%
No	76	100%

**Tabla 24: Pregunta 1 a Usuarios del Sistema: Diseñador de Tesis**

Mediante la encuesta realizada a las personas que laboran en la empresa se determinó en un 100% que ésta no cuenta con un sistema informático.

2. ¿Piensa usted que está capacitado para trabajar con un nuevo sistema administrativo?

Respuesta	Número respuesta	Porcentaje
Mucho	17	22%
Lo suficiente	23	30%
Poco	27	36%
Nada	09	12%

**Tabla 25: Pregunta 2 a Usuarios del Sistema: Diseñador de Tesis**

Mediante la encuesta realizada a las personas que laboran en la empresa se determinó en un 36% que el personal se encuentra capacitado para trabajar con un nuevo sistema administrativo.

3. ¿Cree usted necesario la utilización de un sistema que acorte el tiempo para la entrega de sus pagos y solicitudes (roles de pago, certificados, etc).

Respuesta	Número respuesta	Porcentaje
Si	76	100%
No	0	0%

**Tabla 26: Pregunta 3 a Usuarios del Sistema: Diseñador de Tesis**

Mediante la encuesta realizada a las personas que laboran en la empresa se determinó en un 100% que el personal cree necesario la utilización de un sistema que acorte el tiempo de entrega de pagos y solicitudes.

4. ¿En qué periodo de tiempo usted tiene conocimiento de la producción que ha generado en un día de trabajo?

Respuesta	Número respuesta	Porcentaje
3 ó + días	46	60%
2 días	24	32%
1 día	5	7%
-1 día	1	1%

**Tabla 27: Pregunta 4 a Usuarios del Sistema: Diseñador de Tesis**

Mediante la encuesta realizada a las personas que laboran en la empresa se determinó en un 60% que el personal tiene conocimiento del tiempo de producción diaria.

5. ¿En la actualidad usted cómo calificaría el tiempo que tardan en entregar sus pagos y solicitudes?

Respuesta	Número respuesta	Porcentaje
Excelente	02	3%
Muy bueno	13	17%
Regular	26	34%
Malo	35	46%

**Tabla 28: Pregunta 5 a Usuarios del Sistema: Diseñador de Tesis**

Mediante la encuesta realizada a las personas que laboran en la empresa se determinó en un 46% que el personal califica como malo el tiempo que tardan en entregar sus pagos y solicitudes.

6. ¿Está usted de acuerdo en que se genere un historial de registro de las actividades diarias que usted realiza en su trabajo y obtener dicha información cuando usted lo requiera?

Respuesta	Número respuesta	Porcentaje
Si	74	97%
No	02	3%

**Tabla 29: Pregunta 6 a Usuarios del Sistema: Diseñador de Tesis**

Mediante la encuesta realizada a las personas que laboran en la empresa se determinó en un 97% que el personal está de acuerdo que se genere un historial de registros de actividades diarias para obtener información cuando se requiera.

7. ¿Qué tan beneficioso considera usted realizar un control de los insumos para el proceso de productividad de la empresa?

Respuesta	Número respuesta	Porcentaje
Mucho	41	54%
Bastante	29	38%
No tanto	05	7%
No necesariamente	01	1%
Nada	0	0%

**Tabla 30: Pregunta 7 a Usuarios del Sistema: Diseñador de Tesis**

Mediante la encuesta realizada a las personas que laboran en la empresa se determinó en un 54% que el personal considera beneficioso realizar un control de los insumos para el proceso de productividad de la empresa.

8. ¿Considera usted que la empresa cuenta con el equipamiento tecnológico necesario para la implementación de un sistema informático?

Respuesta	Número respuesta	Porcentaje
Si	41	54%
No	35	46%

**Tabla 31: Pregunta 8 a Usuarios del Sistema: Diseñador de Tesis**

Mediante la encuesta realizada a las personas que laboran en la empresa se determinó en un 54% que el personal menciona que la empresa cuenta con el equipamiento tecnológico necesario para la implementación de un sistema informático,

9. ¿Considera usted que la implementación de un aplicativo Web contribuirá al crecimiento y desarrollo económico de la empresa?

Respuesta	Número respuesta	Porcentaje
Mucho	44	58%
Bastante	22	29%
No tanto	10	13%
No necesariamente	0	0%
Nada	0	0%

**Tabla 32: Pregunta 9 a Usuarios del Sistema: Diseñador de Tesis**

Mediante la encuesta realizada a las personas que laboran en la empresa se determinó en un 58% que el personal considera que la implementación de un aplicativo Web contribuirá al crecimiento y desarrollo económico de la empresa.

10. ¿Cómo consideraría usted que la empresa implemente un sistema donde al final de su producción mensual le indique si obtuvo ganancias o pérdidas y el valor de las mismas?

Respuesta	Número respuesta	Porcentaje
Excelente	51	67%
Muy bueno	16	26%
Regular	9	12%
Malo	0	0%

**Tabla 33: Pregunta 10 a Usuarios del Sistema: Diseñador de Tesis**

Mediante la encuesta realizada a las personas que laboran en la empresa se determinó en un 67% que el personal considera que se implemente un sistema donde al final de su producción mensual le indique si obtuvo ganancias o pérdidas y el valor de las mismas.



## **CAPÍTULO IV**

### **DISEÑO**

#### **4. DISEÑO**

Una vez establecido los requerimientos funcionales y técnicos del nuevo sistema en la fase de análisis, corresponde seguir con la fase de diseño del software que es la etapa en la que se describe que se debe hacer y cómo se debe desarrollar la aplicación.

En esta etapa se establece la arquitectura del software, donde por medio de los casos de uso podremos saber si el sistema está en perfecto funcionamiento y cumple con los objetivos, y calificarlo con una alta calidad de software.

Se establece su modelo arquitectónico, la relación entidad de la base de datos y el diseño de la interfaz gráfica para el usuario final.

El diseño abarca dos fases que son:

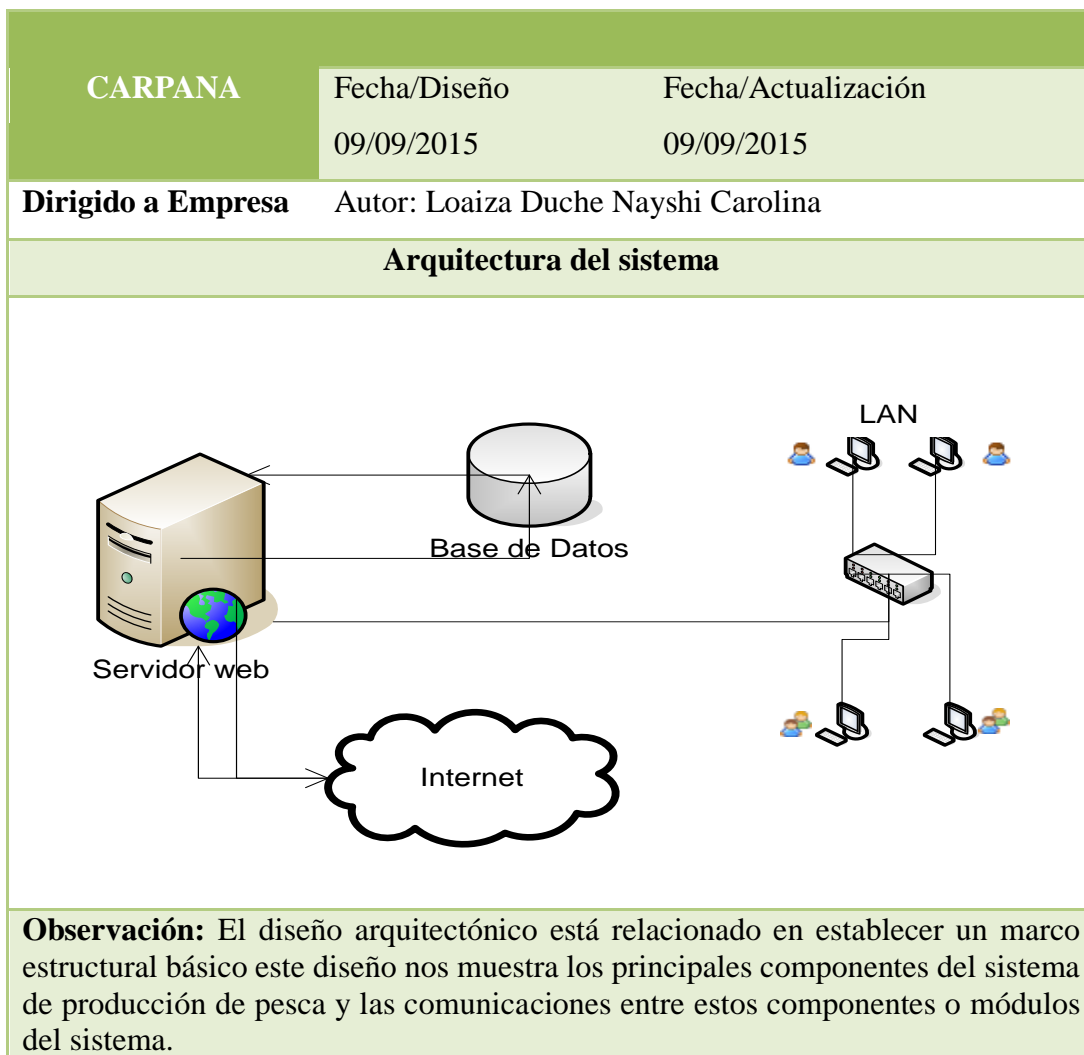
#### **4.1. DISEÑO ARQUITECTÓNICO**

Congrega las actividades necesarias para especificar, diseñar y documentar la arquitectura de software que debe tener la aplicación.

##### **4.1.1. DISEÑO DETALLADO O DE COMPONENTES**

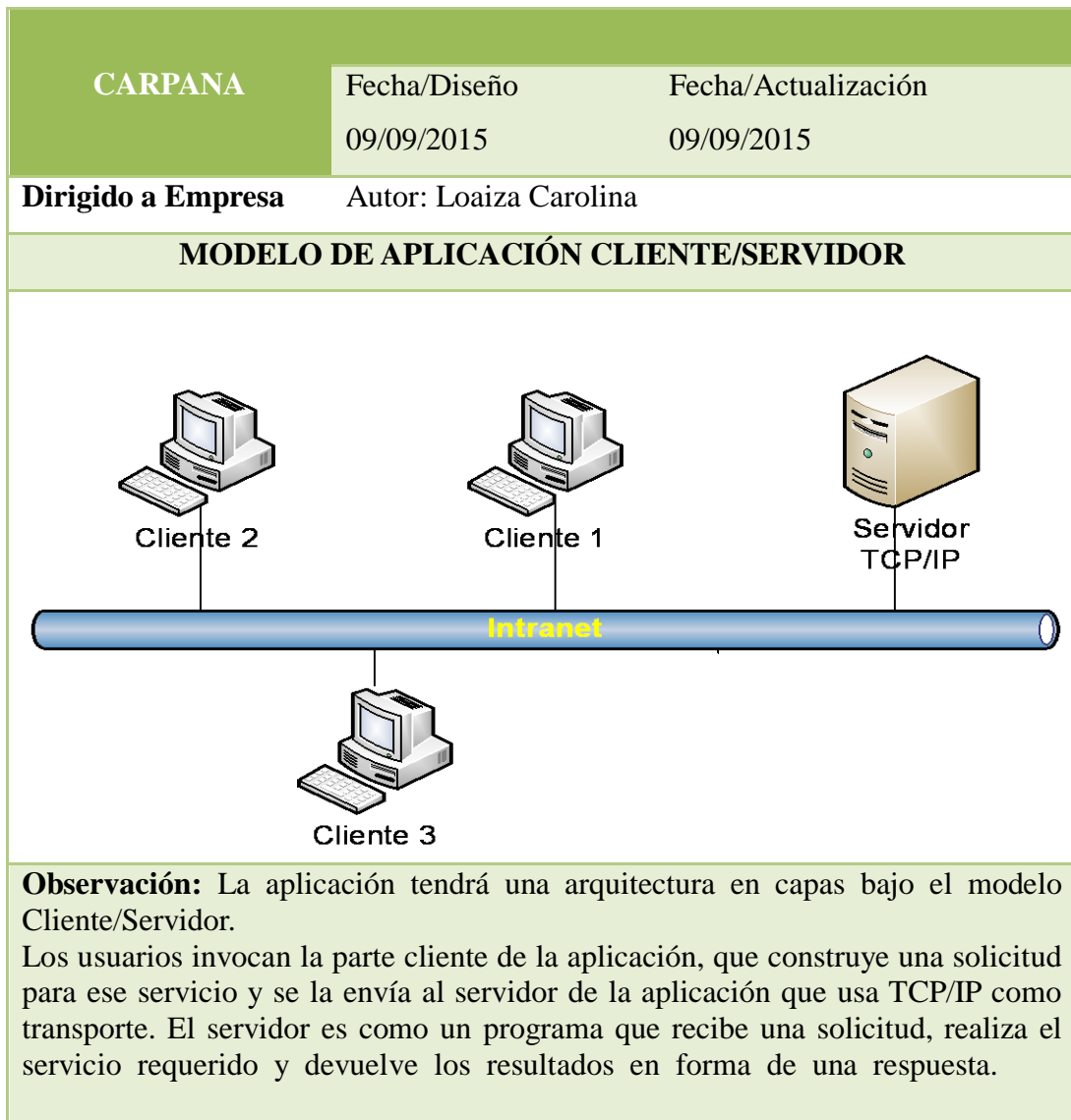
Organiza todas las actividades de diseño detallado de los componentes arquitectónicos relacionados con la interfaz gráfica de la aplicación, sus componentes de software, su base de datos, la relación de entidades y su interacción con otras aplicaciones, el modelo de navegación entre otros.

## 4.2. DISEÑO ARQUITECTÓNICO



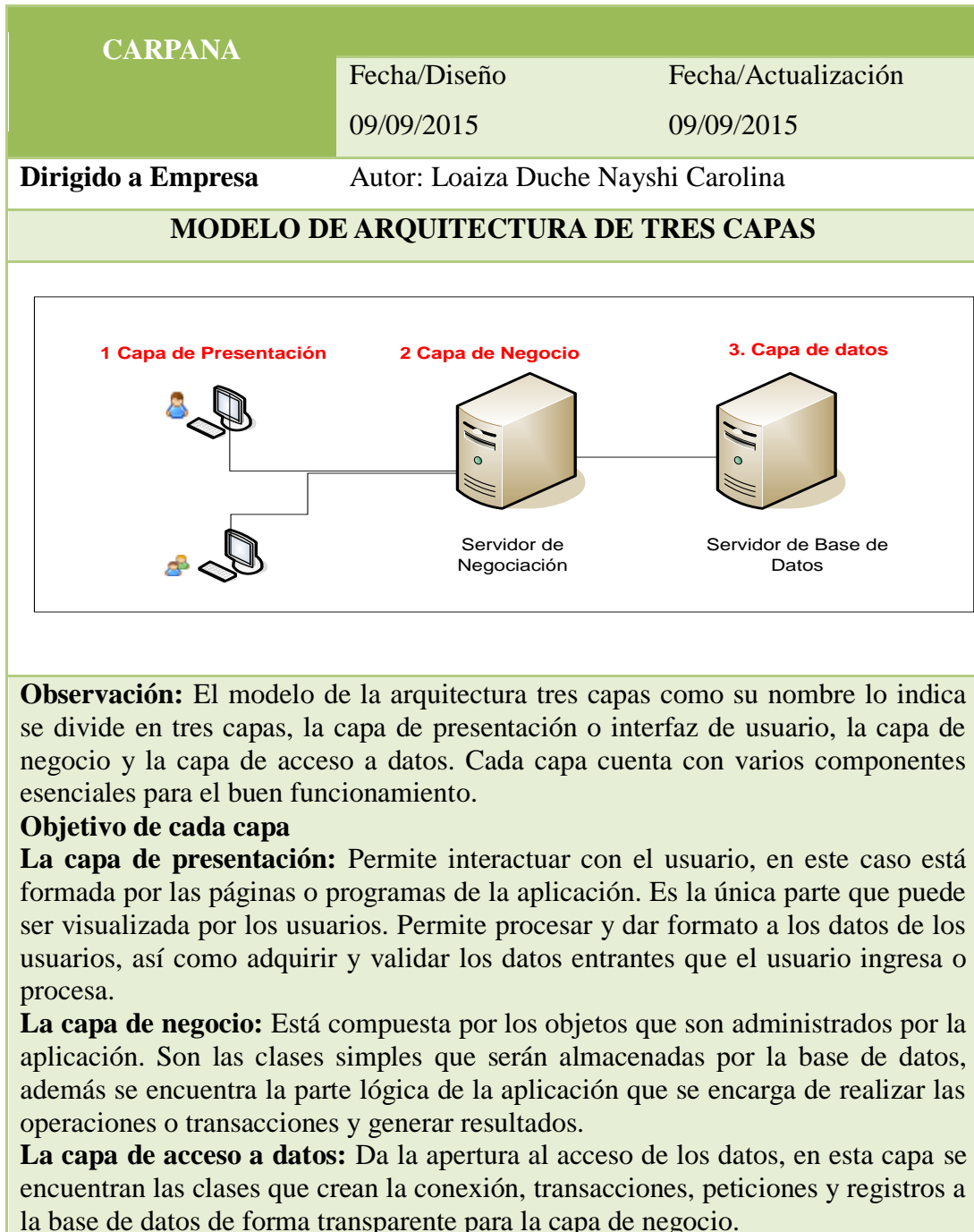
**Figura 12: Diseño Arquitectónico: Nayshi Loaiza**

### 4.3 ARQUITECTURA DE CAPAS



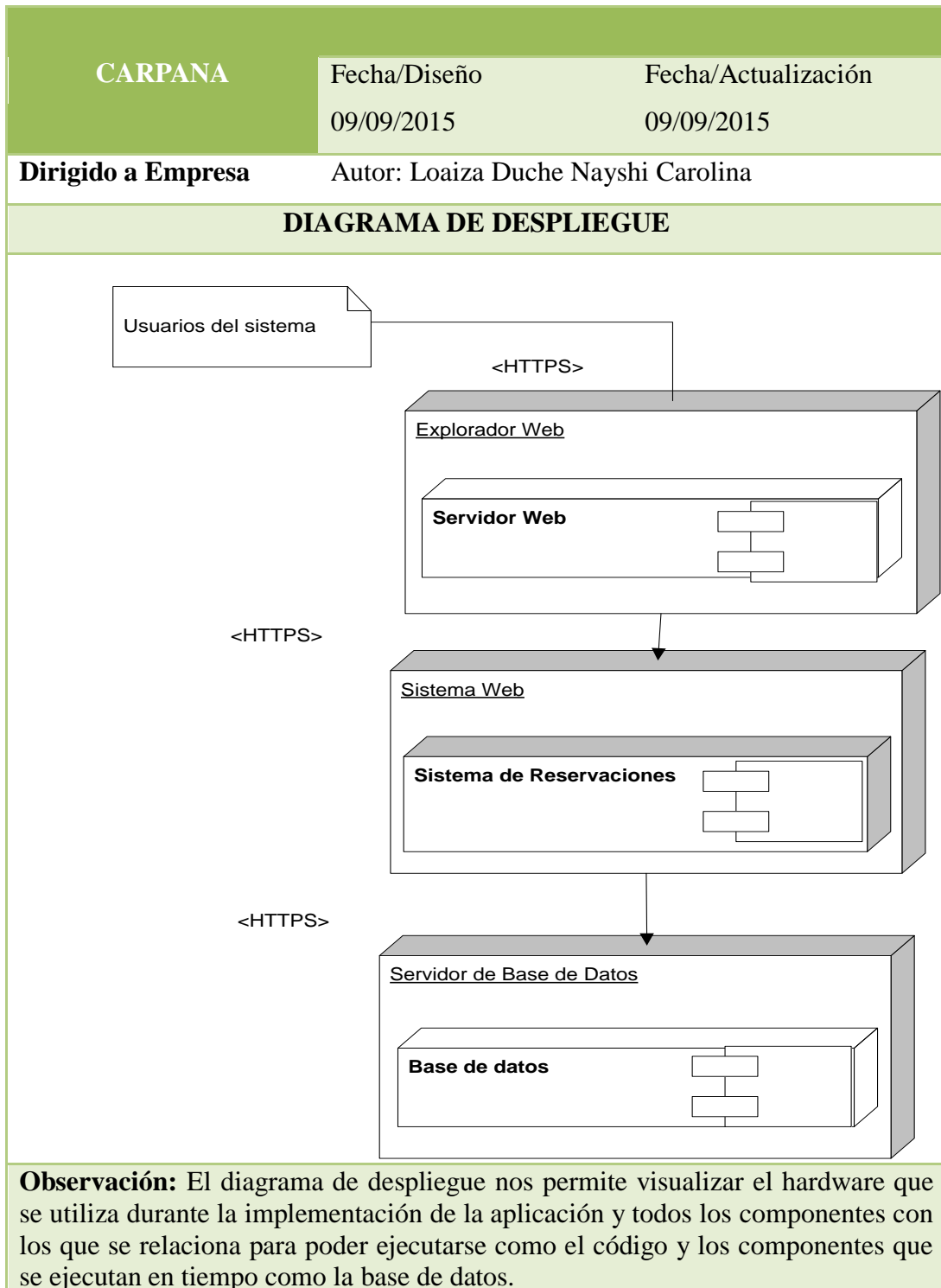
**Figura 13: Modelo de aplicación cliente/servidor: Nayshi Loaiza**

#### 4.4. ARQUITECTURA DE TRES CAPAS



**Figura 14: Modelo de arquitectura de tres capas: Diseño de Tesis**

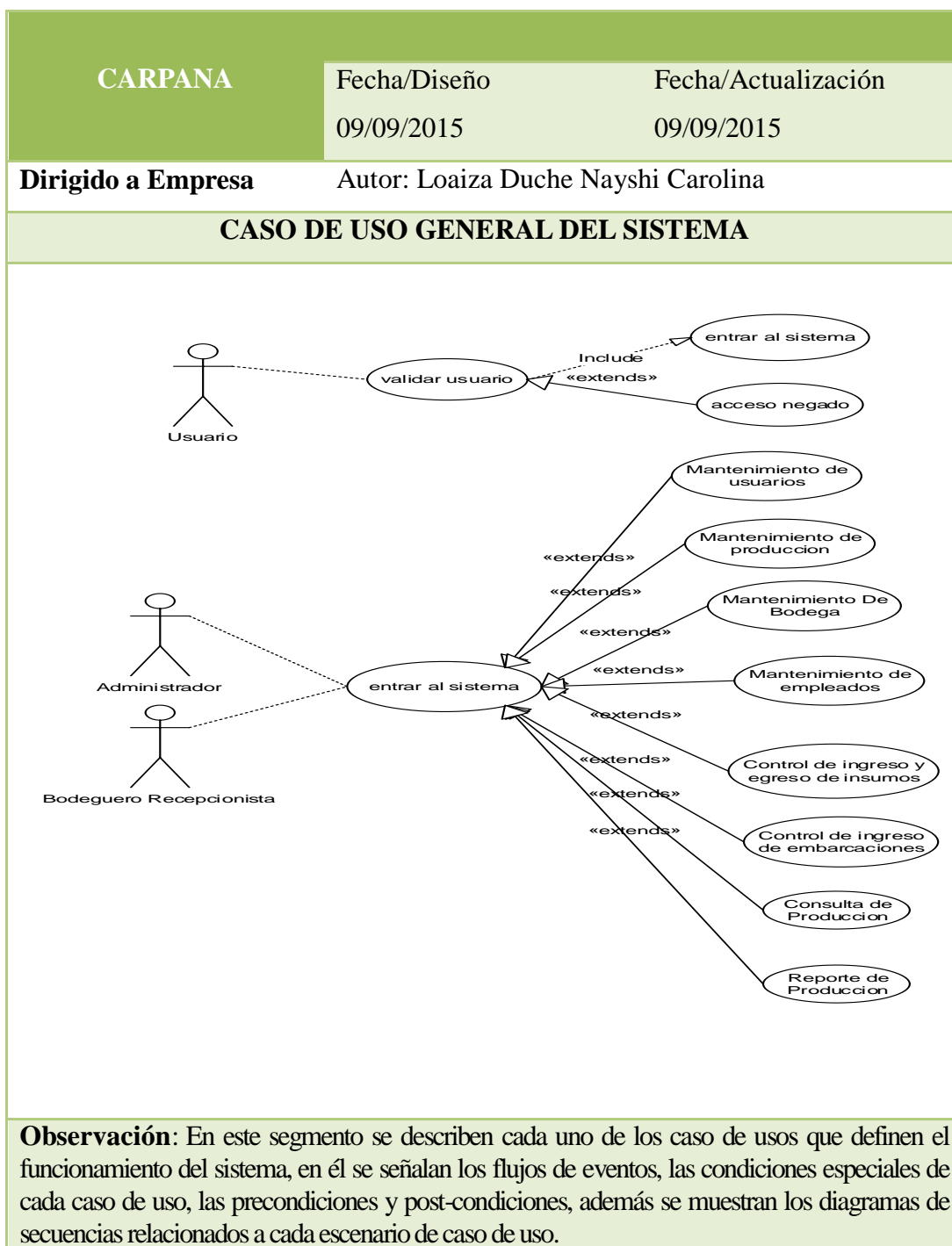
## 4.5. DIAGRAMA DE DESPLIEGUE



**Figura 15: Diagrama de Despliegue: Diseño de Tesis**

## 4.6. FASE DE ELABORACIÓN

### 4.6.1. MODELADO DE CASOS DE USO



**Figura 16: Diagrama de Caso de Uso: Diseño de Tesis**

#### 4.6.2. CASO DE USO VALIDAR USUARIO

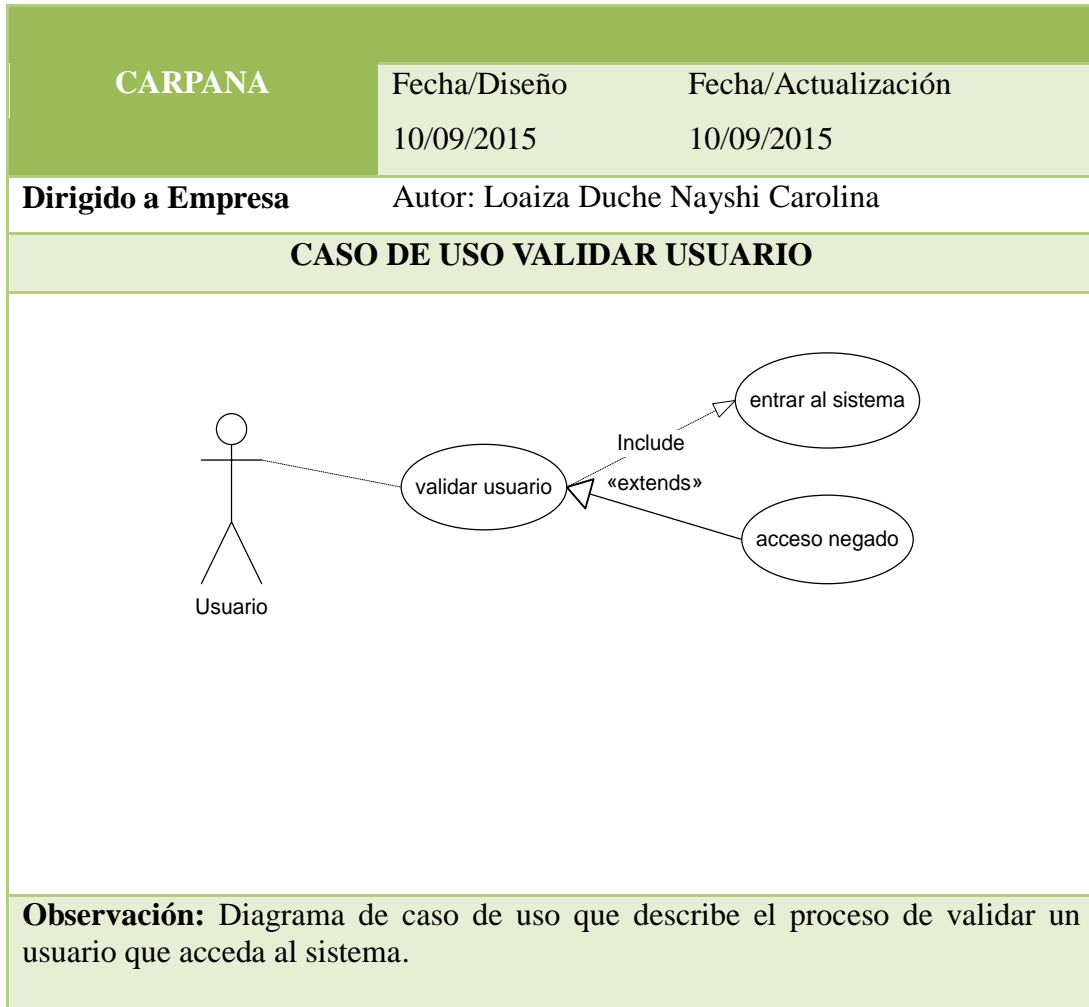


Figura 17: Diagrama de Caso de Uso: Diseño de Tesis

<b>DESCRIPCIÓN TEXTUAL DEL CASO DE USO</b>		
<b>Nombre</b>	Caso de uso validar usuario	
<b>Actor</b>	Administrador	
<b>Precondición</b>	<p>Usuario Administrador inicia sesión</p> <p>Conexión con la base de datos eficaz y excelente</p>	
<b>Flujo del Sistema</b>	<b>Usuario</b>	<b>Sistema</b>
	1. Digita su usuario y clave	2. El sistema valida el ingreso de usuario y clave para darle acceso a los módulos del sistema.
		3. El sistema verifica el estado de cuenta del usuario
		4. El sistema autoriza al usuario a entrar al sistema de acuerdo al rol asignado
		5. El sistema presenta al usuario el menú principal (Entra al sistema)

**Tabla 34: Descripción textual del caso de uso: Diseño de Tesis**



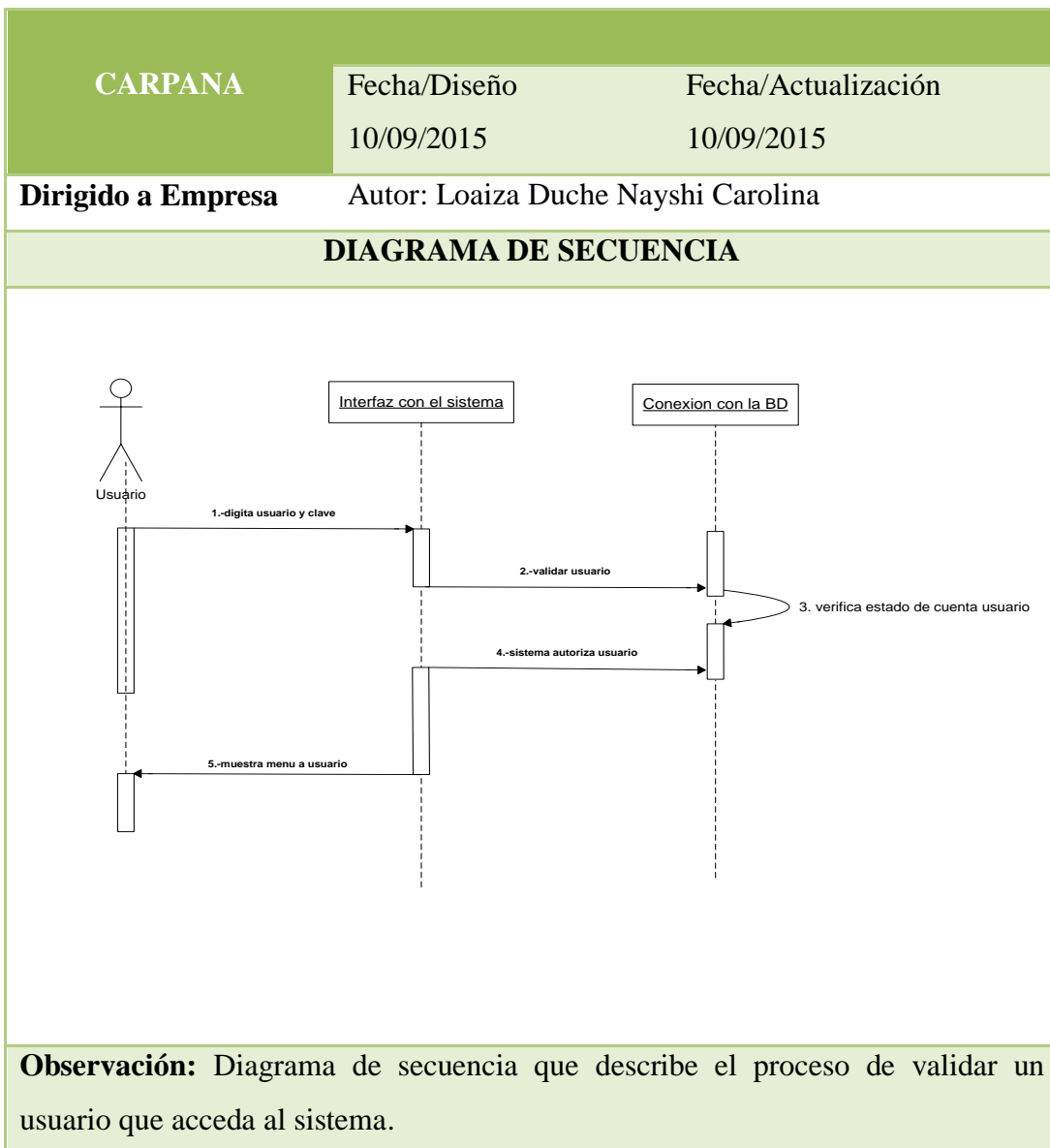
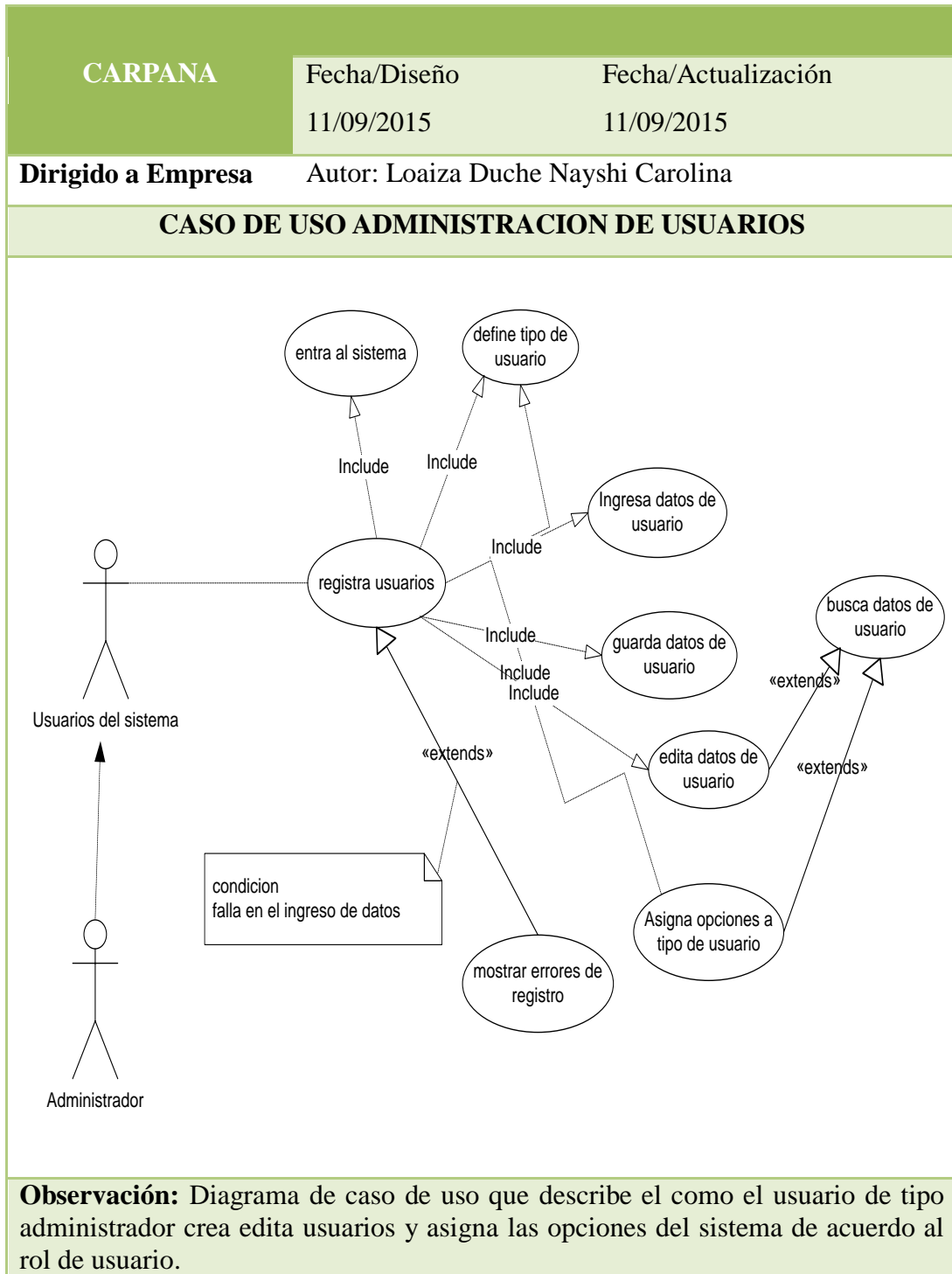


Figura 18: Diagrama de Secuencia: Nayshi Loaiza

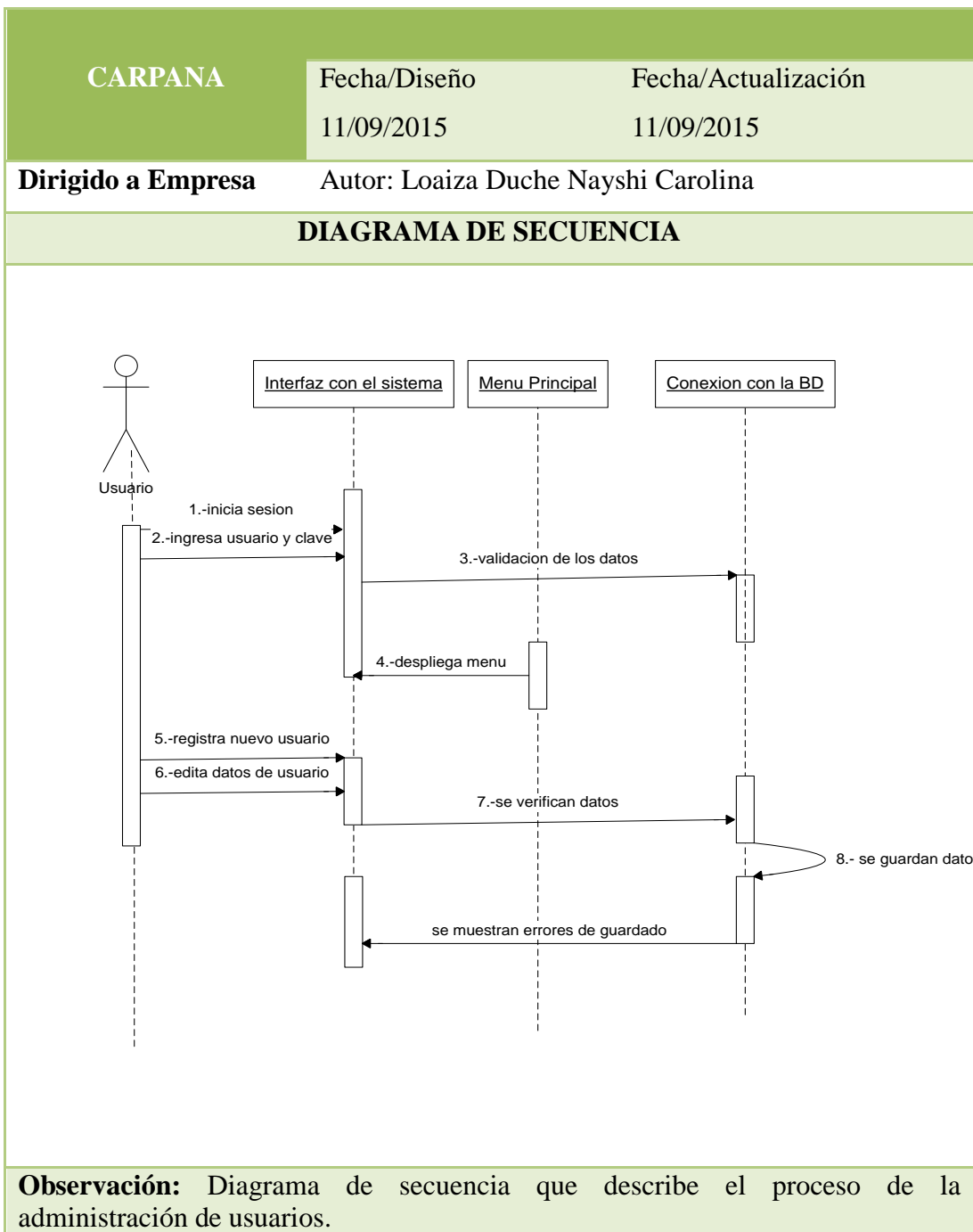
### 4.6.3. CASO DE USO ADMINISTRACION DE USUARIOS



**Figura 19: Caso de Uso Administración de Usuarios: Nayshi Loaiza**

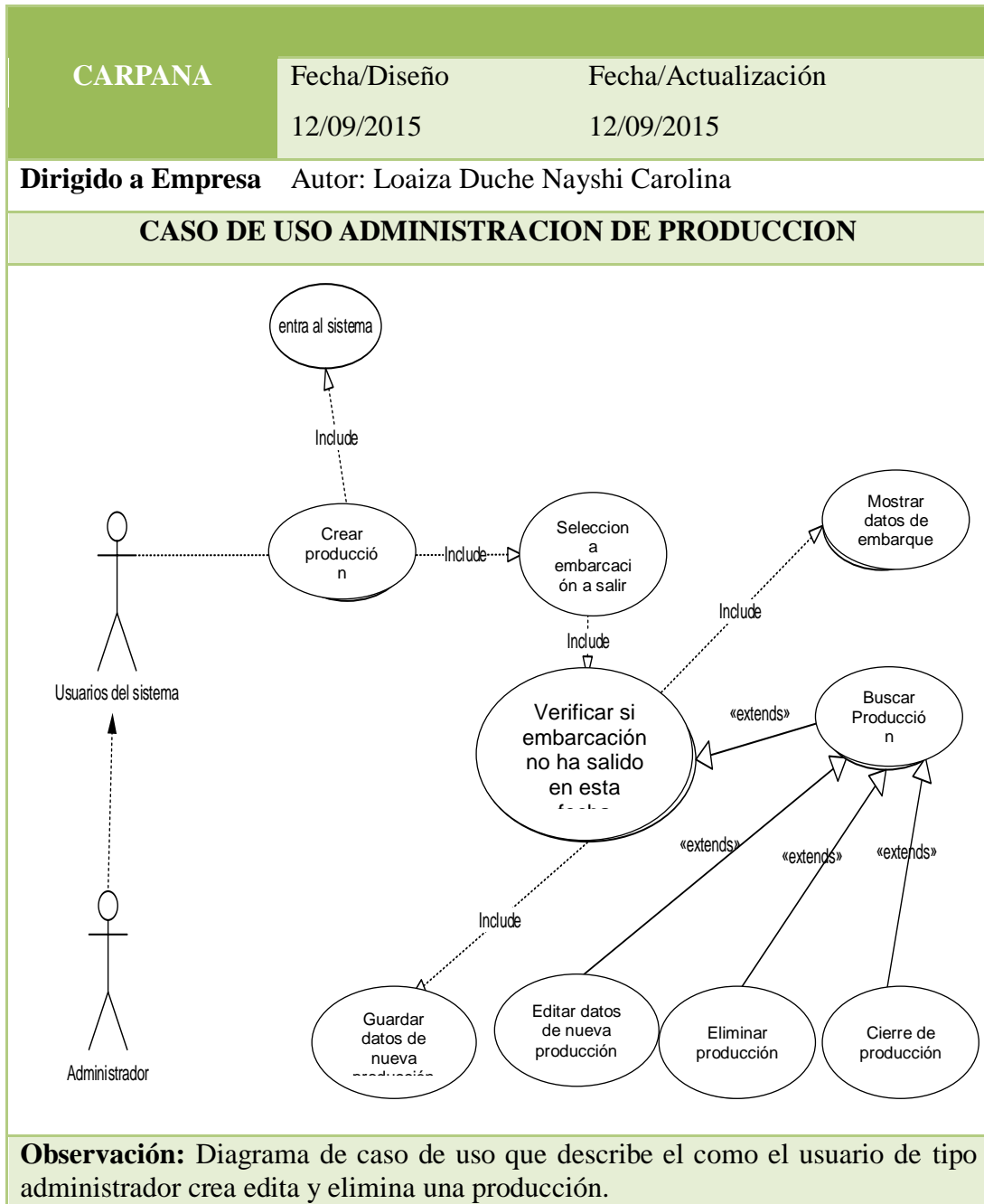
<b>DESCRIPCIÓN TEXTUAL DEL CASO DE USO</b>		
<b>Nombre</b>	Administración de usuarios del sistema	
<b>Actor</b>	Administrador	
<b>Precondición</b>	<p>Usuario Administrador inicia sesión</p> <p>Conexión con la base de datos eficaz y excelente</p>	
<b>Flujo del Sistema</b>	<b>Usuario</b>	<b>Sistema</b>
	1. Ingresar al sistema como administrador	2. El sistema realiza la validación para darle acceso al usuario si es que este tiene nivel de accesibilidad de administrador
	3. Ingresar a la opción usuarios del sistema	4. El sistema despliega la interfaz gráfica para registrar usuarios.
	5. Selecciona nuevo usuario o selecciona usuario a editar y realiza el ingreso de los datos del usuario.	6. El sistema realiza la validación de los datos ingresados por el usuario
		7. El sistema guarda en la tabla de la base de datos que le corresponde, al nuevo usuario o los cambios que se han editado al usuario en cuestión
8. El usuario asigna opciones al tipo de usuario	9. el sistema guarda las opciones asignadas a tipo de usuario	

**Tabla 35: Descripción Textual de Caso de Uso: Nayshi Loaiza**



**Figura 20: Diagrama de secuencia: Nayshi Loaiza**

#### 4.6.4. CASO DE USO ADMINISTRACION DE PRODUCCION



**Figura 21: Caso de Uso Administración de Producción: Nayshi Loaiza**

<b>DESCRIPCIÓN TEXTUAL DEL CASO DE USO</b>		
<b>Nombre</b>	Crear Nueva Producción o nueva pesca	
<b>Actor</b>	Administrador	
<b>Precondición</b>	<p>Usuario Administrador inicia sesión</p> <p>Conexión con la base de datos eficaz y excelente</p>	
<b>Flujo del Sistema</b>	<b>Usuario</b>	<b>Sistema</b>
	1. Ingresar como administrador al sistema	2. El sistema realiza la validación para darle acceso al usuario si es que este tiene nivel de accesibilidad de administrador
	3. Ingresar al módulo producción y seleccionar la opción programación de pesca,	4. El sistema despliega la interfaz gráfica para crear una nueva pesca.
	5. El usuario selecciona embarcación que saldrá a pesca e ingresa la fecha de salida de la embarcación.	6. El sistema realiza la validación de los datos ingresados por el usuario
		7. El sistema guarda en la tabla de la base de datos que le corresponde, al nuevo usuario o los cambios que se han editado al usuario en cuestión
	8. El usuario selecciona embarcación en producción a editar.	9. El sistema despliega la interfaz gráfica para editar la producción
	10. El usuario edita los datos de la producción.	
	11. El usuario realiza el cierre de la producción	12. El sistema informa al usuario que ya no se podrán registrar datos a la producción

**Tabla 36: Descripción textual del caso de uso: Nayshi Loaiza**

CARPANA

Fecha/Diseño

Fecha/Actualización

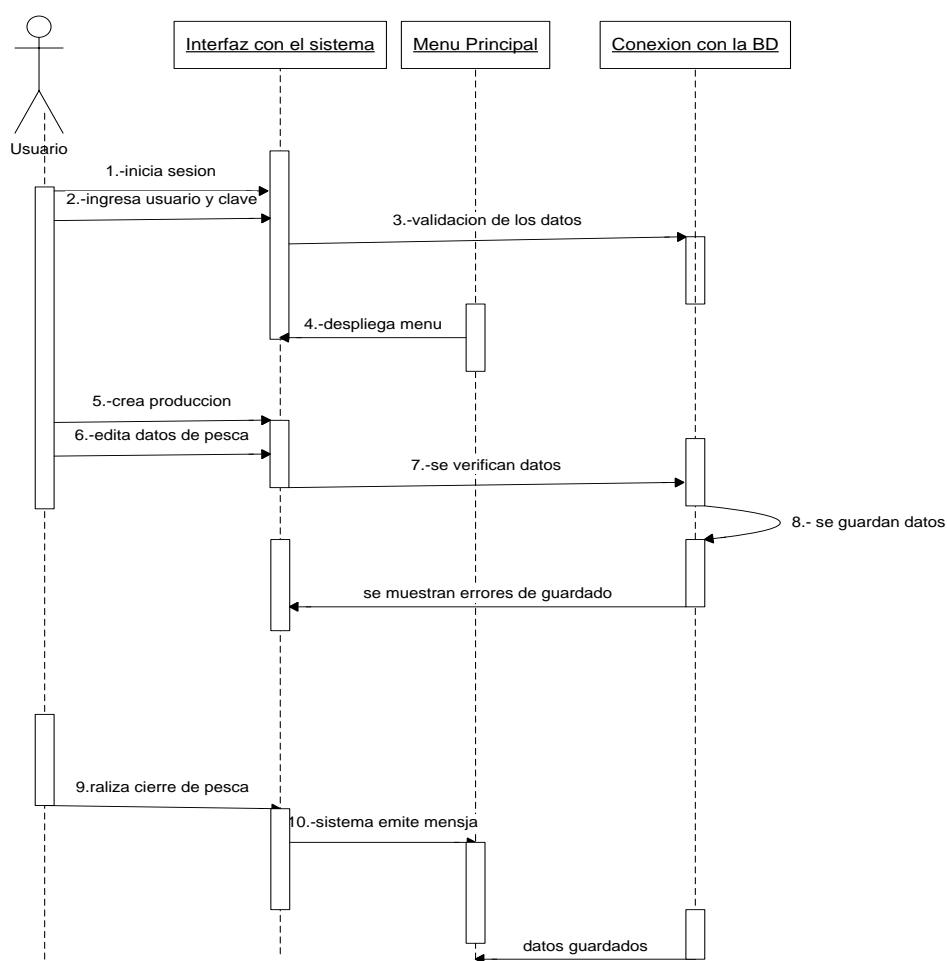
12/09/2015

12/09/2015

Dirigido a Empresa

Autor: Loaiza Duche Nayshi Carolina

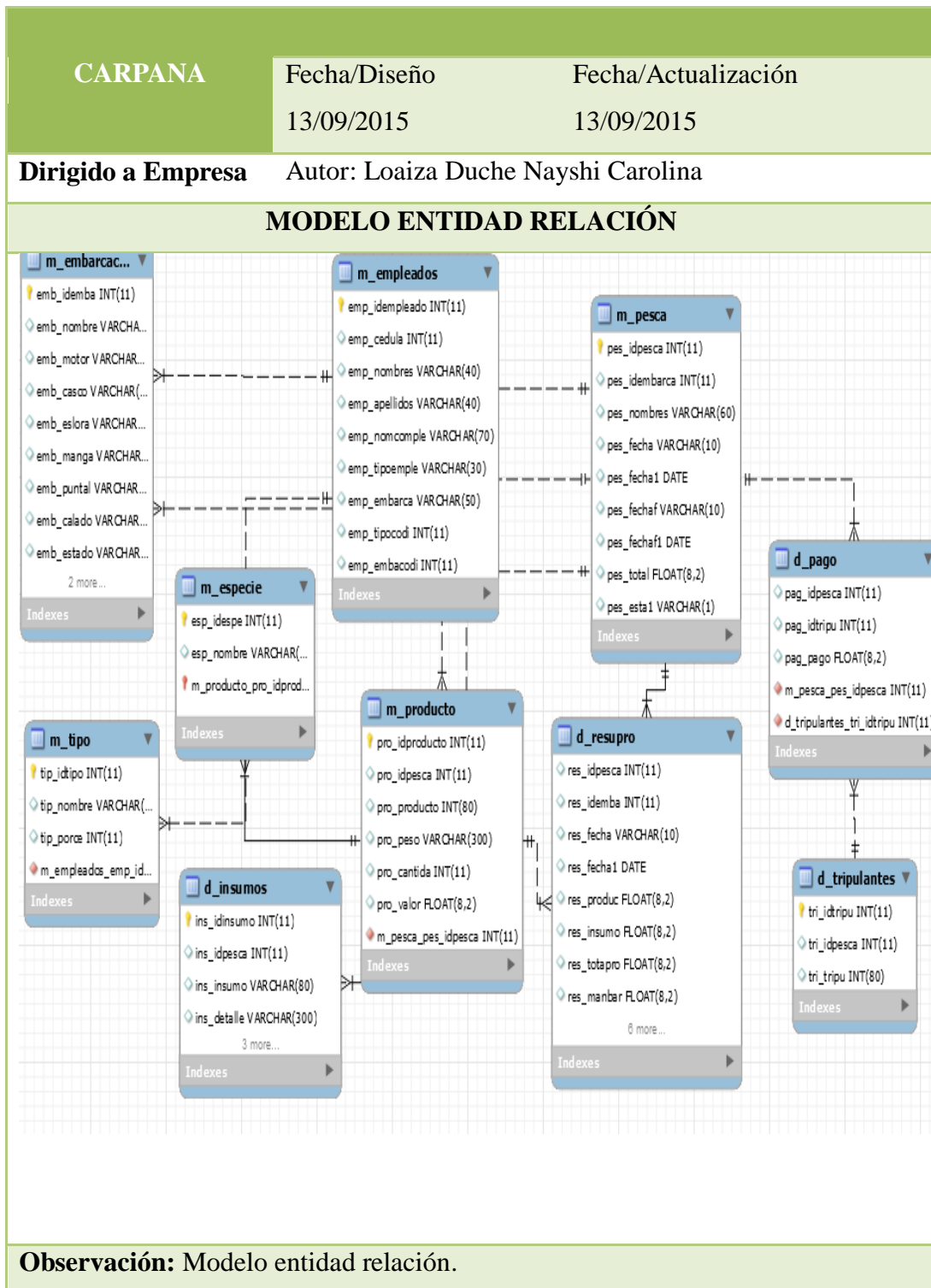
### DIAGRAMA DE SECUENCIA



**Observación:** Diagrama de secuencia que describe el proceso de la administración de producción.

**Figura 22: Diagrama de Secuencia: Nayshi Loaiza**

## 4.7. MODELO ENTIDAD RELACION

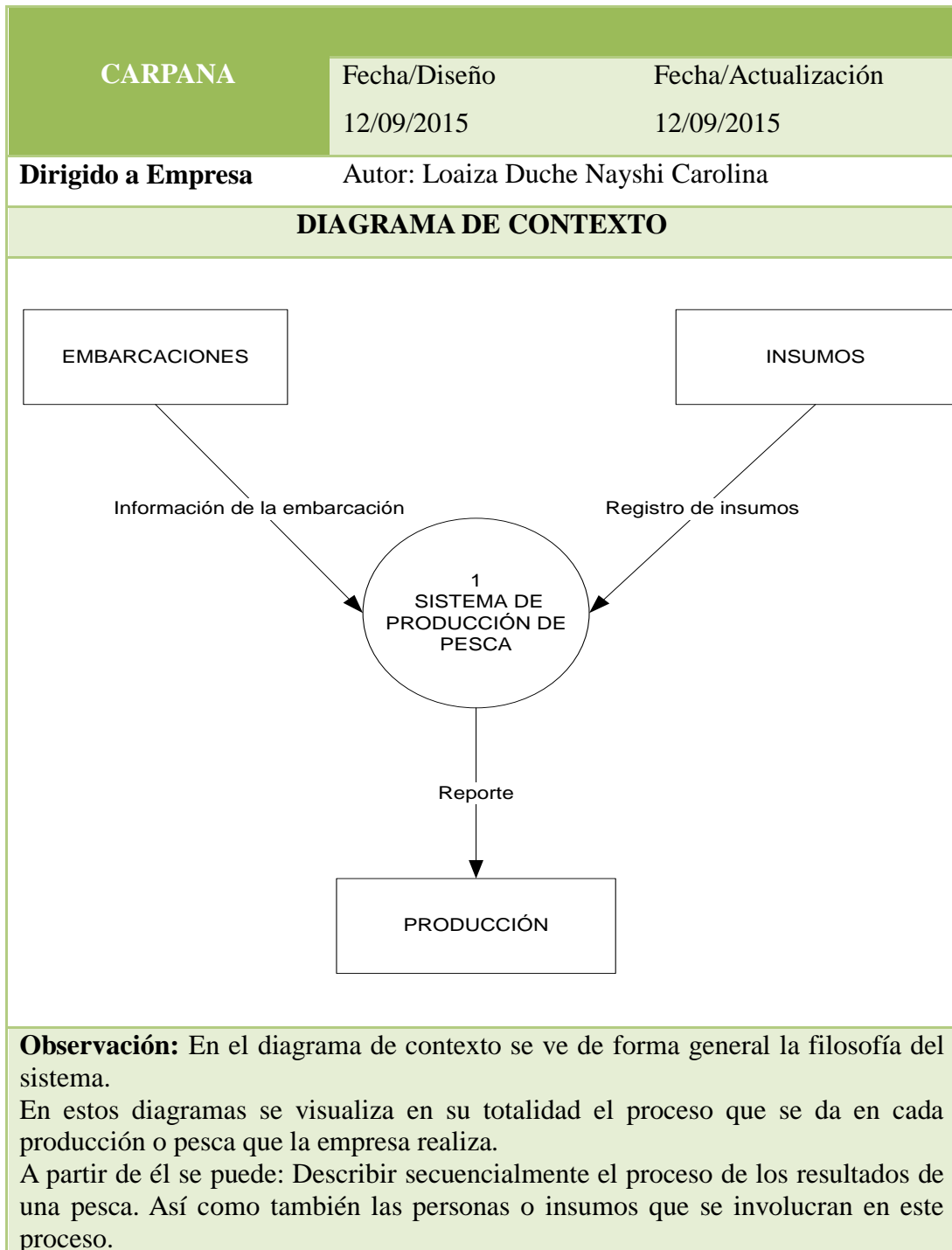


**Figura 23: Modelo entidad relación**



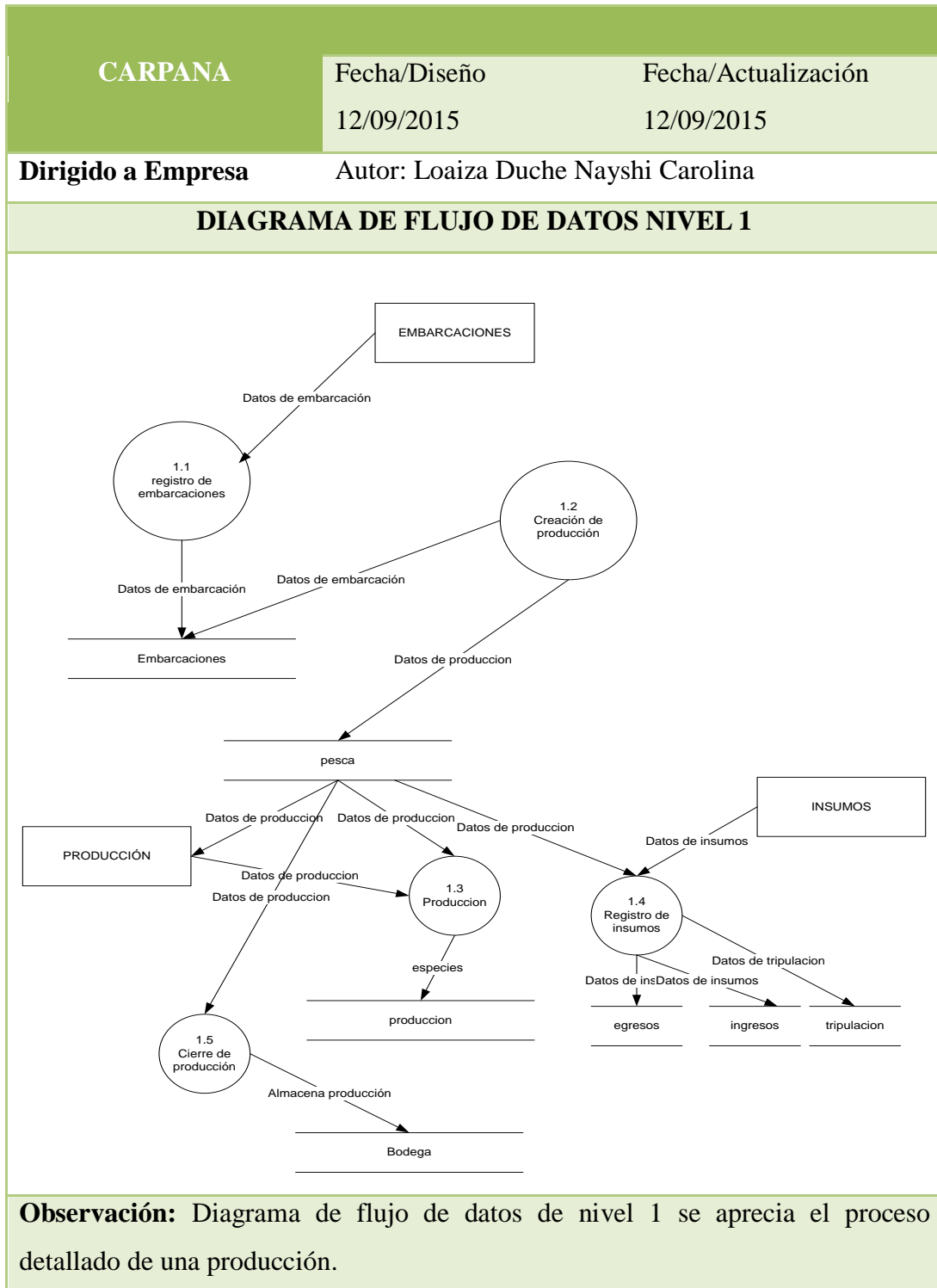
## 4.8. DIAGRAMAS DE FLUJO DE DATOS

### 4.8.1. DIAGRAMA DE CONTEXTO



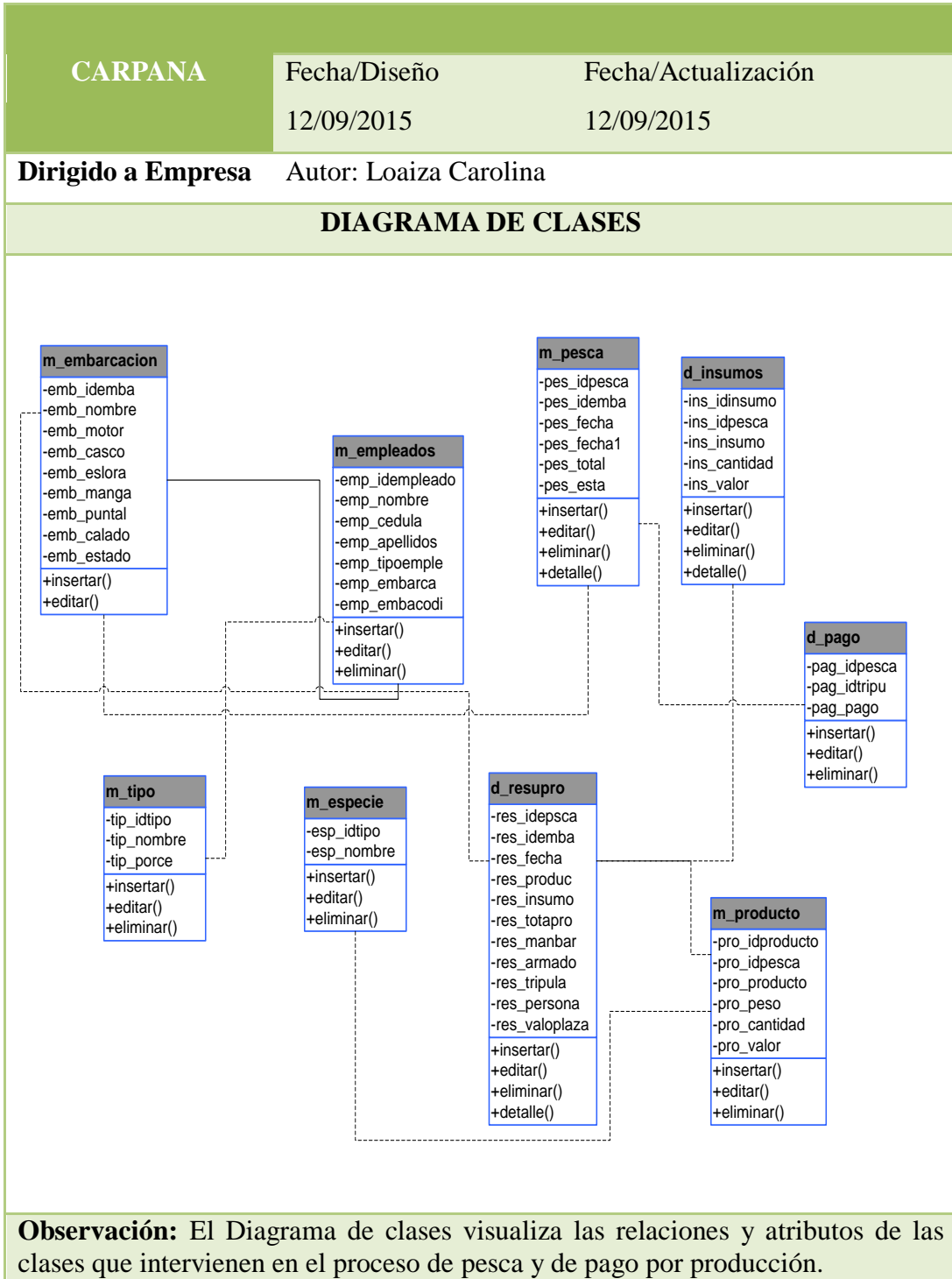
**Figura 24: Diagrama de Contexto: Diseñador De Tesis**

#### 4.8.2. DIAGRAMA DE FLUJO DE DATOS NIVEL 1



**Figura 25: Diagrama de flujo de datos de nivel 1**

### 4.8.3. DIAGRAMA DE CLASES



**Figura 26: Diagrama de clases: Nayshi Loaiza**

## 4.9. MODELO DE DATOS FÍSICO

### 4.9.1. DICCIONARIO DE DATOS INSUMOS

CARPANA		Fecha/Diseño	Fecha/Actualización				
		12/09/2015	12/09/2015				
		<b>PARA:</b>	<b>Empresa</b>				
		<b>AUTOR:</b>	<b>Loaiza Duche Nayshi Carolina.</b>				
<b>TABLA</b> <b>d_insumos</b>	<b>BASE DE DATOS</b> <b>bd_embarcaciones</b>	<b>TIPO</b> <b>Detalle</b>	<b>LONGITUD</b> <b>DE</b> <b>REGISTRO</b> <b>421.2 KB</b>				
DICCIONARIO DE DATOS							
No.	NOMBRE	TIPO	LONGITUD	DESCRIPCIÓN	PK	FK	NULO
1	<u>ins_idinsumo</u>	int	11	Campo clave	x	x	
2	ins_idpesca	int	11	Código de pesca en producción		x	
3	ins_insumo	varchar	80	Insumo			x
4	ins_detalle	varchar	300	Detalle del insumo			x
5	ins_cantida	int	11	Cantidad del insumo			x
6	ins_valor	float	8,2	Valor del insumo			x
OBSERVACIONES:							
Es una tabla de detalle es donde se registran o almacenan todos los insumos que se dan en una producción.							

**Tabla 37: Tabla de Insumos: Nayshi Loaiza**

#### 4.9.2. DICCIONARIO DE DATOS PAGO

CARPANA		Fecha/Diseño		Fecha/Actualización			
		12/09/2015		12/09/2015			
		PARA:		Empresa			
		AUTOR:		Loaiza Duche Nayshi Carolina.			
TABLA	BASE DE DATOS	TIPO	LONGITUD				
d_pago	bd_embarcaciones	Detalle	DE REGISTRO				
30,2 KB							
DICCIONARIO DE DATOS							
No	NOMBRE	TIP	LONGITU	DESCRIPCIÓ	PK	F	NULO
.		O	D	N		K	
1	pag_idpesc a	int	11	Código de pesca en producción		x	
2	pag_idtripu	int	11	Código de empleado que participo en la producción		x	x
3	pag_pago	float	8,2	Insumo			x
OBSERVACIONES:							
<b>Observación:</b> Es una tabla de detalle es donde se registran o almacenan los valores a pagar a la tripulación que participo en una producción							

**Tabla 38: Tabla de Pagos: Nayshi Loaiza**

### 4.9.3. DICCIONARIO DE DATOS RESULTADOS DE PRODUCCIÓN

CARPANA		Fecha/Diseño	Fecha/Actualización				
		12/09/2015	12/09/2015				
		<b>PARA:</b>	<b>Empresa</b>				
		<b>AUTOR:</b>	<b>Loaiza Duche Nayshi Carolina.</b>				
TABLA d_resupro	BASE DE DATOS bd_embarcaciones	TIPO Detalle	LONGITUD DE REGISTRO 110.4 KB				
DICCIONARIO DE DATOS							
No.	NOMBRE	TIPO	LONGITUD	DESCRIPCIÓN	PK	FK	NULO
1	res_idpesca	int	11	Código de pesca en producción		x	
2	res_idemba	int	11	Código de embarcación en producción		x	
3	res_fecha	varchar	10	Fecha de cierre			x
4	res_fecha1	date	10	Fecha de cierre			x
5	res_produc	float	8,2	Total de producción			x
6	res_insumo	float	8,2	Total en insumo			x
7	res_totapro	float	8,2	Total			x
8	res_manbar	float	8,2				x
9	res_armado	float	8,2				x
10	res_tripula	float	8,2				x
11	res_persona	int	11				x
12	res_valoplaza	float	8,2				x
OBSERVACIONES:							
Es una tabla de detalle es donde se registran o almacenan los resultados de una producción							

**Tabla 39: Tabla de Resultados de Producción**

#### 4.9.4. DICCIONARIO DE DATOS TRIPULANTES

SISTEMA DE PRODUCCIÓN DE PESCA		Fecha/Diseño		Fecha/Actualización			
Versión 1.0		12/09/2015		12/09/2015			
		<b>PARA:</b>		<b>Empresa</b>			
		<b>AUTOR:</b>		<b>Loaiza Duche Nayshi Carolina.</b>			
TABLA	<b>BASE DE DATOS</b>	<b>TIPO</b>	<b>LONGITUD</b>				
d_tripulantes	bd_embarcaciones	Detalle	DE REGISTRO				
							<b>33.0 KB</b>
DICCIONARIO DE DATOS							
No.	NOMBRE	TIPO	LONGITUD	DESCRIPCIÓN	PK	FK	NULO
1	<u>tri_idtripu</u>	int	11	Código de tripulante		x	
2	tri_idpesca	int	11	Código de pesca en producción		x	x
3	tri_tripu	int	11	Nombre de Tripulante			x
OBSERVACIONES:							
Es una tabla de detalle es donde se registran la tripulación que salió en la producción							

**Tabla 40: Tabla de Tripulantes**

#### 4.9.5. DICCIONARIO DE DATOS EMBARCACION

CARPANA		Fecha/Diseño		Fecha/Actualización			
		12/09/2015		12/09/2015			
		PARA:	Empresa				
		AUTOR:	Loaiza Duche Nayshi Carolina.				
TABLA	BASE DE DATOS	TIPO	LONGITUD DE REGISTRO				
m_embarcacion	bd_embarcaciones	Mantenimiento	302.0 KB				
DICCIONARIO DE DATOS							
No.	NOMBRE	TIPO	LONGITUD	DESCRIPCIÓN	PK	FK	NULO
1	<u>emb_idemba</u>	int	11	Código de embarcación		X	
2	emb_nombre	varchar	200	nombre de embarcación			x
3	emb_motor	varchar	15	Numero de motor de la embarcación			x
4	emb_casco	varchar	15	Casco de la embarcación			x
5	emb_eslora	varchar	15	Eslora de la embarcación			x
6	emb_manga	varchar	15	Manga de la embarcación			x
7	emb_puntal	varchar	15	Puntal de la embarcación			x
8	emb_calado	varchar	15	Calado de la embarcación			x
9	emb_estado	varchar	1	Estado de la embarcación			x
OBSERVACIONES:							
<b>Es una tabla de mantenimiento donde se registran los datos de las embarcaciones.</b>							

**Tabla 41: Tabla de Mantenimiento de Embarcación**



#### 4.9.6. DICCIONARIO DE DATOS DE EMPLEADOS

CARPANA		Fecha/Diseño	Fecha/Actualización				
		12/09/2015	12/09/2015				
		<b>PARA:</b>	<b>Empresa</b>				
		<b>AUTOR:</b>	<b>Loaiza Duche Nayshi Carolina.</b>				
TABLA	<b>BASE DE DATOS</b>	<b>TIPO</b>	<b>LONGITUD</b>				
m_empleados	bd_embarcaciones	Mantenimiento	DE REGISTRO 284.0 KB				
<b>DICCIONARIO DE DATOS</b>							
No.	NOMBRE	TIPO	LONGITUD	DESCRIPCIÓN	PK	FK	NULO
1	<u>emp_idempleado</u>	int	11	Código de empleado		x	
2	emp_cedula	int	11	Cedula de empleado		x	x
3	emp_nombres	varchar	45	nombres de empleado			x
4	emp_apellidos	varchar	45	apellidos de empleado			x
5	emp_nomcomple	varchar	90	Nombres completos de empleado			x
6	emp_tipoemple	varchar	30	Código de tipo de empleado			x
7	emp_embarca	varchar	30	Código de embarcación a la que pertenece el empleado			x
8	emp_tipocodi	int	11				x
9	emp_embacodi	int	11	Código de embarcación			x
<b>OBSERVACIONES:</b>							
<b>Es una tabla de mantenimiento donde se registran los datos de los empleados de la empresa</b>							

**Tabla 42: Tabla de Mantenimiento de Empleados**

#### 4.9.7. DICCIONARIO DE DATOS ESPECIE

CARPANA		Fecha/Diseño		Fecha/Actualización			
		12/09/2015		12/09/2015			
		PARA:	Empresa				
		AUTOR:	Loiza Duche Nayshi Carolina.				
TABLA		<b>BASE DE DATOS</b>		<b>TIPO</b>		<b>LONGITUD</b>	
m_especie		bd_embarcaciones		Mantenimiento		DE	
						<b>REGISTRO</b>	
						<b>51.0 KB</b>	
DICCIONARIO DE DATOS							
No.	NOMBRE	TIPO	LONGITUD	DESCRIPCIÓN	PK	FK	NULO
1	<u>esp_idespe</u>	int	<b>11</b>	Código de especie		<b>X</b>	
2	esp_nombre	varchar	<b>40</b>	Descripción de especie			<b>x</b>
OBSERVACIONES:							
Es una tabla de mantenimiento donde se registran los datos de los tipos de especies que se pescan.							

**Tabla 43: Tabla de Especies**

#### 4.9.8. DICCIONARIO DE DATOS PESCA

CARPANA		Fecha/Diseño		Fecha/Actualización				
		12/09/2015		12/09/2015				
		PARA:	Empresa					
		AUTOR:	Loiza Duche Nayshi Carolina.					
TABLA		BASE DE DATOS		TIPO	LONGITUD			
m_pesca		bd_embarcaciones		Mantenimiento	DE REGISTRO			
								131.2 KB
DICCIONARIO DE DATOS								
No.	NOMBRE	TIPO	LONGITUD	DESCRIPCIÓN	PK	FK	NULO	
1	<u>pes_idpesca</u>	int	11	Código de producción	x	X		
2	pes_idembarca	int	11	Código de embarcación		X		
3	pes_nombres	varchar	60	detalle de producción			x	
4	pes_fecha	varchar	10	Fecha de inicio de producción			x	
5	pes_fecha1	date	10				x	
6	pes_fecha1	varchar	10	Fecha de cierre de producción			x	
7	pes_fecha1	date	10				x	
8	pes_total	float	8,2	total de producción			x	
9	pes_esta1	varchar	1	Estado de la producción			x	
OBSERVACIONES:								
Es una tabla de mantenimiento donde se registran los datos de una producción								

**Tabla 44: Tabla de Registro de Producción**

#### 4.9.9. DICCIONARIO DE DATOS PRODUCTOS

CARPANA		Fecha/Diseño		Fecha/Actualización			
		13/09/2015		13/09/2015			
		<b>PARA:</b>		Empresa			
		<b>AUTOR:</b>		Loaiza Duche Nayshi Carolina.			
TABLA		<b>BASE DE DATOS</b>		<b>TIPO</b>			<b>LONGITUD</b>
m_producto		bd_embarcaciones		Mantenimiento			<b>DE REGISTRO</b>
							<b>352.2 KB</b>
DICCIONARIO DE DATOS							
No.	NOMBRE	TIPO	LONGITUD	DESCRIPCIÓN	PK	FK	NULO
1	<u>pro_idproducto</u>	int	11	Código de producción	x	X	
2	pro_idpesca	int	11	Código de pesca		X	
3	pro_producto	int	11	detalle de producción			x
4	pro_peso	varchar	300				x
5	pro_cantida	int	11	Cantidad			x
6	pro_valor	float	8,2	valor de producción			x
OBSERVACIONES:							
Es una tabla de mantenimiento donde se registran los datos de la pesca de una embarcación							

Tabla 45: Tabla de Registro de Pesca

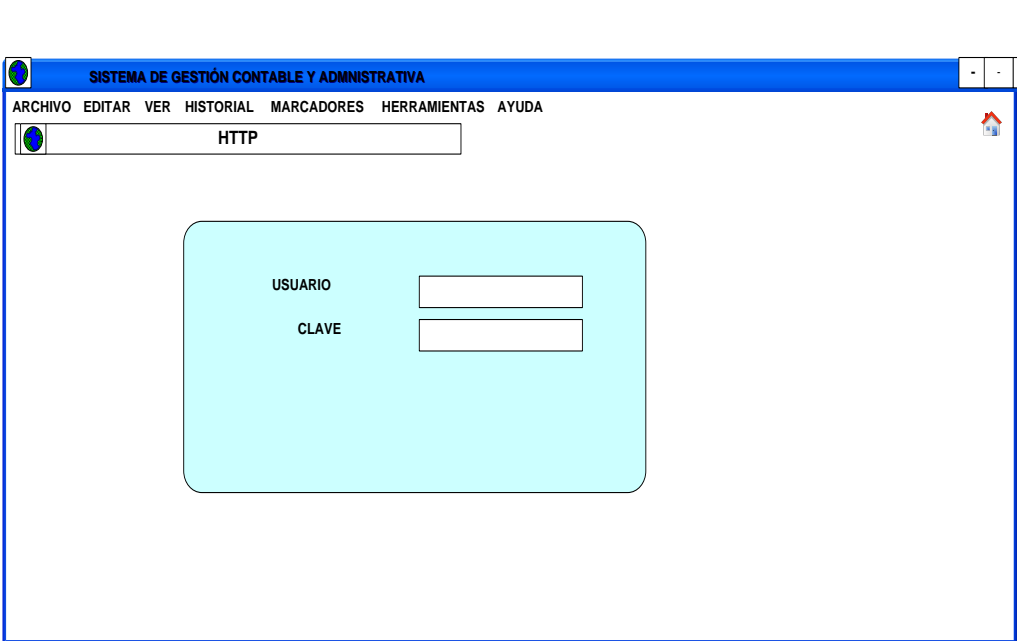
#### 4.9.10. DICCIONARIO DE DATOS TIPO DE ESPECIES

CARPANA		Fecha/Diseño		Fecha/Actualización			
		13/09/2015		13/09/2015			
		<b>PARA:</b>		<b>Empresa</b>			
		<b>AUTOR:</b>		<b>Loaiza Duche Nayshi Carolina.</b>			
TABLA m_tipo	<b>BASE DE DATOS</b> bd_embarcaciones	<b>TIPO</b> Mantenimiento	<b>LONGITUD</b> DE <b>REGISTRO</b> 62.0 KB				
<b>DICCIONARIO DE DATOS</b>							
No.	NOMBRE	TIPO	LONGITUD	DESCRIPCIÓN	PK	FK	NULO
1	<u>tip_idtipo</u>	int	11	Código de tipo		X	
2	tip_nombre	varchar(40)	40	Descripción de tipo			x
3	tip_porcentaje	int	11	Plazas de tipo			x
<b>OBSERVACIONES:</b>							
<b>Es una tabla de mantenimiento donde se registran los datos de tipos de empleados.</b>							

**Tabla 46: Tabla de Tipos de Especies**

## 4.10. INTERFAZ DE PANTALLAS

### 4.10.1. PROTOTIPO DE PANTALLA INICIO DE SESION

Página 1 de 1		
CARPANA	Fecha/Diseño	Fecha/Actualización
	14/09/2015	14/09/2015
Dirigido a Empresa	Autor: Loaiza Duche Nayshi Carolina	
<b>PROTOTIPO DE PANTALLA INICIO DE SESIÓN</b>		
		
<p><b>Observación:</b> La interfaz de usuario permite al desarrollador elaborar los formularios de una manera amigable y de fácil manejo para los usuarios. La etapa de interfaz de pantallas es muy importante porque es la primera visualización del sistema por parte del usuario, también porque especifica los vitales elementos que conforman la interfaz como por ejemplo las fuentes, colores, edificación, logos, etc.</p>		

**Figura 27: Pantalla Inicio de Sesión**

#### 4.10.2. PROTOTIPO DE PANTALLA PRINCIPAL DEL SISTEMA

<b>CARPANA</b>	Fecha/Diseño	Fecha/Actualización
	14/09/2015	14/09/2015
<b>Dirigido</b>	a Autor: Loaiza Duche Nayshi Carolina	
<b>Empresa</b>		
<b>PROTOTIPO DE PANTALLA REGISTRO DE EMPLEADOS</b>		
<p><b>Observación:</b> Pantalla o formulario que se utilizara para registrar los empleados del sistema.</p>		

**Figura 28: Pantalla Registro de Empleados**

## **CAPÍTULO V**

### **IMPLEMENTACIÓN**

#### **5. IMPLEMENTACIÓN Y PRUEBAS DEL SISTEMA**

Última fase del sistema donde se detalla la entrega de la aplicación desarrollada y culminada. La implementación técnica involucra los términos relacionados con la programación, las pruebas y puesta en operación del sistema. En este proceso de codificación y combinación se realiza la ejecución y prueba unitaria de cada uno de los módulos que se incluyeron en el software que componen la arquitectura de la aplicación, ejecutando cada uno de los módulos para su respectiva prueba.

Se realizaran los siguientes procesos:

- De acuerdo a las especificaciones se originó una versión de la aplicación de un diseño arquitectónico detallando totalmente cada uno de los procesos del diseño.
- Esta versión debe de cumplir con totalidad los requisitos que acordaron con los usuarios y las técnicas hechas a cada uno de los usuarios.
- Para afirmar el cumplimiento requerido por los usuarios, se debe ejecutar la nueva versión en la plataforma de operaciones.

#### **5.1. CONSTRUCCIÓN**

Los requerimientos que fueron identificados mayormente en las etapas anteriores al análisis, se los implemento durante la elaboración del sistema para que se encuentren listos cuando se ejecute las codificaciones de pruebas. En esta etapa es indispensable la entrega de la primera parte del sistema, con el fin de que los usuarios vayan nutriendo la información

En esta etapa lo principal es elaborar cada una de las necesidades que detallaron los usuarios interesados.



## **5.2. IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA**

En esta fase se realizan pruebas finales para corregir cualquier anomalía, y así llegar al perfeccionamiento para la entrega del producto con todas las mejoras.

En esta etapa se realiza la capacitación del sistema a los usuarios que tendrán acceso al mismo.

También se realizan los documentos donde se visualizan las últimas pruebas ya con el perfeccionamiento que detallaron los usuarios.

En esta etapa se organizan los siguientes documentos:

1. Manual de Usuario.
2. Prototipo ejecutable de la arquitectura.
3. Especificación de Casos de Prueba.

## **5.3. PRUEBAS**

Mediante el Proceso Unificado de Desarrollo de Software, determina que la fase de pruebas es la encargada de; Planificar las pruebas en cada iteración, incluyendo las pruebas de interacción del sistema. Ejecutar las diferentes pruebas y manejar los resultados de cada prueba sistemáticamente.

El objetivo de las pruebas es el de verificar los componentes ejecutables del sistema, especialmente de la implementación. Las pruebas que se realizaron son:

- Pruebas de unidad
- Pruebas de integración
- Pruebas del sistema

## **5.4. PRUEBAS DE UNIDAD**

Las pruebas de unidad consisten en probar cada uno de los procesos, funciones y objetivos de cada módulo entre estas tenemos las siguientes pruebas.

## 5.5. PROCESOS GENERALES

En la tabla 47 se indican las pruebas realizadas de los procesos generales

PROCESOS		GENERALES		
Requerimiento	Caso de Prueba	Operación	Esperado	Resultado
<b>INGRESAR REGISTRO</b>	Ningún dato o datos incompletos	Ingresar Registro	Mensaje de Error	Mensaje en el que se indica que existe un error al no colocar la información necesaria y se señala los campos deben ser obligatorios
	Datos Obligatorios  Depende del módulo u opción	Ingresar Registro	Ingreso de la información	Los datos verificados correctamente son almacenados en la tabla de la base de datos
<b>ELIMINAR REGISTROS</b>	Seleccionar un registro para ser eliminado	Eliminar registro	Eliminar el registro luego de aceptar u mensaje de confirmación	Registro eliminado de la tabla de datos
<b>EDITAR REGISTROS</b>	Seleccionar un registro para ser editado	Editar un registro	Editar los datos del registro	Los datos actualizados son modificados en la tabla de datos
	Datos Obligatorios Estrategia	Editar un registro	Mensaje de error que impide la edición del registro	Mensaje en el que se indica que existe un error al no colocar la información necesaria y se señala los campos deben ser obligatorios
<b>IMPRIMIR REGISTROS</b>	Seleccionar registro a imprimir	Imprimir un registro	Impresión de la información	Información impresa en archivo o en papel
	Ingresar rangos de fecha			

**Tabla 47: pruebas realizadas de los procesos generales**

## 5.6. BUSCAR

En la tabla 48 se indican las pruebas realizadas de los procesos de Búsqueda de registros.

PROCESOS		BUSCAR		
Requerimiento	Caso de Prueba	Operación	Esperado	Resultado
<b>INGRESAR BUSQUEDA</b>	Ningún dato	Ingresar criterio de búsqueda	Mensaje de ningún registro en la tabla	
	Datos Obligatorios Campo de búsqueda	Ingresar criterio de búsqueda	Despliega la información encontrada	Los datos encontrados son desplegados en la pantalla del usuario

**Tabla 48: pruebas realizadas de los procesos de Búsqueda de registros:**

**Diseñador de Tesis**

## PRODUCCIÓN

En la tabla 49 se indican las pruebas realizadas de los procesos de Producción.

PROCESOS		PRODUCCIÓN		
Requerimiento	Caso de Prueba	Operación	Esperado	Resultado
<b>CREAR PRODUCCIÓN</b>	Ingresar Datos de producción	Registrar fecha de inicio de producción	Ingreso de la información	Los datos verificados correctamente son almacenados en la tabla de la base de datos
<b>REGISTRAR INSUMOS</b>	Seleccionar producción activa	Registrar insumos	Ingresar los datos de insumo a la producción seleccionada	Almacenar los datos del insumo correspondiente a la producción activa

<b>RESULTADOS DE PRODUCCION</b>	Ver resultados de la producción	Ver el detalle obtenido de la producción	Impresión de la información	Información impresa en archivo o en papel
---------------------------------	---------------------------------	--	-----------------------------	---

**Tabla 49: pruebas realizadas de los procesos de Producción**

## 5.7. VALIDAR USUARIO

En la tabla 50 se indican las pruebas realizadas de los procesos en el módulo de Validar usuario.

PROCESOS		PRODUCCIÓN		
Requerimiento	Caso de Prueba	Operación	Esperado	Resultado
<b>VERIFICAR USUARIO</b>	Ningún dato o datos incorrectos	Ingresar usuario	No permite el acceso al usuario	Mensaje de usuario incorrecto
	Datos obligatorios Usuario y contraseña	Ingresar usuario	Ingreso al sistema	El usuario entra al sistema con sus permisos asignados

**Tabla 50: pruebas realizadas de los procesos: Diseño de Tesis**

## CONCLUSIONES DE LAS PRUEBAS DE UNIDAD.

Después de realizar las pruebas de unidad se concluye lo siguiente:

- Se corrigieron algunos errores como: la validación de ingreso de campos que son obligatorios como por ejemplo la CEDULA.
- Se agregaron algunos mensajes de error para el control de errores del sistema.
- Los módulos tienen las funciones necesarias para satisfacer los requerimientos solicitados por los usuarios.
- Las pruebas de validación realizadas por usuarios reales demostraron que el sistema cumple con todos los requisitos.
- Luego de realizar las pruebas se pudo constatar que todas las validaciones están correctas

### 5.8. PRUEBAS DE INTEGRACIÓN

Para realizar las pruebas de integración de los módulos del sistema se procedió a realizar pruebas exhaustivas de los datos que son utilizados entre estos, es decir ver la integración de la información y proceso de cada uno como crear nueva producción, ingresar insumos a la producción, cerrar producción, ver resultados de la producción etc.

### 5.9. PRUEBAS DE SISTEMA.

Las pruebas de sistema tienen como objetivo probar el sistema junto con todos los elementos que lo rodean como son servidores, instalaciones etc. Entre estas tenemos:

### 5.10. PRUEBAS DE RECUPERACIÓN.

Las pruebas de recuperación permiten ver la tolerancia a fallos del sistema en la tabla 51 se indican las pruebas realizadas

<b>PROPÓSITO</b>	<b>DETERMINA LA TOLERANCIA A FALLOS</b>
<b>Caso de Prueba</b>	<b>Resultado</b>
<b>Falla eléctrica</b>	No hay problema ya que el usuario cuenta con instalaciones de UPS pese a esto si existe un corte se pierden los datos que en ese instante estaban siendo ingresados al sistema si no se ha generado un commit a la base de datos
<b>Falla del servidor o problemas de las instalaciones de red</b>	El explorador despliega mensajes de que se ha perdido la conexión.
<b>En caso de pérdida de archivos del sistema por instalaciones incorrectas o por eliminación del usuario</b>	Se soluciona este problema al reinstalar el sistema y colocar los archivos que han sufrido cambios

**Tabla 51: pruebas de recuperación: Diseño de Tesis**

### 5.11. PRUEBAS DE SEGURIDAD.

Las pruebas de seguridad nos permiten probar la seguridad que ofrece el sistema para que no se haga un uso mal intencionado de la información, las pruebas que se realizaron son las siguientes:

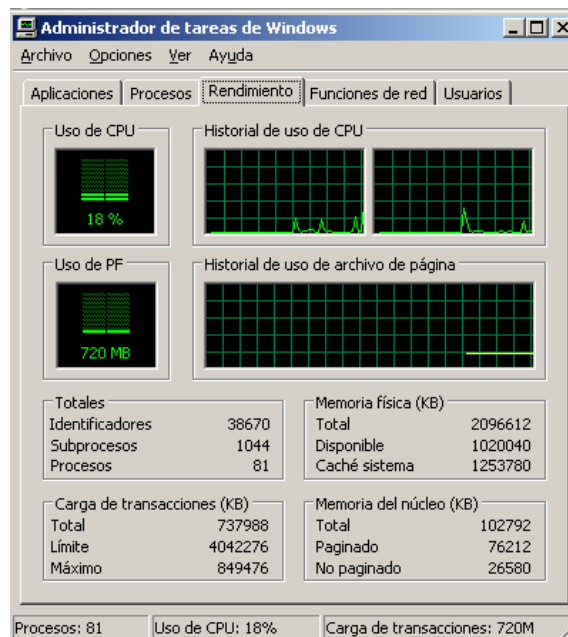
Propósito	Evaluar la seguridad del sistema
<b>Caso de Prueba</b>	<b>Resultado</b>
<b>Tratar de ingresar con un usuario no registrado o con una contraseña incorrecta</b>	El sistema no permite el ingreso
<b>Permitir que se asignen los permisos correctos a cada usuario registrado</b>	Se realizaron varias pruebas con diferentes usuarios y todo salió correcto.
<b>Realizar operaciones sobre la base de datos.</b>	Dado que la base de datos está en el servidor central solo se puede ingresar con autorización del administrador del equipo

**Tabla 52: pruebas de seguridad: Diseño de Tesis**

### 5.12. PRUEBAS DE RENDIMIENTO.

Las pruebas de rendimiento nos permiten analizar los recursos que utilizan los equipos en los cuales los usuarios acceden al sistema.

En el siguiente gráfico podemos ver el Rendimiento del Servidor en donde se encuentra instalado el sistema y la Base de Datos con usuarios conectados



**Figura 29: Rendimiento del Servidor: Diseño de Tesis**

De las mediciones de rendimiento del servidor se puede concluir que:

- El uso del procesador del sistema tiene un rendimiento máximo del 18% pero esto sucede debido a que en esos instantes se realizan varias transacciones en el sistema ya que el servidor es utilizado para otros sistemas Administrativos, pero tiene suficientes recursos para que el sistema funcione correctamente y con un buen rendimiento.
- Se utiliza 720 megas de memoria RAM pero el servidor cuenta con 4GB por lo que funciona con normalidad

### 5.13. PRUEBAS DE HIPÓTESIS

Indicaciones	Tiempo sin la implementación del sistema	Tiempo con la implementación del Sistema.	Mejoras
<b>Ingreso de la información de la producción.</b>	1 hora.	10 minutos	50 minutos
<b>Ingreso de los insumos para la producción.</b>	30 minutos	5 minutos	25 minutos
<b>Obtener información por empleado (Reportes)</b>	2 días	5 minutos	1 día con 23 horas y 55 minutos
<b>Entrega de reportes de producción a los empleados</b>	2 día	10 minutos	1 día con 23 horas y 50 minutos
<b>Pago de rol a los empleados</b>	5 horas	1 hora	4 horas
<b>Pago al termino del ciclo de producción</b>	3 días	1 día	2 días

**Tabla 53: Pruebas de Hipótesis: Diseño de Tesis**

Con la falta de un sistema informático como lo requiere la empresa “CARPANA” que maneja su información de forma manual, corriendo el riesgo de que este se

pueda extraviarse o deteriorarse con el paso del tiempo, e incluso no llevaban un historial de la producción, en la actualidad esta información tiene una seguridad en una base de datos, ya no vulnerable, y con la facilidad de obtener un historial si alguna vez se lo requiere.

El sistema lleva un control de los egresos que se utilizan para la producción tales como los insumos que se pueden generar diariamente como por ciclos según la necesidad, esto ayuda a llevar un mejor control en los gastos que se generan.

El ingreso de la producción se la realiza a diario según como se vaya trabajando, por este motivo se pueden obtener los reportes mucho más rápido y saber con certeza los valores a favor o en contra.

La entrega de reportes a los empleados que lo requieran es casi instantáneamente por lo que la producción se la va ingresando a diario.

Los resultados de un tiempo de faena de producción que es próximamente de 22 a 25 días, pueden ser entregados en un tiempo máximo de un día que es bastante eficiente, porque sin la implementación del sistema esto llevaba a que la administración tuviera que sacar cálculos manualmente y esto tardaría un tiempo de 3 días, lo cual implicaba a que los empleados tenían que esperar ese mismo tiempo para poder obtener su rol de pago.

#### **5.14. IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA**

Para la implantación del sistema se solicitó la colaboración de la empresa

1. Se coordinó con la empresa para realizar la instalación del sistema con lo que se acordó realizarlo en un periodo de once semanas.
2. Se realizó la capacitación a 8 usuarios para que realicen una campaña de prueba durante dos semanas.
3. Para comprobar si los módulos estaba en excelente funcionamiento y cumplía con las funciones requeridas, se realizaron pruebas a cada uno de sus componentes y la verificación de la interfaz.



### IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA EN SEMANAS

<b>Acción</b>	<b>Tiempo/semanas</b>
Recopilación de información fuente	3
Carga Inicial	2
Pruebas	2
Verificación de sistema en red	2
Capacitación a usuarios	2
<b>Total</b>	<b>11</b>

**Tabla 54: Implementación del Sistema: Diseño de Tesis**

## **CONCLUSIÓN DE LAS PRUEBAS DE SISTEMA**

- En el análisis ejecutado a la empresa Carpana sobre los procesos empleados al ingreso de la información ayudo a conocer las necesidades que permitieron identificar y definir los verdaderos requisitos para poder llevar a cabo el desarrollo del software.
- Mediante información de otras producciones ingresada al sistema pudimos constatar que los reportes que se generan son inmediatos, reduciendo el tiempo con el que se realizaba el proceso.
- Cuenta con un buen rendimiento al funcionar en la web, con acceso a esta aplicación desde cualquier computador.
- Cubre con todas las seguridades para proteger la información que se ingresa y habilitando o inhabilitando según el administrador lo crea conveniente.

## **RECOMENDACIONES**

Impulsar el desarrollo del sistema a las otras empresas de igual producción para motivarlos a la incorporación de esta o similares herramientas que permita mejorar sus gestiones diarias.

Complementar en un futuro su funcionamiento y darle una mejoría, donde puedan abarcar con todo lo que comprende el sistema administrativo, en el caso de que en la empresa se constituyan más áreas laborables están puedan incluirse en la misma aplicación y así se pueda manejar un sistema más complejo y eficiente para todos los usuarios del mismo.

Respaldar la información que se genera según la producción en un tiempo recomendado de 2 años.

Capacitarse con el manual de usuario, para que el sistema pueda ser manipulado de manera eficiente y correcta.

## BIBLIOGRAFÍA

- Aktouf, O. (2001). *La metodología de las ciencias sociales y el enfoque cualitativo en las organizaciones: una introducción al procedimiento clásico y una crítica.*
- Anaya Tejero, J. J. (1998). *La gestión operativa de la empresa : un enfoque de logística integral / .*
- Antonio Pulido San Román, J. S. (1998). *Estadística aplicada para ordenadores personales .*
- Baro, J. Q. (2009). *Guía practica de organización administratva.* España: Editores tecnicos aasciados.
- Bertolotti, M. I. (1998). *Flota pesquera.*
- Bertolotti, M. I. (1998). *Flota pesquera .*
- Booch, G. R. (1999). *El lenguaje unificado de modelado (Vol. 1).*
- Booch, G. R. (1999). *El lenguaje unificado de modelado (Vol. 1).*
- Born, G. (Compendium HTLM, 2008.). *Compendium HTLM.* Zaragoza: Editores Boixareu.
- Carrasco, J. B. (2011). *Gestión de Procesos.* Santiago de Chile: Evolucion S.A.
- Cleland, D. I. (2001). *Manual portátil del administrador de proyectos.*
- Cobo, A. (2005). *Tecnología para el desarrollo de aplicaciones web.*
- Copa Carlos, M. E. (2000). *librozilla.com.* Obtenido de <http://librozilla.com/doc/220162/diagrama-de-despliegue>
- D'Amato, J. G. (2004). *Simulación del entorno de una embarcación pesquera.*
- DE CALIDAD, P. O. (2010). *Política de Calidad.*
- Dieterich, H. (1996). *Nueva guía para la investigación científica.*
- DocIRS. (07 de noviembre de 2015). *docirs.* Obtenido de <http://www.docirs.com/uml.htm>
- Fegghi, J. F. (1999). *Digital certificates.*
- Fernandez, V. (2006). *Desarrollo de Sistemas de Informacion.*
- Ferrer, M. A. (2004). *Control de gestión para procesos de apoyo hoteleros.*

- García Allut, A. (2002). *Procesos de producción pesquera e incertidumbre : la comercialización de los productos pesqueros en la pesca artesanal de Galicia*. Brasil: Asociación Canle de Lira.
- García Allut, A. F.-). (2002). *Procesos de producción pesquera e incertidumbre : la comercialización de los productos pesqueros en la pesca artesanal de Galicia*.
- García, D. R. (2010). *La productividad y el riesgo psicosocial o derivado de la organaación*. Epaña: Club univesitario.
- García-Caudillo, J. M.-P. (2005). *La pesca industrial de camarón en el Golfo de California: Situación económico-financiera e impactos socio-ambientales*.
- Gil, M. D. (2007). *La actividad pesquera mundial*. Epaña: Gesbiblo S.L.
- Giménez, C. M. (1993). *La pesca industrial de arrastre*.
- Glosario. (2010). *Glosario de Presupuesto Público*. Obtenido de [http://www.mef.gob.pe/index.php?option=com\\_glossary&letter=G&id=482&Itemid=100297](http://www.mef.gob.pe/index.php?option=com_glossary&letter=G&id=482&Itemid=100297)
- GODADDY.COM, L. (10 de Diciembre de 2008). *SOBRECONCEPTOS.COM*. Obtenido de <http://sobreconceptos.com/poblacion>
- GODADDY.COM, L. (28 de Agosto de 2008). *DECONCEPTOS.COM*. Obtenido de <http://deconceptos.com/general/procedimiento>
- GUTIERREZ PULIDO, H. (2003). *CALIDAD TOTAL Y PRODUCTIVIDAD*.
- Holtz, S. (1997). *Intranet como ventaja competitiva*.
- Illera, J. L. (2005). *Internet y competencias básicas: aprender a colaborar, a comunicarse, a participar, a aprender (Vol. 209)*.
- Investigadores. (1996). *INVESTORGUIDE.COM*. Obtenido de <http://www.investorguide.com/definicion/gastos-fijos.html>
- Íñiguez Rueda, L. (1999). *Base de datos*.
- Íñiguez Rueda, L. (1999). *bases teóricas*.
- Jacobson, I. B. (2000). *El proceso unificado de desarrollo de software*.
- Jacobson, I. B. (2000). *El proceso unificado de desarrollo de software (Vol. 7)*.
- James Rumbaugh, G. B. (2000). *El lenguaje unificado de modelado*.
- Jover, J. N. (2006). *La gestión del conocimiento, la ciencia, la tecnología y la innovación en la nueva universidad: una aproximación conceptual*.

- juanho.cuadrado. (2005). *MEJORA DE LA CALIDAD EN*.
- Kabir, M. J. (2003). *Servidor Apache 2*.
- Kent, A. (2004). *Desarrollo Web Con Php Y Dreamweaver*.
- Kish, L. (1982). *Muestreo de encuestas*.
- LALANI, S. (1997). *Java Biblioteca Del Programador*.
- Laudon, K. C. ( 1996). *Administración de los sistemas de información : Organización y tecnología / .*
- LIMITED, M. E. (05 de Febrero de 2012). *ESSCRIBD.COM*. Obtenido de <http://es.scribd.com/doc/35265543/Variable-Independiente-y-Dependiente#scribd>
- Lourau, R. &. (1975). *El análisis institucional*.
- Moreno, P. J. (2003). *Especificación del interfaz de usuario: de los requisitos a la generación automática .*
- Muñoz, M. (2004). *Determinantes del ingreso y del gasto corriente de los hogares*.
- NAMEKING.COM, I. (27 de Agosto de 2014). *ESSLIDESHARE.NET*. Obtenido de <http://es.slideshare.net/equipo3/proceso-sustantivo>
- Network, W. W. (1991). *Red de Área Ancha. WWW, WEB o W3 World Wide Web. Telaraña mundial. Sistema de arquitectura cliente-servidor para distribución y obtención de información en internet, basado en hipertexto e hipermedia*.
- Olsina Santos, L. A. (1999). *Metodología cuantitativa para la evaluación y comparación de la calidad de sitios web .*
- Pamies, D. S. (2003). *La influencia de la calidad de servicio, la imagen, la satisfacción y la confianza de la fidelidad del cliente*.
- PERASON EDUCACION S.A, Ingeniería del Software. (2005). *Ingeniería del Software*. Madrid: Pearson Educaciòn.
- Peretz, H. (2000). *Los metodos en sociologia: la observacion*.
- Pérez Fernández de Velasco, J. A. (2007). *Gestión por procesos*. ESIC Editorial.
- Powell, T. A. (2001). *HTML: manual de referencia*. McGraw-Hill Interamericana de España.
- Prado, J. C. (2000). *El proceso de mejora continua en la empresa*.

- Private, R. (20 de Enero de 2012). *definicion.mx*. Obtenido de <http://definicion.mx/proceso/>
- Remiro, J. A. (2007). *Control del rendimiento y diagnóstico termoeconómico de centrales termoeléctricas*.
- Rodríguez, J. A. (2000). *Obtención de la curva de demanda de agua de riego generada por una hipotética política de tarifas sobre el agua. .*
- Sabino. (1980). *variables*.
- Sanches, M. (2007). *slideplayer*. Obtenido de CASOS DE USO: <http://slideplayer.es/slide/1107343/>
- SL, D. (26 de Septiembre de 2012). *ISO9001CALIDAD.COM*. Obtenido de <http://iso9001calidad.com/la-politica-de-calidad-101.html>
- SPA, R. (30 de Diciembre de 2007). *JMACEUROPE.COM*. Obtenido de [http://jmaceurope.com/es/page\\_standard.php?p=procesos%20de%20apoyo](http://jmaceurope.com/es/page_standard.php?p=procesos%20de%20apoyo)
- STONER J., W. C. (1990). *Administración*.
- Thompson, I. (2009). *Definición de cliente*.
- Welling, L. 1., & Thomson, L. (1995). *Desarrollo web con php y mysql php 5 y mysql 4.1 y 5*.

## ANEXOS

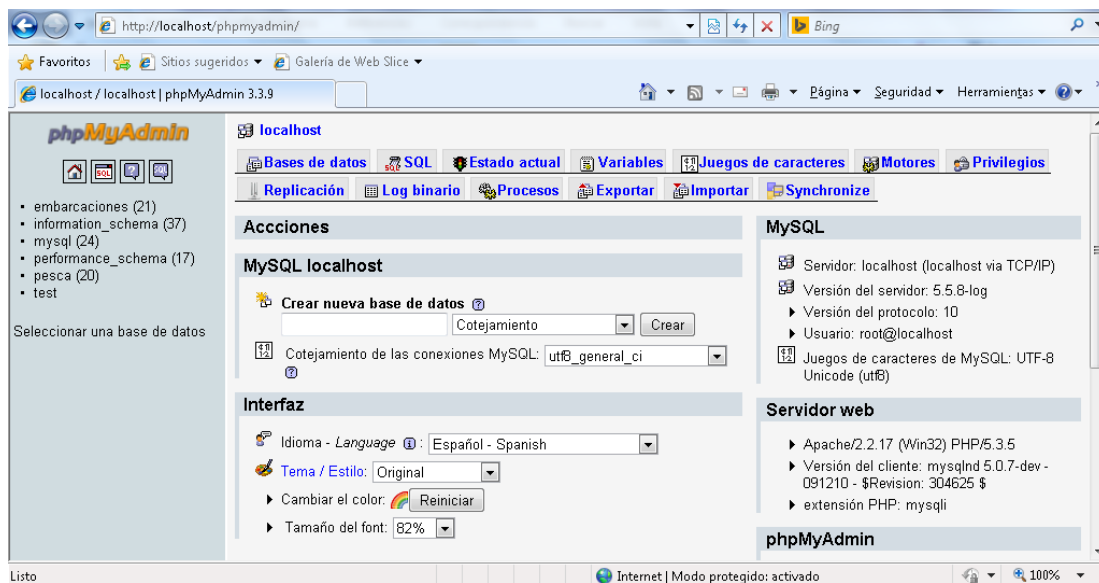
### MANUAL DE INSTALACIÓN

Necesitamos un servidor web el cual elegimos WampServer y como Base de Datos MySQL.

Luego creamos la Base de Datos embarcaciones en el Wamp.

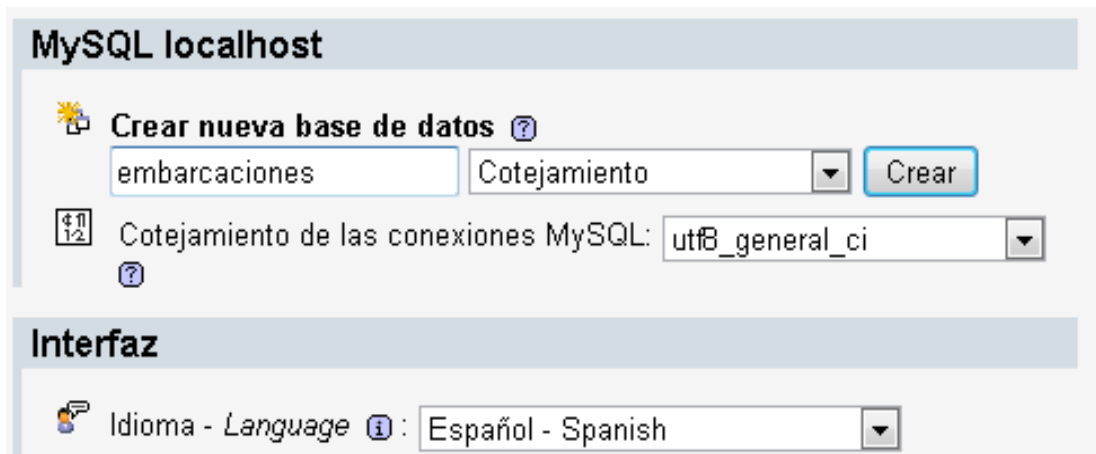
I. En el Navegador de escribimos la siguiente dirección.

<http://localhost/phpmyadmin/>.

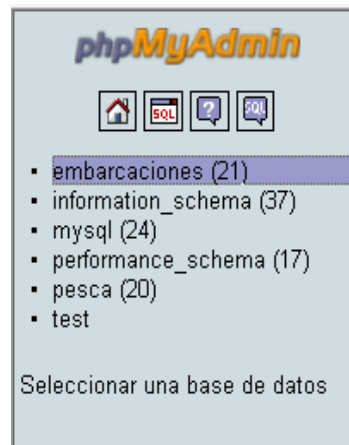


II. Digitamos el nombre de la Base de Datos SYSPESCA.

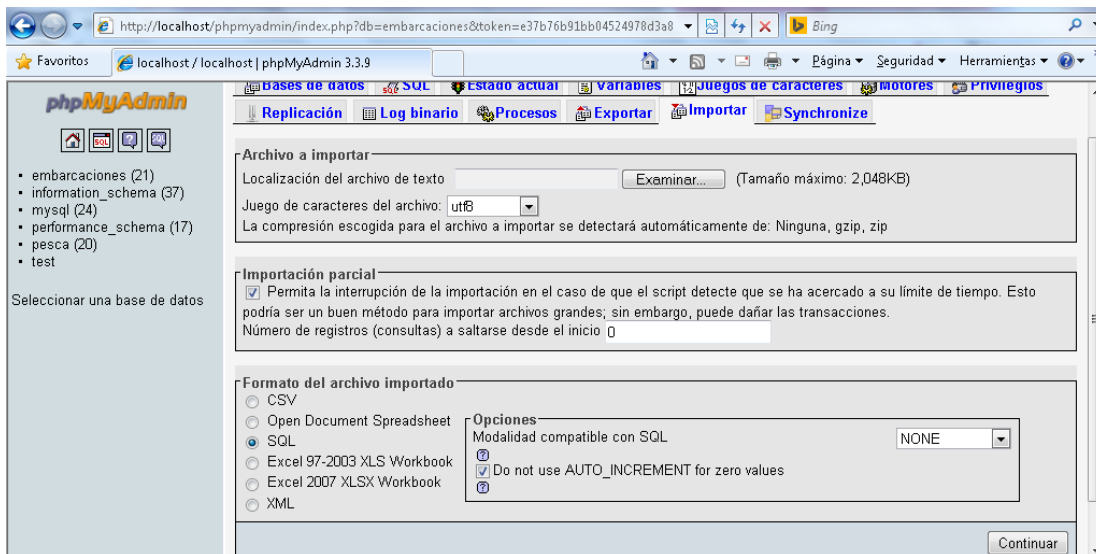




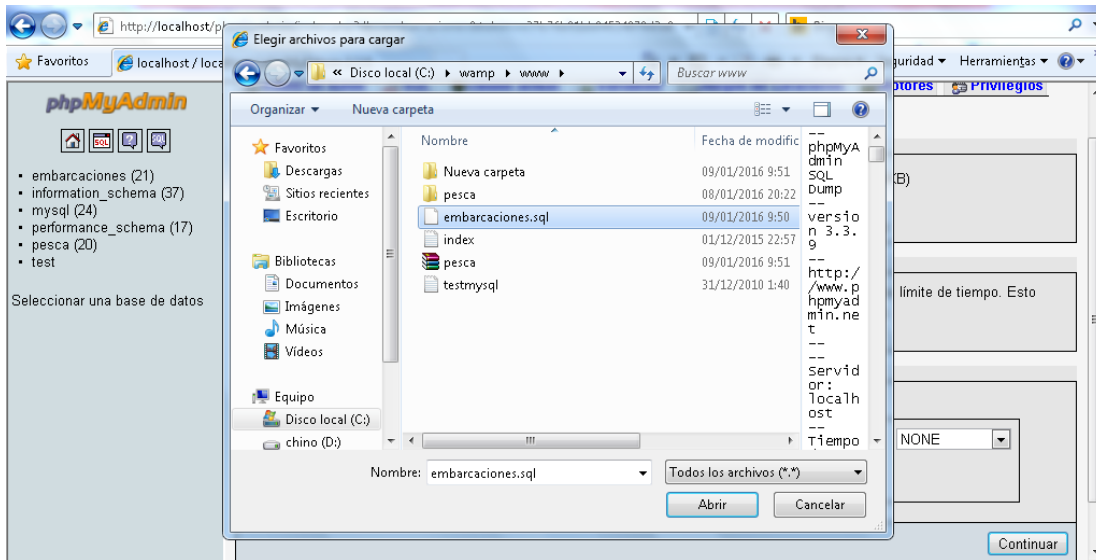
III. Luego encontramos creada la base de datos en parte izquierda de la pantalla:



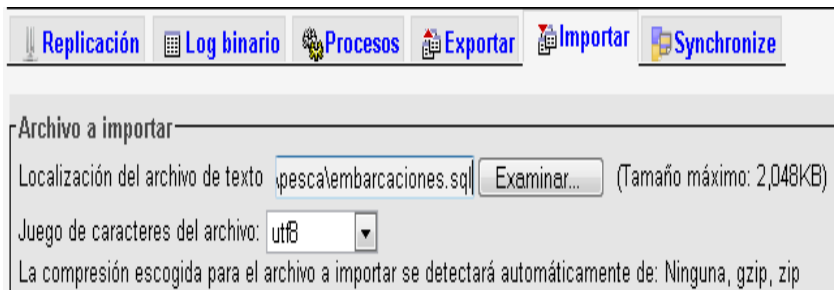
IV. Seleccionamos nuestra base de datos creada y luego damos clic en importar.



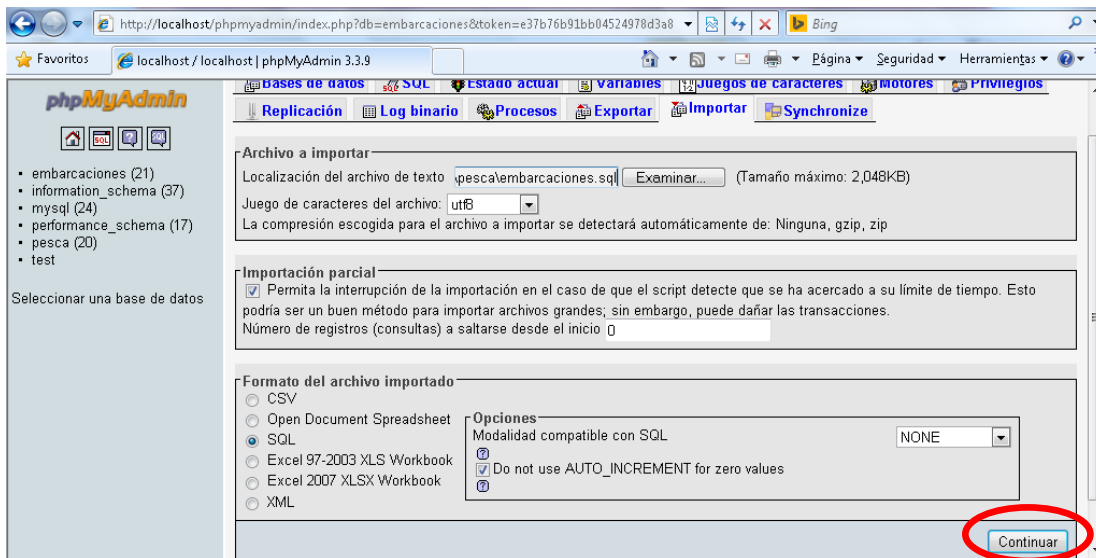
V. Damos clic en el Botón examinar y nos dirigimos hacia donde esta nuestra base.



VI. Luego visualizamos que aparece.



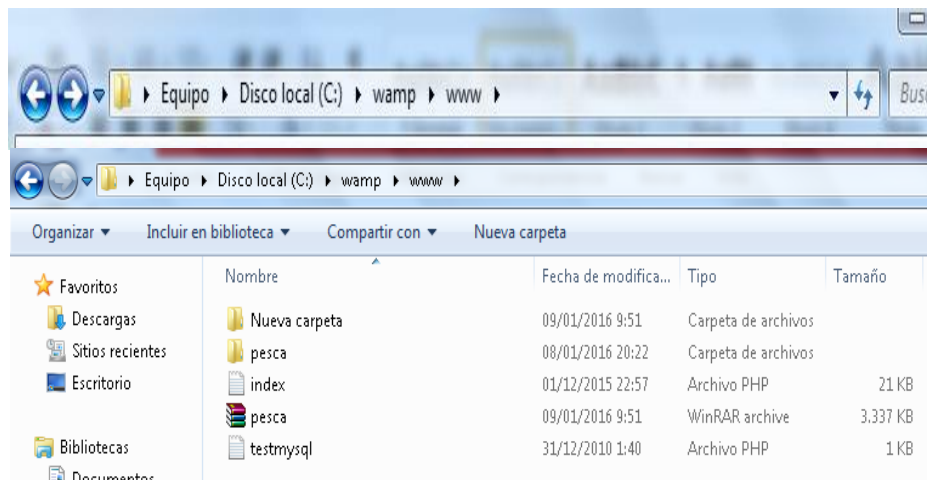
VII. Le damos clic en continuar que se encuentra en la parte derecha inferior.



VIII. Finalización de la creación de la base de datos.

## APLICACIÓN

IX. La Aplicación de debe de copiar en la siguiente ruta.

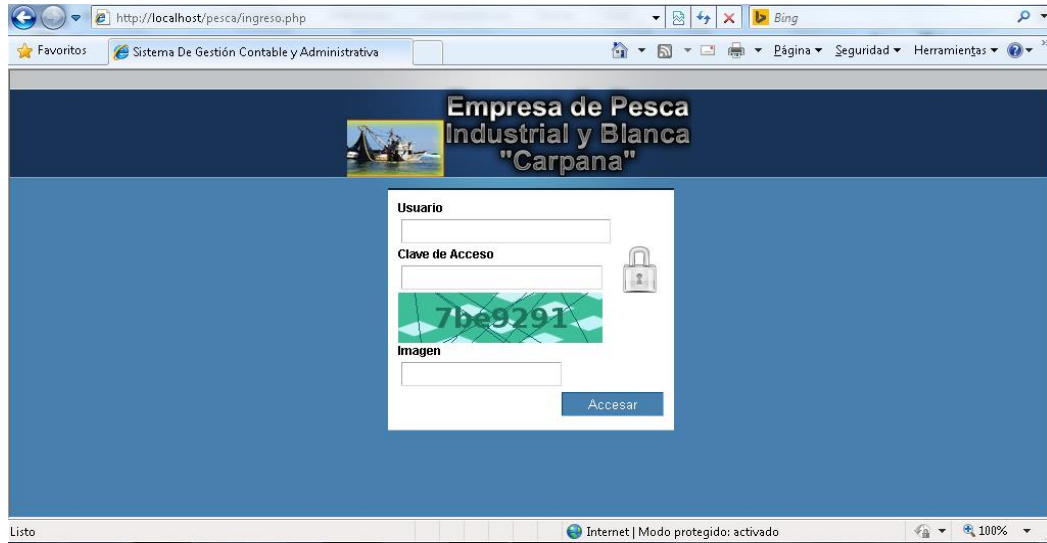


X. Concluido

## SISTEMA

Buscamos el archivo para ingresar al sistema.

Digitamos la siguiente dirección <http://localhost/pesca/ingreso.php>



## **MANUAL DE USUARIO**

**IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE ORGANIZACIÓN PARA LA  
GESTIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN Y PRODUCTIVIDAD DE LA  
EMPRESA DE PESCA COMERCIAL E INDUSTRIAL “CARPANA” EN LA  
PARROQUIA POSORJÁ DEL CANTÓN GUAYAQUIL.**

**MANUAL DE USUARIO PARA LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA DE  
PESCA INDUSTRIAL Y BLANCA “CARPANA” DE LA PARROQUIA  
POSORJA**

## **Descripción de la Aplicación**

El presente sistema está conformado por varios módulos en los cuales se detallaran las diferentes actividades que se realizan en la empresa de pesca industrial y blanca “CARPANA” de la Parroquia Posorjá, los cuales se detallan a continuación:

### **Módulo de Mantenimiento:**

- Registros de Empleados
- Embarcaciones
- Tipos de Empleados
- Registro de Especies
- Insumos

En este módulo serán registrados los trabajadores, embarcaciones, especies e insumos que se generan para llevar a cabo la producción de la Empresa “CARPANA”.

## **MÓDULO DE MANTENIMIENTO**

A continuación describiremos las opciones:

- ✓ Registros de Empleados.

En el botón **Agregar Nuevo Empleado** podemos registrar los datos y cargo de cada empleado por embarcación.

Close

**Tipo de empleados**

Cédula:	<input type="text" value="0934899899"/>
Vigencia Matrícula	<input type="text" value="31/12/2015"/> Seleccione Fecha.
Apellidos	<input type="text" value="ROSERO PRADO"/>
Nombres	<input type="text" value="BYRON EDUARDO"/>
Nombres Completos	<input type="text" value="ROSERO PRADO BYRON EDUARDO"/>
Tipo Empleado	<input type="text" value="CAPITAN COSTANERO"/>
Embarcación	<input type="text" value="SAN JORGE"/>

**Agregar empleado**

También encontramos los botones para descargar el listado de los empleados en formato pdf, y las opciones como Ver, editar y eliminar.

**Registro de Datos de Empleados**

Agregar Nuevo empleado 
Descargar Lista de Empleados


Mostrar  Registros
Buscar...:

Nombre y Apellidos	Tipo empleado	Ver	Editar	Eliminar
ALCIVAR GUTIERREZ NOEL ALADIN	AYUDANTE DE PESCA			
ALCIVAR INTRIAGO AUGUSTO MANUEL	MARINERO			
ALVAREZ ZAMBRANO KRAGIL EUDE	MAQUINISTA			
ANCHUNDIA LUCAS FERNANDO ULISES	AYUDANTE DE COCINA			
ANCHUNDIA MERO JORGE HIPOLITO	MARINERO			
ANCHUNDIA MERO JORGE HIPOLITO	MARINERO			



✓ Embarcaciones.

En el botón **Agregar Nueva Embarcación** podemos registrar las características de las embarcaciones a ingresar.



The screenshot shows a modal window titled "Embarcaciones" with a "Close" button in the top right corner. The form contains the following fields:

- Nombre: ROBERTO
- Motor: YAMAHA
- Casco: MADERA
- Eslora: 45 METROS
- Manga: 17 METROS
- Puntal: 18 METROS
- Calado: 300

At the bottom of the form are two buttons: "Guardar" (with a green checkmark icon) and "Cerrar" (with a blue door icon).

Below the form, the text "Agregar Embarcacion" is visible.

También encontramos los botones para descargar el listado de las embarcaciones registradas en formato pdf, y las opciones como modificar y eliminar.



The screenshot shows a table titled "Embarcaciones Registradas". At the top, there are two buttons: "Agregar Nueva Embarcacion" (with a green plus icon) and "Descargar Lista de Embarcaciones" (with a PDF icon). Below the buttons, there is a "Mostrar" dropdown set to "100" and "Registros", and a "Buscar..." search box.

Embarcaciones	Motor	Casco	Eslora	Manga	Modificar	Eliminar
ROBERTO	YAMAHA	MADERA	45 METROS	17 METROS		
SAN ANDRES	HYUNDAI	ACERO	50 METROS	15 METROS		
SAN JORGE	HYUNDAI	ACERO	38 METROS	18 METROS		
SAN VICENTE	HYUNDAI	MADERA	46 METROS	25 METROS		

At the bottom of the table, it says "Mostrando 1 hasta 4 de 4 entradas" and "Primero Anterior 1 Siguiente Ultimo".

✓ Tipos de Empleados.

En el botón [Agregar Nuevo tipo de Empleado](#) podemos registrar los cargos que ocupan como trabajadores en cada embarcación.



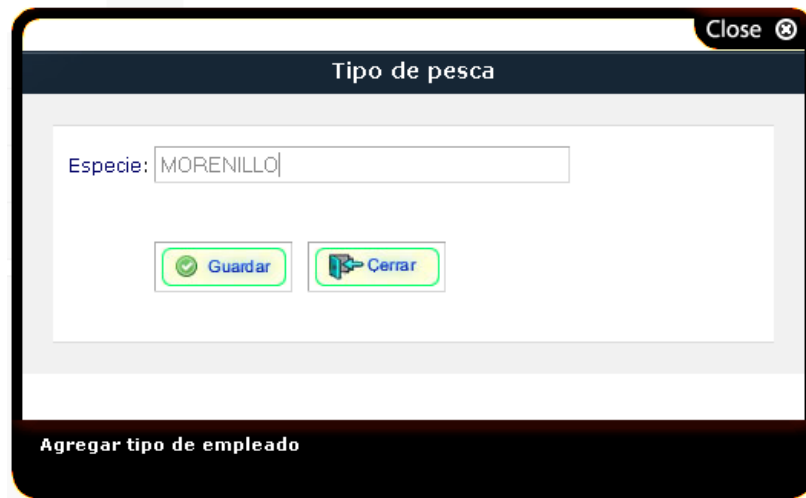
También encontramos los botones para como editar y eliminar a cada uno de los empleados, y podemos visualizar cuantas plazas les asignan según el cargo.



Tipos de Empleados	Plazas por Produccion	Editar	Eliminar
ADMINISTRADOR DE OPERACIONES	2		
AYUDANTE DE COCINA	1		
AYUDANTE DE MAQUINA	1		
AYUDANTE DE PANGA	1		
AYUDANTE DE PESCA	3		
CAPITAN COSTANERO	3		
COCINERO	2		
MAQUINISTA	2		
MARINERO	1		
PANGUERO	2		
TECNICO DE PESCA	5		

✓ Registro de Especies.

En el botón [Agregar Nuevo tipo de Especies](#) podemos registrar las especies de peces que capturan los barcos.



Encontramos también la opción para poder editar los tipos de especies.

### Registros de Tipo de Pesca

Agregar Nuevo tipo de especie 

Mostrar 100 Registros		Buscar...
Especies	Editar	
BERRUGATE		
CACHEMA		
CARITA		
CHUHUECO		
CORVINA		
...		

✓ Insumos.

En el botón **Agregar Nuevo Insumo** podemos agregar los requerimientos que se necesitan para la poder salir a faena de pesca.



Encontramos también la opción para poder editar los tipos de especies.

Registros de Insumos Para la Produccion		
Mostrar	100	Registros
		Buscar...: <input type="text"/>
Agregar Nuevo Insumo		
Insumos	Medida	Editar
ACEITE	LITROS	
AGUA	LITROS	
COMIDA	CANTIDAD	
DIESEL	GALONES	
Mostrando 1 hasta 4 de 4 entradas		Primero Anterior 1 Siguiente Ultimo

## MÓDULO DE PRODUCCION

Descripción de las opciones:

- ✓ Resultados de Producción

Aquí podemos visualizar el detalle de la producción ingresada.

Resultados De La Producción Por Faena							
Mostrar 100 Registros		Buscar...					
Embarcacion	Fecha inicio	Fecha Cierre	Nº Zarpe	Lista Insumos	Lista Tripulantes	Productos Obtenidos	detalle Pesca
SAN ANDRES	05/08/2015	24/08/2015	675443				
SAN ANDRES	04/10/2015	07/01/2016	988543				
SAN JORGE	06/08/2015	24/08/2015	765456				
SAN JORGE	01/10/2015	08/01/2016	987445				
SAN VICENTE	04/08/2015	24/08/2015	987654				

Mostrando 1 hasta 5 de 5 entradas Primero Anterior 1 Siguiente Ultimo

En el botón Detalle de pesca podemos visualizar el monto total que se generó por la producción y el monto a pagar por cada empleado.

Detalle de Produccion de Pesca	
Embarcacion	SAN ANDRES <span style="float: right;">Codigo zarpe 675443</span>
Fecha Inicio pesca:	05/08/2015
Fecha Cierre pesca:	24/08/2015
Total Ingresado::	81,006.00
Gastos de Insumos	20,967.00
Total Producción	60,039.00
5% Mantenimiento	3,001.95
65 % Armador	39,025.35
30 % Tripulacion	18,011.70
Numero Plazas	30.00
Pago por plaza	600.39

Mostrar 100 Registros Buscar...

[Descargar Detalle de Produccion](#)
[Descargar Tripulacion Pagada](#)

Tripulante	Cargo	Plazas	Pago	ChequeN°	Registrar Cheque	Estado	Pagar	Imprimir
ALVAREZ ZAMBRANO KRAGIL EUDE	MAQUINISTA	2	1,200.78	00001		Pagado		
ARCE PINCAY CRISTOBAL ANTONIO	MARINERO	1	600.39	00002				
CEVALLOS PACHAY JUAN OSWALD	CAPITAN COSTANERO	3	1,801.17	00003				
GONZABAY GONZALEZ LESTER ARMANDO	TECNICO DE PESCA	5	3,001.95	00004				

También podemos ingresar la información al momento de cancelar a cada empleado el número de cheque correspondiente al pago y así luego poder imprimir su rol.

[Descargar Detalle de Produccion](#)
[Descargar Tripulacion Pagada](#)

Tripulante	Cargo	Plazas	Pago	ChequeN°	Registrar Cheque	Estado	Pagar	Imprimir
ALVAREZ ZAMBRANO KRAGIL EUDE	MAQUINISTA	2	1,200.78	00001		Pagado		
ARCE PINCAY CRISTOBAL ANTONIO	MARINERO	1	600.39	00002				
CEVALLOS PACHAY JUAN OSWALD	CAPITAN COSTANERO	3	1,801.17	00003				
GONZABAY GONZALEZ LESTER ARMANDO	TECNICO DE PESCA	5	3,001.95	00004				

En este módulo también podremos descargar reportes en formato pdf de:

- Lista de Insumos
- Lista de Tripulantes
- Productos Obtenidos

Resultados De La Producción Por Faena							
Embarcacion	Fecha inicio	Fecha Cierre	Nº Zarpe	Lista Insumos	Lista Tripulantes	Productos Obtenidos	detalle Pesca
SAN ANDRES	05/08/2015	24/08/2015	675443				
SAN ANDRES	04/10/2015	07/01/2016	988543				
SAN JORGE	06/08/2015	24/08/2015	765456				
SAN JORGE	01/10/2015	08/01/2016	987445				
SAN VICENTE	04/08/2015	24/08/2015	987654				

Mostrando 1 hasta 5 de 5 entradas

Primero Anterior 1 Siguiente Ultimo

✓ Programación de Pesca.

En el botón **Agregar Nueva Pesca**, podemos ingresar la producción diaria.

### Programacion de pescas

Nombre:

Permiso de Zarpe

Fecha Inicio  Seleccione Fecha.

Cuentas de Inicio para Balance

**Activos**

Caja

Bancos

Doc. x Cobrar

Mercaderias

**Pasivos**







Cuentas x Pagar

Proveedores

Agregar Pesca

## Registros de Nuevas Pescas

Agregar Nueva Pesca 

Embarcacion	Guia	Fecha	Editar	Insumos	Produccion	Tripulacion	Cerrar Pesca	Eliminar Pesca
SAN VICENTE	800	07/12/2015						

Mostrando 1 hasta 1 de 1 entradas Primero Anterior 1 Siguiente Ultimo

Donde en el botón Editar podemos actualizar los datos ingresados como se muestra en la siguiente ventana.

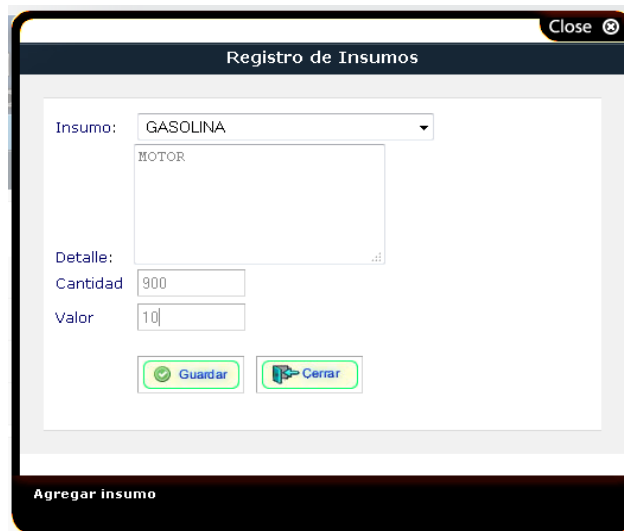


The screenshot shows a window titled "Datos de Pesca" with a "Close" button in the top right corner. The form contains the following fields:

- Embarcacion: SAN VICENTE (dropdown menu)
- Permiso de Zarpe: 800 (text input)
- Fecha: 07/12/2015 (calendar icon) with a "Seleccione Fecha" label.

At the bottom of the form are two buttons: "Guardar" (with a checkmark icon) and "Cerrar" (with a close icon). Below the form, the text "Edicion de datos de Pesca" is displayed.

En el botón Insumos podemos agregar los requerimientos que se solicitan como lo indica la pantalla.



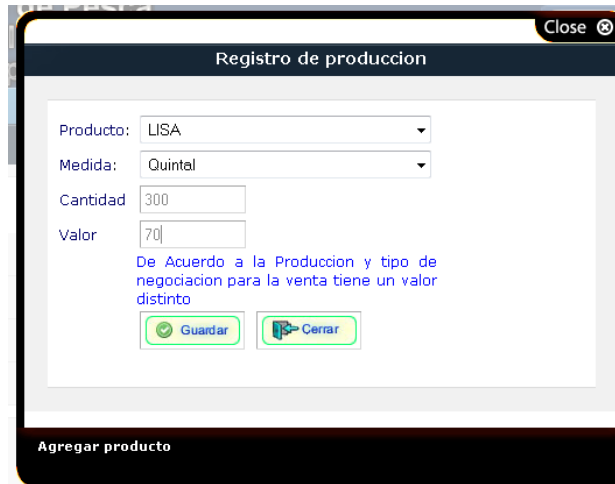
The screenshot shows a window titled "Registro de Insumos" with a "Close" button in the top right corner. The form contains the following fields:

- Insumo: GASOLINA (dropdown menu)
- MOTOR (text input)
- Detalle: (empty text area)
- Cantidad: 900 (text input)
- Valor: 10 (text input)

At the bottom of the form are two buttons: "Guardar" (with a checkmark icon) and "Cerrar" (with a close icon). Below the form, the text "Agregar insumo" is displayed.



En el botón Producción podemos agregar las especies capturadas, el total y valor según corresponda.



The screenshot shows a web form titled "Registro de producción" with a "Close" button in the top right corner. The form contains the following fields: "Producto:" with a dropdown menu showing "LISA"; "Medida:" with a dropdown menu showing "Quintal"; "Cantidad" with a text input field containing "300"; and "Valor" with a text input field containing "70". Below these fields is a blue note: "De Acuerdo a la Produccion y tipo de negociacion para la venta tiene un valor distinto". At the bottom of the form are two buttons: "Guardar" (with a green checkmark icon) and "Cerrar" (with a blue X icon). A dark bar at the bottom of the window contains the text "Agregar producto".

En el botón Tripulación podemos agregar a los pescadores que van a ir a bordo en la embarcación.



The screenshot shows a web form titled "Registro de Tripulantes" with a "Close" button in the top right corner. The form contains the following fields: "Embarcacion:" with a text input field containing "SAN VICENTE"; and "Tripulantes:" with a dropdown menu showing "VALVERDE PADILLA JUSTO CIPRIA". Below these fields are two buttons: "Guardar" (with a green checkmark icon) and "Cerrar" (with a blue X icon). A dark bar at the bottom of the window contains the text "Agregar insumo".

Una vez ingresada toda la información solicitada procedemos a cerrar la pesca donde nos muestra la siguiente pantalla.

Cerrar Ciclo de pesca

Embarcacion: SAN VICENTE

Fecha inicio de pesca: 07/12/2015

Fecha cierre: 13/12/2015 Seleccione Fecha.

Total Produccion: 1,423.00

Sr. Digitador al dar clic en guardar se cerrara este ciclo de produccion tenga en cuenta que el proceso es irreversible

Guardar Cerrar

Cerrar Ciclo de pesca

## REPORTES

En el módulo encontramos las siguientes opciones:

- ✓ Empleados por cargo.

### **Empleados por Cargo**

**Cargo:** CAPITAN COSTANERO



Podemos imprimir los reportes de la tripulación por cargo, en formato pdf.



**EMPRESA DE PESCA INDUSTRIAL CARPENA  
POSORJA ECUADOR  
EMPLEADOS POR CARGO**

Fecha de reporte...:13/12/2015  
Cargo.....:CAPITAN COSTANERO  
Plazas.....:3

Ord	Cedula	Empleado	Embarcacion
1	1302454002	VELEZ MACIAS WILSON DESIDERIO	SAN JORGE
2	1306290527	CEVALLOS PACHAY JUAN OSWALD	SAN ANDRES
3	1306329085	TIGUA RIVERA JOSE LINO	SAN VICENTE

✓ Ingresos por Fecha.

**Ingresos de Produccion Por Fecha**

Fecha Inicio:

Fecha Fin:

Podemos imprimir los reportes de los ingresos de la producción, en formato pdf.



**EMPRESA DE PESCA INDUSTRIAL CARPENA  
POSORJA ECUADOR  
PRODUCCION POR FECHA**

Fecha de reporte...:13/12/2015  
Fecha Inicio.....:03/02/2015  
Fecha fin.....: 13/12/2015

Ord	Embarcacion	Tot. Produ.	Insumos	Pagos	mant. bar	armador	pago Tripul.	Plazas	Pago plaza
1	SAN VICENTE	1,428.00	46.00	1,378.00	88.80	886.70	413.40	3	137.80
<b>Totales</b>		<b>1,428.00</b>	<b>46.00</b>	<b>1,378.00</b>	<b>88.80</b>	<b>886.70</b>	<b>413.40</b>		

✓ Insumos por Producción.

Insumos de Pesca			
Mostrar	100	Registros	Buscar...
Embarcacion	Fecha inicio	Fecha Cierre	Lista de Insumos
SAN JORGE	02/06/2014	21/06/2014	
SAN VICENTE	07/12/2015	13/12/2015	

Mostrando 1 hasta 2 de 2 entradas Primero Anterior 1 Siguiente Ultimo

Podemos imprimir los reportes de los insumos de las embarcaciones, en formato pdf.

Empresa de Pesca Industrial y Blanca "Carpena"				
Dirección: Calle Guayaquil y Julio Arosemena RUC. 125671526001 Telefono 081341607				
EMPRESA DE PESCA INDUSTRIAL CARPENA				
POSORJA ECUADOR				
LISTA DE INSUMOS				
Fecha de reporte...:13/12/2015				
Embarcacion.....:SAN JORGE				
Fecha de inicio de pesca...:02/06/2014				
Ord	Insumo	Detalle	Cantidad	Valor
1	AGUA	AGUA DESTINDA PAA DIFERENTES ACTIVIDADES EN EL PROCESO DE OPERACION.	10	10.00
2	DIESEL	PARA LA TRANSPORTACION DE LA NAVE	50	1.00
3	COMIDA	PARA EL PERSONAL QUE LABORA	2	300.00
			Total	311.00

✓ Producción por Pesca.

Productos de Pesca			
Mostrar	100	Registros	Buscar...
Embarcacion	Fecha Inicio	Fecha Cierre	Lista de Productos en pesca
SAN JORGE	02/06/2014	21/06/2014	
SAN VICENTE	07/12/2015	13/12/2015	

Mostrando 1 hasta 2 de 2 entradas Primero Anterior 1 Siguiente Ultimo

Podemos imprimir los reportes de la producción por embarcación, en formato pdf.



**Empresa de Pesca Industrial y Blanca "Carpana"**  
 Dirección: Calle Guayaquil y Julio Arosemena  
 RUC: 125671526001  
 Teléfono 0813445607

**EMPRESA DE PESCA INDUSTRIAL CARPENA  
 POSORJA ECUADOR  
 LISTA DE PESCA REGISTRADA**

Fecha de reporte...13/12/2015  
 Embarcacion.....SAN JORGE  
 Fecha de inicio de pesca...02/06/2014

Ord	Producto	Medida	Cantidad	Valor
1	MORENILLO	Quintal	60	1.800.00
2	LISA	Quintal	100	20.000.00
3	PESCA BASURA	Caneca	50	1.500.00
4	CARITA	Caneca	53	2.500.00
5	CARITA	Caneca	38	2.000.00
6	CORVINA	Libra	125	750.00
7	HUAYAYPE	Quintal	27	1.535.00
8	CHUHUECO	Quintal	43	3.320.00
9	CHUHUECO	Caneca	50	3.500.00
10	SARDINA	Caneca	67	3.387.00
11	ROBALO	Quintal	33	6.548.00
12	MORENILLO	Quintal	75	8.976.00
13	CORVINA	Libra	200	14.000.00
14	PESCA BASURA	Caneca	18	400.00
15	CHUHUECO	Quintal	38	56.747.00
16	PAMPANO	Quintal	55	6.723.00
17	MORENILLO	Quintal	70	3.700.00
18	PESCA BASURA	Caneca	13	250.00
19	CARITA	Quintal	48	7.865.00
			<b>Total</b>	<b>146.715.00</b>

✓ Tripulantes por Producción.

**Tripulantes Por Pesca**

Mostrar	100	Registros	Buscar...	<input type="text"/>
Embarcacion	Fecha inicio	Fecha Cierre	Lista de Tripulantes	
SAN JORGE	02/06/2014	21/06/2014		
SAN VICENTE	07/12/2015	13/12/2015		
Mostrando 1 hasta 2 de 2 entradas			Primero	Anterior 1
			Siguiente	Ultimo

Podemos imprimir los reportes de la tripulación por embarcación, en formato pdf.

## Empresa de Pesca Industrial y Blanca "Carpena"

Dirección: Calle Guayaquil y Julio Arosemena  
RUC: 125671526001  
Telefono 081341607



### EMPRESA DE PESCA INDUSTRIAL CARPENA POSORJA ECUADOR LISTA DE TRIPULANTES

Fecha de reporte...:13/12/2015

Embarcacion.....SAN JORGE

Fecha de Inicio de pesca...:02/06/2014

Ord	Tripulante	Tipo de tripulante
1	VELEZ MACIAS WILSON DESIDERIO	CAPITAN COSTANERO
2	MERO MENENDEZ RAMON EDUARDO	TECNICO DE PESCA
3	MERO MERO LUIS ANTONIO	MAQUINISTA
4	LOPEZ PONCE JOSE OTILIO	ADMINISTRADOR DE OPERACIONES
6	CASTILLO PARRALES JOSE PABLO	AYUDANTE DE PESCA
8	MERO DELGADO JACINTO GIL	AYUDANTE DE MAQUINA
7	MINA BECERRA CARLO	PANQUERO
8	MITE FIGUEROA BOLIVAR FEDERICO	AYUDANTE DE PANZA
9	ALCIVAR INTRIAGO AUGUSTO MANUEL	MARINERO
10	MERO MANTUANO AGAPITO AMADOR	COCINERO
11	ANCHUNDIA LUCAS FERNANDO ULISES	AYUDANTE DE COCINA
12	CHAVEZ MERO FELIX JONAS	MARINERO
13	BRIONES ZAMBRANO FILERTO RUPERTO	MARINERO
14	ANCHUNDIA MERO JORGE HIPOLITO	MARINERO
16	CALDERON FLORES JOSE ISRAEL	MARINERO
18	RIVERA DELGADO JUAN BENITO	MARINERO
17	MARTINEZ MOSQUERA JORGE WELLINGTON	MARINERO
18	MONTERO OLIVARES ANGEL MANUEL	MARINERO

### ✓ Totales Por Pesca

Totales de Produccion por Pesca				
Mostrar	100	Registros	Buscar...	
Embarcacion	Fecha inicio	Fecha Cierre	Codigo Zarpe	Totales
SAN ANDRES	05/08/2015	24/08/2015	675443	
SAN ANDRES	04/10/2015	07/01/2016	988543	
SAN JORGE	06/08/2015	24/08/2015	765456	
SAN JORGE	01/10/2015	08/01/2016	987445	
SAN VICENTE	04/08/2015	24/08/2015	987654	

Mostrando 1 hasta 5 de 5 entradas

Primero Anterior 1 Siguiente Ultimo

Impresión de reportes Totales de Producción por Pesca



**EMPRESA DE PESCA INDUSTRIAL CARPENA  
POSORJA ECUADOR  
DETALLE DE PAGOS POR PRODUCCION**

Fecha de reporte...:09/01/2016  
 Embarcacion.....:SAN ANDRES  
 Fecha de inicio de pesca....:05/08/2015  
 Fecha de cierre de pesca....:24/08/2015  
 Total de produccion....:81,006.00  
 Gastos en insumos....:20,967.00  
 Total de produccion a pagos....:60,039.00  
 Mantenimiento de Barco....:3,001.95  
 Armador de Barco....:39,025.35  
 Pagos para tripulantes....:18,011.70  
 Nuevro de plazas en pesca....:30  
 Pago por plazas....:600.39

Ord	Tripulante	Tipo	Plazas	Valor a recibir	Cheque N°
1	CEVALLOS PACHAY JUAN OSWALD	CAPITAN COSTANERO	3	1,801.17	00003
2	GONZABAY GONZALEZ LESTER ARMANDO	TECNICO DE PESCA	5	3,001.95	00004
3	ALVAREZ ZAMBRANO KRAGIL EUDE	MAQUINISTA	2	1,200.78	00001
4	SANTANA ANCHUNDIA MANUEL DIONICIO	ADMINISTRADOR DE OPERACIONES	2	1,200.78	
5	MERO MENENDEZ WILSON HERMENEGILDO	AYUDANTE DE PESCA	3	1,801.17	
6	VERA VERA SALOMON IGNACIO	AYUDANTE DE MAQUINA	1	600.39	
7	PALACIOS VICTORES MARCO ANTONIO	PANGUERO	2	1,200.78	
8	PANCHANA ASCENCIO JUSTO LORENZO	AYUDANTE DE PANGA	1	600.39	
9	GUILLEN CEDE JIMMY BIENVENIDO	MARINERO	1	600.39	00005
10	MERO VELEZ HUGO DISNEY	COCINERO	2	1,200.78	
11	MARIN PARRALES CARLOS HICTER	AYUDANTE DE COCINA	1	600.39	
12	VILLAVICENCIO MERO ALBERTO BIENVENIDO	MARINERO	1	600.39	
13	VINCES BAILON BENIGNO BENITO	MARINERO	1	600.39	
14	TRIVIAO CARLOS ALBERTO	MARINERO	1	600.39	
15	ARCE PINCAY CRISTOBAL ANTONIO	MARINERO	1	600.39	00002
16	RAMIREZ RODRIGUEZ LUIS ISRAEL	MARINERO	1	600.39	

✓ Empleados Por Embarcación

Seleccionamos de qué embarcación queremos el listado y a continuación imprimir.

**Empleados por Embarcación**

Embarcacion:

