



UTMACH

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS EMPRESARIALES
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

TEMA:

MODELO DE PLANIFICACIÓN ESTÁNDAR DE TOMA DE DECISIONES PARA LAS
CAMARONERAS DE LA CIUDAD DE MACHALA

TRABAJO PRÁCTICO DEL EXAMEN COMPLEXIVO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE INGENIERA COMERCIAL MENCIÓN EN ADMINISTRACIÓN DE
EMPRESAS.

AUTORA:

UGARTE FLORES CAROLINA ELIZABETH

MACHALA - EL ORO

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

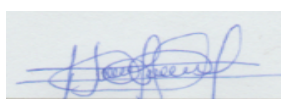
Yo, UGARTE FLORES CAROLINA ELIZABETH, con C.I. 0704798867, estudiante de la carrera de ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS de la UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS EMPRESARIALES de la UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA, en calidad de Autora del siguiente trabajo de titulación MODELO DE PLANIFICACIÓN ESTÁNDAR DE TOMA DE DECISIONES PARA LAS CAMARONERAS DE LA CIUDAD DE MACHALA.

- Declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional. En consecuencia, asumo la responsabilidad de la originalidad del mismo y el cuidado al remitirme a las fuentes bibliográficas respectivas para fundamentar el contenido expuesto, asumiendo la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera EXCLUSIVA.

- Cedo a la UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA de forma NO EXCLUSIVA con referencia a la obra en formato digital los derechos de:
 - a. Incorporar la mencionada obra al repositorio digital institucional para su democratización a nivel mundial, respetando lo establecido por la Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0), la Ley de Propiedad Intelectual del Estado Ecuatoriano y el Reglamento Institucional.

 - b. Adecuarla a cualquier formato o tecnología de uso en internet, así como incorporar cualquier sistema de seguridad para documentos electrónicos, correspondiéndome como Autor(a) la responsabilidad de velar por dichas adaptaciones con la finalidad de que no se desnaturalice el contenido o sentido de la misma.

Machala, 19 de noviembre de 2015



UGARTE FLORES CAROLINA ELIZABETH
C.I. 0704798867

DEDICATORIA

Le dedico primeramente mi trabajo a Dios fue el creador de todas las cosas, el que me ha dado fortaleza para continuar cuando a punto de caer he estado; por ello, con toda la humildad que de mi corazón puede emanar.

De igual forma, a mis Padres, a quien le debo toda mi vida, les agradezco el cariño y su comprensión, a ustedes quienes han sabido formarme con buenos sentimientos, hábitos y valores, lo cual me ha ayudado a salir adelante buscando siempre el mejor camino.

A mi esposo Luis Alberto Hurtado ya que con su apoyo incondicional, amor y paciencia estuvo a mi lado inclusive en los momentos y situaciones más tormentosas, siempre ayudándome.

A mis maestros, gracias por su tiempo, por su apoyo así como por la sabiduría que me transmitieron en el desarrollo de mi formación profesional.

AGRADECIMIENTO

Primero y antes que nada, dar gracias a Dios, por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

Agradecer hoy y siempre a mi familia por el esfuerzo realizado por ellos. El apoyo en mis estudios, de ser así no hubiese sido posible. A mis padres, a mi esposo y a mis hijos ya que me brindan el apoyo, la alegría y me dan la fortaleza necesaria para seguir adelante.

RESUMEN

MODELO DE PLANIFICACION ESTANDAR DE TOMA DE DECISIONES PARA LAS CAMARONERAS DE LA CIUDAD DE MACHALA.

Carolina Elizabeth Ugarte Flores

Autora

Ing. Jonathan Herrera Peña

Tutor

El caso de estudio se realizó en la Provincia de El Oro al sector camaronero como respuesta al problema de organización, dirección y control de la producción; para lo que se diseñó un modelo de planificación estándar de toma de decisiones. El mayor reto de la dirección de la empresa camaronerías es la toma de decisiones, estas dependen muchos de la organización de las actividades, y entender que estas actividades se interrelacionan y que sus tiempos de ejecución si son manejados correctamente contribuyen a lograr los objetivos empresariales. Esta investigación practica diseña una herramienta que proporciona la información necesaria para poder definir cada actividad de la producción y controlar los tiempos de ejecución, dando como resulta una mejor producción y rentabilidad.

The case study was conducted in the Province of El Oro the shrimp sector in response to the problem of organization, management and control of production; for which a standard model planning decision was designed. The biggest challenge of the management of the shrimp company is making decisions, these depend many of the organization's activities, and understand that these activities are interrelated and their execution times if they are handled properly contribute to achieve business goals. This research designs a practical tool that provides the information needed to define each activity production and control execution times, leading to better production results and profitability.

DECISIONES

CAMARONERAS

PROCESOS

HERRAMIENTAS

CAMINO

RED

INDICE DE CONTENIDOS

CARATULA	
CESION DE DERECHO DE AUTOR	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
RESUMEN	v
INDICE DE CONTENIDOS	vi
1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Contextualización	1
1.2. Formulación del Problema Central	2
1.3. Formulación de Problemas Complementarios	2
1.4. Objetivo General	2
1.5. Ventaja Competitiva	2
2. DESARROLLO	2
2.1. Toma de decisiones empresarial	2
2.2. Administración y Control de Procesos	3
2.3. Técnicas graficas de programación y control de procesos	3
2.4. Modelo de Planificación Estándar de Procesos para la Toma de Decisiones	4
2.4.1. Método GANTT Aplicado al Proceso de Producción de Camarón	4
2.4.2. Método P.E.R.T. Aplicado al Proceso de Producción de Camarón	8
2.4.3 Método de C.P. M. Aplicado al Proceso de Producción de Camarón	10
2.4.4 Modelo Propuesto de Planificación Estándar de Procesos para la Toma de Decisiones	11
3. CONCLUSIONES	12
4. REFERENCIAS	13
ANEXOS	14

1. INTRODUCCIÓN.

1.1. Contextualización.

La toma de decisiones es el problema encontrado en 50 camaroneras de la Ciudad de Machala (ver Anexo N 1), este caso de estudio demuestra que las empresas enfrentan constantemente grandes retos para conseguir sus objetivos “ya que quienes dirigen las empresas tienen que tener a su disposición información confiable del desarrollo de las actividades o procesos, para de esa forma poder planificar y dar apoyo y decidir oportuna y eficazmente” (Monteagudo & Oscar, 2005).

Las empresas estudiadas no tienen un diseño de sus actividades y peor organización del proceso de producción de camarón, en esta actividad productiva “es frecuente que no se definan y organicen las tareas integrándolas entre sí” (Llanez & Isaac, 2014). Los efectos de esta falta de organización impactan directamente en la producción y en el desperdicio o ineficiencia de uso de los recursos económicos.

La organización requiere mejoras que la hagan más rentable y que este sector pueda competir directamente en un comercio globalizado; “el uso eficiente de los recursos productivos son vitales para la rentabilidad, consolidación y permanencia de una empresa en el mercado en la actualidad de un entorno cada vez más competitivo” (Viteri & Ramirez, 2015).

Se debe tener en cuenta que también en el proceso de producción existen otros factores que influyen en su desempeño y que requieren de una hoja de ruta que guíe su rumbo hacia la excelencia, “las actividades o tareas a parte de un entorno cuantitativo medible, también tienen grandes influencias directas del talento humano que es el que ejecuta estas tareas y de quien depende una operación con valor agregado de relación costo-trabajo para lo cual necesitan un modelo a seguir bien estructurado y definido de su influencia en la acción que realizan en cada etapa” (Morales & Rojas, 2015). Por esto el factor humano comprendido por la mano de obra directa, la supervisión, la dirección deben contar con un modelo de control de procesos bien definido y socializado con todos los colaboradores de la empresa.

El modelo de procesos que la estructura defina deberá tomar en cuenta el fin y objetivos de la empresa “al crear un sistema organizado y estructurado de la operación se pueden introducir en ellos métodos, técnicas, mejores prácticas de gestión que se dirigen a encaminar cada acción de cada etapa a un punto óptimo y que sean generadoras de valor y faciliten la dirección de la parte de los administradores” (Borrero & Espin, 2014).

Las empresas estudiadas en base al problema establecido necesitan formular soluciones integradoras acorde a los objetivos de las camaroneras, conociendo sus propias actividades, organizándolas optimizando tiempo y recursos, para lo que deben establecer un modelo gráfico de operaciones de fácil interpretación y medición.

1.2. Formulación del Problema Central.

¿Qué factores inciden para la toma de decisiones ineficientes en las empresas camaroneras de la Ciudad de Machala?

1.3. Formulación de Problemas Complementarios.

¿Existe organización de actividades y tiempos de los procesos de producción en las compañías camaroneras?

¿En qué forma se controla el cumplimiento de los tiempos y actividades de las tareas del proceso de producción en las camaroneras?

¿En qué forma se establecen las actividades críticas del proceso de producción?

1.4. Objetivo General.

Diseñar un modelo de planificación estándar de toma de decisiones para las camaroneras de la ciudad de Machala.

1.5. Ventaja Competitiva.

La producción del sector camaronero se encuentra directamente influenciada por la globalización ya que el 100% se exporta distribuyéndose a más de 60 países en el mundo, esto provoca que el sector sea cada vez más eficiente, por tal razón un modelo estándar de toma de decisiones dentro de las actividades es una herramienta que lograra diferenciación en costos de producción y calidad del producto.

Las ventajas de esta herramienta se dan por el involucramiento de la mano de obra y la dirección en todas las actividades con:

- Identificación de los procesos.
- Coordinación y control del proceso de producción.
- Mejorar los procesos.
- Sistema de información para seguimiento de procesos.

2. DESARROLLO.

2.1. Toma de decisiones empresarial.

Las decisiones en una empresa se toman frecuentemente cuando aparece un problema por resolver, y estas se toman en base a la respuesta correcta a ese problema en lugar de preguntarse que ocasiona el problema.

El proceso de toma de decisiones está estructurado de cinco pasos:

1. Definición del Problema: Buscar el factor crítico.
2. Análisis del problema: Riesgo continuidad proceso, impacto en otras actividades, consideraciones cualitativas, calidad de la decisión.
3. Búsqueda de soluciones alternativas.
4. Elección de la mejor solución.
5. Conversión de la decisión en acción efectiva.

“En la actualidad los modelos para toma de decisiones son de amplia utilización en casi todas las áreas de administración, esto reconoce que un proceso de toma de decisiones se conduce mejor si se cuantifica sus elementos, y que las mejores decisiones son las que se toman racionalmente con el auxilio de la mejor información objetiva posible”. (Munoz, 2009, pág. 8)

De lo expuesto destacamos que la toma de decisiones debe estar apoyada por herramientas claras y precisas que contribuyan a que esta tarea sea precisa, eficaz y productiva.

2.2. Administración y Control de Procesos.

Los procesos son acciones o actividades interrelacionadas en forma dinámica, que están dirigidos a la transformación de los productos; estos procesos deben ser administrados con el manejo planificado de las actividades para lograr un alto nivel de desempeño en cada nivel.

“La administración por procesos consiste en identificar, definir, interrelacionar, optimizar, operar y mejorar los procesos”. (Tovar & Mota, 2007, pág. 16)

Además se deberá identificar en cada etapa la oportunidad de mejorar la calidad y el desempeño operativo, teniendo como resultado mejoramiento del producto terminado, mayor rentabilidad y satisfacción del cliente o consumidor.

Las tareas o actividades del proceso de producción se definen perfectamente al inicio del proyecto o actividad productiva en marcha identificando sus atributos, que básicamente deben ser código, responsable, ejecutor, tiempo, fechas inicio y fin.

2.3. Técnicas gráficas de programación y control de procesos.

Las técnicas gráficas de programación “permiten hacer el proceso más tangible facilitando su comprensión, proporcionan impacto visual, haciendo visible el proceso de forma global”. (Pérez Fernández de Velasco, 2010, pág. 88). Las herramientas gráficas hacen que la toma de decisiones sea más amigable, fácil de interpretar y controlar, entre las más utilizadas de programación tenemos las siguientes:

- P.E.R.T. (Program Evaluation and Review Technique): Este Programa de Revisión y Evaluación Técnica fue diseñado por la Armada de los Estados Unidos de América en 1957 para controlar tiempos de ejecución de actividades en el programa espacial, “está caracterizado por una red de acontecimientos interrelacionados que han de producirse en una adecuada secuencia, según un orden. Los datos básico del análisis consisten en los tiempos previstos y los realmente transcurridos para la realización de actividades que conectan los acontecimientos dependientes de la red”. (Vazsonyi, 1970)

Es una técnica basada en un diagrama de flujo y en una estimación de los tiempos de desarrollo de las actividades de un proceso, se utiliza para la planificación de recursos y tiempos total de un proceso completo, programación de actividades específicas y en tiempos detallados, relaciones precedentes, medidas de control de supervisión y seguimiento; para la estimación de tiempos utiliza un formula que determina la desviación estandar usan un tiempo optimista, más probable y un tiempo pesimista para tener como resultante el tiempo esperado.

- GANTT: Es uno de los métodos más utilizados de planificación y seguimiento de actividades, fue creado por Henry Gantt para la programación del arsenal durante la Primera Guerra Mundial, se utiliza para monitorear el tiempo que va a demorar cada actividad, administrar los recursos, asignar responsables.
- C.P.M. (Critical Pat Method): El Método del Camino Critico, es un proceso de planeación, programación, ejecución y control de todas las actividades de un proceso que debe realizar un tiempo y costo óptimo. A diferencia de P.E.R.T usa tiempos específicos sin estimaciones por varianza de tiempos esperados.

2.4. Modelo de Planificación Estándar de Procesos para la Toma de Decisiones.

Para el diseño del modelo estándar de toma de decisiones se han seleccionado tres técnicas de programación de procesos en respuesta al problema que presentan las camaroneras en la ciudad de Machala, las que se aplicaran en forma estructurada y consecutiva para mejorar el proceso productivo y que tendrán como consecuencia mayor rentabilidad de las empresas de este sector:

- Modelo de GANTT
- Modelo P.E.R.T.
- Modelo C.P.M.

2.4.1. Método GANTT Aplicado al Proceso de Producción de Camarón.

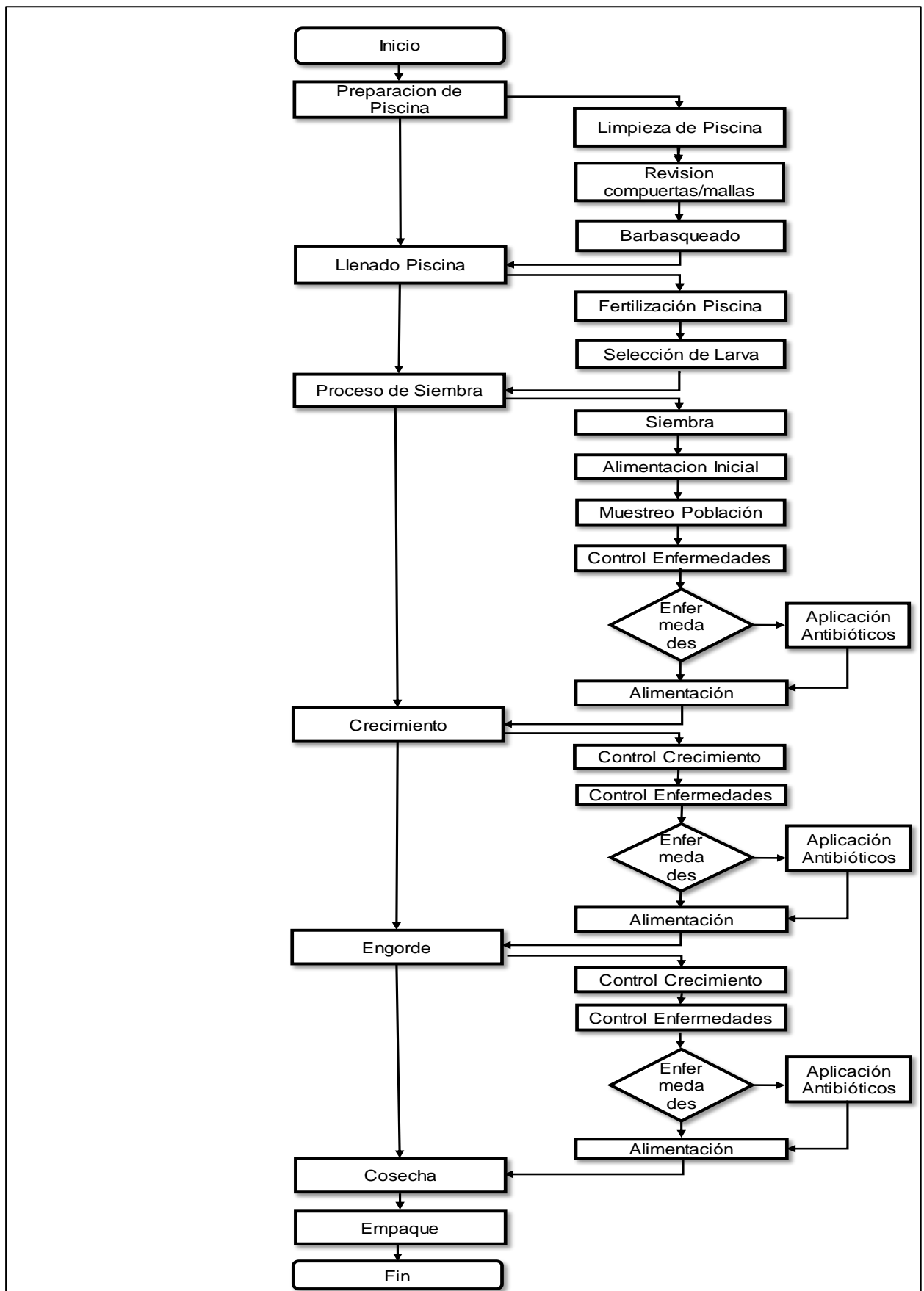
Para iniciar estableceremos todas las actividades que se desarrollan en cada etapa del proceso de producción en las camaroneras, con una breve descripción para tener una idea general que contribuya a generar un modelo de control y dirección:

a) Preparación de Piscina:

- Limpieza: se realiza luego de la cosecha o pesca.
 - Revisión reparación de compuertas y mallas: para evitar fugas e ingreso de peces cuando suba la marea, se reparan mallas y tablonces, se sellan grietas entre tablonces con sacos de polietileno.
 - Barbasqueo: se aplica el barbasco a las pozas dentro de la piscina.
 - Llenado piscina: inicialmente se llena hasta 30 cm, se aplica enzimas, al siguiente día se llena completamente, se deja reposar por dos días para ver reacción.
 - Fertilización piscina: se hace si los resultados de la aplicación de la enzima no fueron favorables.
- b) Siembra:
- Selección larva: se debe asegurar estado de larvas que tengan condiciones para un buen inicio del cultivo de camarón.
 - Siembra: la etapa más importante del proceso, se debe hacer muy por la mañana 6:00 a 8:00 am o por la noche.
 - Alimentación inicial: debe contener más proteínas que grasa durante los primeros 20 días.
- c) Muestreo de Población:
- Toma de muestras población: para verificar porcentaje de sobrevivencia.
 - Control de Enfermedades: para verificar riesgos en el cultivo.
 - Aplicación Antibióticos: sirve para mejorar condiciones de camarón en piscinas.
 - Alimentación (la alimentación, para los cálculos se estable una sola actividad).
- d) Crecimiento:
- Control crecimiento.
 - Control de Enfermedades.
 - Aplicación Antibióticos.
 - Alimentación (la alimentación, para los cálculos se estable una sola actividad).
- e) Engorde:
- Control Engorde.
 - Control de Enfermedades.
 - Aplicación Antibióticos.
 - Alimentación (la alimentación, para los cálculos se estable una sola actividad).
- f) Cosecha: se realiza preferentemente en la noche, un mal manejo del producto durante esta puede dañar la calidad del camarón y grandes pérdidas económicas.
- g) Empaque: la etapa final.

Para mayor comprensión se diseña un diagrama de flujo de las actividades operativas.

Grafico N 1: Diagrama de Flujo de Proceso de Producción de Camarón.



Fuente: La autora.
 Elaboración: La autora.

Tabla N° 1 Diagrama de GANTT de Proceso de Producción de Camarón.

Actividad	Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Limpieza piscina	█															
Revisión compuertas/mallas	█															
Barbasqueado pozas	█															
Llenado piscina		█														
Fertilización agua		█														
Selección larva			█													
Siembra			█													
Alimentación inicial			█	█												
Muestreo Población				█												
Control de Enfermedades I				█												
Aplicación de Antibióticos I				█												
Alimentación II				█	█											
Crecimiento				█	█	█										
Control de Enfermedades II					█											
Aplicación de Antibióticos II					█											
Alimentación III					█	█	█									
Engorde						█	█	█	█	█	█					
Control de Enfermedades III												█				
Aplicación de Antibióticos III												█				
Cosecha													█			
Empaque														█		

Fuente: La autora

Elaboración: La autora.

La elaboración de este diagrama organiza todas las actividades en forma ordenada y consecutiva, iniciando por el trazado de dos ejes, uno horizontal con el tiempo de ejecución y otro vertical con las tareas.

Inicialmente se grafican en forma de bloques coincidentes tarea-tiempo tipo coordenadas (x, y), las tareas que no tienen precedencia o actividad previa, para luego colocar las que si lo tienen; las tareas críticas suelen identificarse gráficamente con otro color.

La ventaja de este método radica en facilidad para su construcción e interpretación, mediante este método se puede tener control del orden de las actividades y sus plazos de cumplimiento, es muy eficaz en la etapa inicial de un proceso, luego de la puesta en marcha puede resultar confuso por la alteraciones que se le realicen.

Este tipo de diagrama no genera condiciones para analizar opciones, tampoco toma en cuenta costos, ni muestra la relación o interdependencia entre tareas.

2.4.2. Método P.E.R.T. Aplicado al Proceso de Producción de Camarón.

Las actividades se organizaron de acuerdo a orden consecutivo en una tabla asignándoles una clave de orden alfabético y estableciendo las actividades previas, los tiempos de ejecución para estas actividades en este método son de incertidumbre por lo que se utiliza una escala de valoración para su asignación donde los tiempos de identifican como tiempo esperado (Te), optimista (To), tiempo más probable (Tm), tiempo pesimista (Tp).

Con estas variables se procederá a encontrar el tiempo esperado que se usara para el cálculo del tiempo total del proceso mediante la fórmula $T_e = (T_o + 4(T_m) + T_p) / 6$.

Tabla N° 2: Actividades de proceso de producción de camarón.

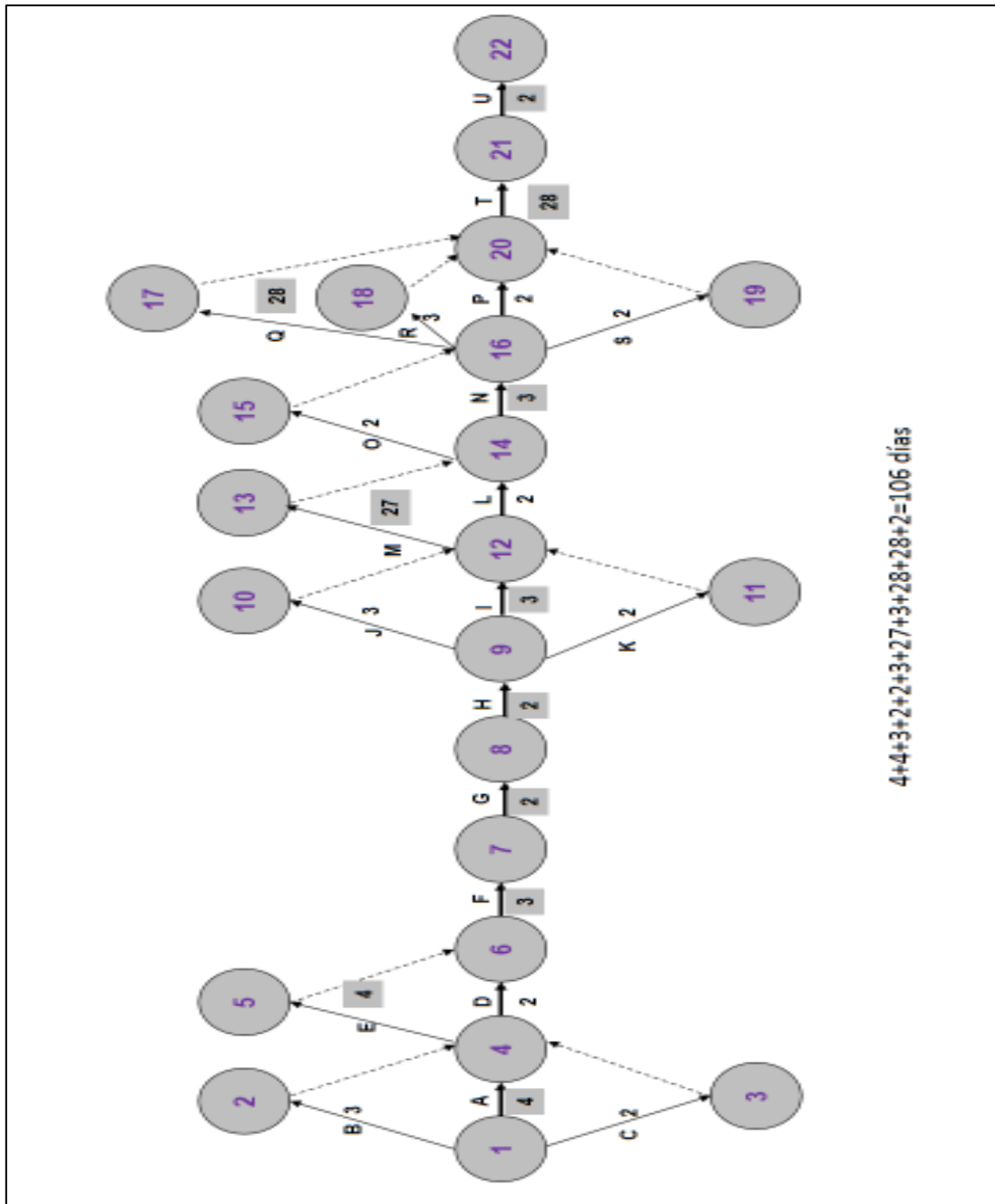
Clave	Actividad	Actividad Previa	Tiempo Optimista	Tiempo más Probable	Tiempo Pesimista	Tiempo Esperado
A	Limpieza piscina	N/A	3	4	5	4
B	Revisión compuertas/mallas	A	2	3	4	3
C	Barbasqueado pozas	A	1	2	3	2
D	Llenado piscina	A/B/C	1	2	3	2
E	Fertilización agua	D	2	4	5	4
F	Selección larva	D/E	2	3	4	3
G	Siembra	F	1	2	3	2
H	Alimentación inicial	G	1	2	3	2
I	Muestreo Población	H	2	3	4	3
J	Control de Enfermedades I	I	2	3	4	3
K	Aplicación de Antibióticos I	I/J	1	2	3	2
L	Alimentación I	J	1	2	2	2
M	Crecimiento	L	20	28	32	27
N	Control de Enfermedades II	L/M	2	3	4	3
O	Aplicación de Antibióticos II	N	1	2	3	2
P	Alimentación II	N	1	2	3	2
Q	Engorde	P	22	28	33	28
R	Control de Enfermedades III	P/Q	2	3	4	3
S	Aplicación de Antibióticos III	R	1	2	3	2
T	Cosecha	Q/R/S	25	28	33	r
U	Empaque	T	1	2	2	2

Elaboración: La autora.

Fuente: La autora

Posterior se construye la red grafica P.E.R.T en el orden alfabético que se asignó a las actividades en la tabla N°2, tomando en cuenta las actividades previas y el tiempo esperado, estas se van organizando de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo, las actividades no consecutivas se encadenan con líneas entrecortadas que representan actividades ficticias.

Grafico N° 2 Red P.E.R.T Proceso de Producción de Camarón.



Fuente: La autora.

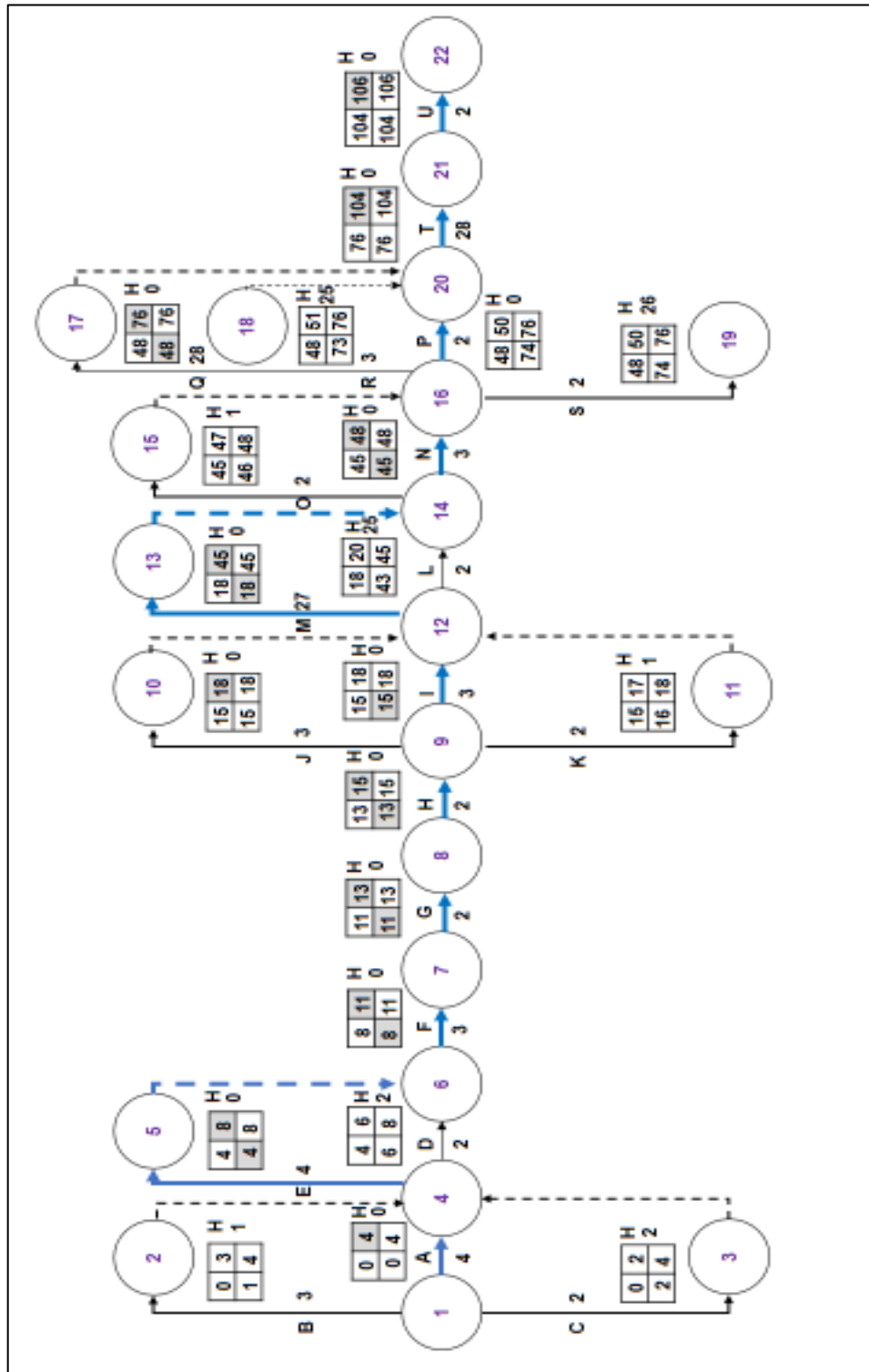
Elaboración: La autora.

De acuerdo a lo cálculos de P.E.R.T representados en el grafico N 2 se encontró el tiempo de duración de cada proceso y el tiempo total de producción de la camaronera de 106 días.

2.4.3 Método de C.P. M. Aplicado al Proceso de Producción de Camarón.

El método del camino crítico establece las tareas que no pueden atrasarse en el proceso de producción.

Grafico N° 3 Diagrama C.P.M. Proceso de Producción de Camarón.



Elaboración: La autora.

Fuente: La autora.

Gráficamente se resalta el camino crítico en el diagrama para resaltar las tareas que pueden retrasar o adelantar la producción de camarón, la sucesión de las tareas de este camino determinan el tiempo de duración del proceso. Las tareas o actividades que no están dentro del camino se denominan holguras (h) y pueden ejecutarse con el margen de tiempo establecido sin perjudicar la programación.

Para ejecutar exitosamente el proceso debemos seguir estrictamente los tiempos del camino crítico o mejorarlos, tomando en cuenta que los tiempos de las actividades no críticas no contribuyen a mejorar la planificación.

2.4.4 Modelo Propuesto de Planificación Estándar de Procesos para la Toma de Decisiones.

#	Clave	Actividad	Actividad Previa	Tiempo Optimista (días)	Tiempo más Probable	Tiempo Pesimista (días)	Tiempo Esperado (días)	Tiempos PERT (días)	Holguras (días)	Camino Crítico
1		Inicio								x
2	A	Limpieza piscina	N/A	3	4	5	4	4	0	x
3	B	Revisión compuertas/mallas	A	2	3	4	3		1	
4	C	Barbasqueado pozas	A	1	2	3	2		2	
5	D	Llenado piscina	A/B/C	1	2	3	2	4	2	
6	E	Fertilización agua	D	2	4	5	4		0	x
7	F	Selección larva	D/E	2	3	4	3	3	0	x
8	G	Siembra	F	1	2	3	2	2	0	x
9	H	Alimentación inicial	G	1	2	3	2	2	0	x
10	I	Muestreo Población	H	2	3	4	3	3	0	
11	J	Control de Enfermedades I	I	2	3	4	3		0	
12	K	Aplicación de Antibióticos I	I/J	1	2	3	2		1	
13	L	Alimentación II	J	1	2	2	2	27	25	
14	M	Crecimiento	L	20	28	32	27		0	x
15	N	Control de Enfermedades II	L/M	2	3	4	3	3	0	x
16	O	Aplicación de Antibióticos II	N	1	2	3	2		1	
17	P	Alimentación II	N	1	2	3	2	28	0	x
18	Q	Engorde	P	22	28	33	28		0	x
19	R	Control de Enfermedades III	P/Q	2	3	4	3		0	x
20	S	Aplicación de Antibióticos III	R	1	2	3	2		26	
21	T	Cosecha	Q/R/S	25	28	33	28	28	0	x
22	U	Empaque	T	1	2	2	2	2	0	x
		Fin								
		Total Días						106		

Elaboración: La autora.

Fuente: La autora.

3. CONCLUSIONES.

La organización de la actividades del proceso de producción de camarón gráficamente mediante el diagrama de GANTT contribuye primeramente a identificar las 17 tareas productivas, luego a organizarlas en forma consecutiva y a establecer tiempos de ejecución que facilitan tomar decisiones y dar seguimiento al proyecto al tener un cuadro de fácil interpretación.

Los tiempos de ejecución de las tareas se establecieron mediante una media de los tiempos que les toma a las diferentes camaroneras del caso de estudio, esto dio como resultado un tiempo medio para cada actividad y con esa información se construyó la red que estableció el tiempo máximo de ejecución total del proceso en 106 días.

Se determinó el camino crítico del proceso de producción en las camaroneras mediante la red grafica que determino cual es el camino optimo a seguir sin holguras que retrasen su ejecución.

Finalmente los métodos de programación grafico de procesos contribuyeron a crear un método de consolidación de información que junto a GANNT, P.E.RT. y C.P.M. ayudaran a que los directivos y administradores de las camaroneras puedan tomar decisiones a tiempo que optimicen recursos, causen mayor rentabilidad y ofrezcan un producto final de mejor calidad.

4. REFERENCIAS.

- Borrero, I., & Espin, R. (2014). Procedimiento de organización de la producción para una empresa. *DYNA*, 171-177. Obtenido de <http://dyna.unalmed.edu.co/en/ediciones/184/articulos/v81n184a23/v81n184a23.pdf>
- Llanez, M., & Isaac, C. (2014). De la gestión por procesos a la gestión integrada por procesos. *Ingeniería Industrial*, XXXV, 255-264. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=360433598002>
- Monteagudo, J., & Oscar, G. (2005). Herramientas para la Gestión Energetica Empresarial. *Scientia Et Technica*, 169-174. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84911948015>
- Morales, A., & Rojas, J. (2015). Modelo de un sistema de producción esbelto con redes de Petri. *Revista Chilena de Ingeniería*, 182-195. Obtenido de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5077291>
- Munoz, D. (2009). *Administración de Operaciones*. Mexico: CENSAGE.
- Pérez Fernández de Velasco, J. (2010). *Gestión por Procesos*. Madrid: ESIC Editorial.
- Tovar, A., & Mota, A. (2007). *CPIMC Un Modelo de Administración por Procesos*. Mexico: Panorama Editorial.
- Vazsonyi, A. (1970). *Mangement Sicence*. Rhode Island: PROVIDENCE.
- Viteri, J., & Ramirez, F. (2015). Valor óptimo de eficiencia de la gestión. Caso proceso de calzado. *Ingeniería Industrial*. Obtenido de <http://p.redalyc.org/articulo.oa?id=360441056006>

ANEXOS

Anexo N 1.

Camaroneras de la Ciudad de Machala.

N	ACUERDO MINISTERIAL	ZONA	NOMBRE	CANTON	LUGAR	EXTENSION (ha)
1	1988/143	PLAYA	RIOS ALCIVAR SANTIAGO CUSTODIO	EL GUABO	LA TERESA	23,5
2	2010/244	ALTA	FIGUEROA SEMINARIO FLORENCIA GUILLERMINA	EL GUABO	CHALACALO JUNCAL	30
3	2011/207-I	PLAYA	SERRANO AGUILAR PAUL ANTONIO	EL GUABO	ESTERO SANTANDER	25,9
4	2010/260	PLAYA	JARAMILLO CELO VICTOR HUGO	HUAQUILLAS	LA GUADA	22,79
5	2009/251	ALTA	MING TANG LEE SU	MACHALA	EL COCO	23
6	2009/101	ALTA	SUAREZ JARA LAURO RAFAEL	MACHALA	EL COCO	20,13
7	1986/151	PLAYA	FRIO Y MARISCOS COMPANIA LIMITADA (FRIMAR)	MACHALA	GUARUMAL	39
8	2010/008	ALTA	CHANG SHIH REN	MACHALA	PAMPAS DE PILO	27
9	2010/010	ALTA	TERREROS GONZALEZ NEVER FRANCO	MACHALA	PUERTO GRANDE	20,8
10	2013/300-M	ALTA	ROGER ALBERTO BAZURTO ORELLANA	MACHALA	HACIENDA LA PALMA	21
11	2010/240	ALTA	MONTENEGRO JUAN JOSE	MACHALA	GUARUMAL	23
12	2010/325	PLAYA	CHING CHANG MENG	MACHALA	ESTERO CALETAS DE PILO	26,92
13	2010/171	ALTA	NOBLECILLA MOLINA GLORIA JEANNETH	MACHALA	RIO MOTUCHE, KM.17	21,27
14	2010/408	ALTA	PISCINAS Y CULTIVOS DEL MAR S.A. PISCUMAR	MACHALA	PUERTO PILO	26,18
15	2010/468	ALTA	ORTEGA PEREIRA KATHY VERONICA Y MUNOZ ORTEGA ABEL XAVIER	MACHALA	GUARUMAL	29,09
16	2010/460	ALTA	SERRANO AGUILAR MARIA TERESA	MACHALA	EL COCO	21,56
17	2011/061-M	ALTA	CAI WANG SHAO YU	MACHALA	CEIBALES	29,86
18	2011/027	ALTA	CAMARICULTURA LINA S.A.	MACHALA	PUERTO GRANDE	21,2
19	2010/079	PLAYA	PALADINES MONCAYO AUGUSTO RODRIGO	SANTA ROSA	ESTERO CORAZONES	25,9
20	2009/243	ALTA	LIN TSAY MING HSUAN	SANTA ROSA	CASA CAMARON	27,19
21	2009/227	ALTA	ARIAS AGUILAR FREDDY FERNANDO	SANTA ROSA	LA ENFERMERA	28,17
22	2009/226	ALTA	PIEDRA BRAVO BEDY ELIZABETH	SANTA ROSA	PONGAL	29,12
23	2002/057	PLAYA	DISTRIBUIDORAS DE BALANCEADOS CORONEL DISBANCOR CIA. LTDA.	SANTA ROSA	ISLA PAYANA	22
24	1987/196	PLAYA	LUQUE VELEZ GLADYS	SANTA ROSA	ESTERO JUMON	23,16
25	2010/199	PLAYA	SANCHEZ GRANDA JULIA MARIETA	SANTA ROSA	LAS CASITAS	25
26	1990/194	PLAYA	SILVA CARDENAS TARCILA GENOVEVA	SANTA ROSA	PONGAL	20
27	2002/130	PLAYA	QUEZADA ESPINOZA JOSE MANUEL	SANTA ROSA	ESTERO LA POBREZA	28
28	1991/092	PLAYA	RODRIGUEZ ORTEGA DANIEL	SANTA ROSA	ISLA JAMBELI	25,62
29	2010/304	PLAYA	LLERENA SOLA LUISA JOSEFINA	SANTA ROSA	ISLA EL PLAYON	25,8
30	2010/283-A	PLAYA	RAMOS VIDAL LUIS LEONCIO	SANTA ROSA	ESTERO CHUPADORES	21,65
31	2010/277	PLAYA	PRODEXCAM S.A.	SANTA ROSA	ESTERO PEPE AZUCAR	22,82
32	2010/203	ALTA	REYES SOTOMAYOR	SANTA ROSA	ESTERO QUIRINCHAL	20,81
33	2010/295-A	PLAYA	RAMOS RAMOS OTTO NIKITA	SANTA ROSA	ISLA LOS POLLOS	26,11
34	2010/265	PLAYA	SOCIEDAD CIVIL DE HECHO PASILMAR	SANTA ROSA	LOS CABOS	23,25
35	2010/148	ALTA	SILVA DURAN PEDRO FERNANDO	SANTA ROSA	PONGAL	24,35
36	2010/225	PLAYA	COMPANI CAMARONERA HERMANOS GUZMAN PAZMINO CIA. LTDA.	SANTA ROSA	ISLA TEMBLEQUE	25,73
37	2010/254	PLAYA	APONTE RAMIREZ CINTHIA LISBETH	SANTA ROSA	PUERTO DOLORES	21,26
38	2010/374	PLAYA	CORONEL MILAN OSWALDO MICHAEL / AGUIRRE OJEDA SILVANA GENOVEVA	SANTA ROSA	ISLA PAYANA	29,37
39	2010/146	ALTA	OSTRATEK S.A.	SANTA ROSA	EL JUMON	26,7
40	2010/405	PLAYA	CAMPOVERDE CELI LILIA AMERICA	SANTA ROSA	ESTERO LOS CALLEJONES	23,42
41	2010/487	PLAYA	COMPANIA CAHENABA S.A. CAMARONERA HERMANOS NAGUA BARREZUETA	SANTA ROSA	ESTERO LA ENFERMERIA	21,58
42	2010/443	PLAYA	CELI CELI JOSE MARIA	SANTA ROSA	GUARUMAL	20,17
43	2010/427	ALTA	VIVANCO CARRILLO DARIO PATRICIO, MARIA BELEN Y GABRIELA ESTAFANIA	SANTA ROSA	ESTERO LA ENFERMERIA	22,93
44	2010/466	PLAYA	CAMPOVERDE ROBLES VILMA MARIA	SANTA ROSA	ESTERO GUAJABAL	20,4
45	2010/198	PLAYA	GRANDA SANCHEZ WILMER ROLDAN	SANTA ROSA	LAS CASITAS	25
46	2011/098-I	PLAYA	FREIRE MORA ROSA UGANDA	SANTA ROSA	ISLA PONGAL	21,62
47	2011/120-I	PLAYA	GARCIA BRAVO MARIUXI ANTONIETA	SANTA ROSA	CRUCE DE PONGAL	25,12
48	2011/158-I	PLAYA	ROMERO APONTE JACOBO	SANTA ROSA	BELLAVISTA	27,85
49	2011/142-I	PLAYA	CAMPOVERDE CAMPOVERDE JUAN GUILLERMO	SANTA ROSA	ESTERO LAS DOS BOCAS	22,07
50	2011/044-I	PLAYA	VIVANCO HERVAS ANDRES ROBERTO	SANTA ROSA	ESTERO CHUPADORES	23,93

Fuente: MAGAP (2015)

Elaboración: La autora.

List of sources

Document	CAROLINA ELIZABETH UGARTE FLORES.docx (D15817321)
Submitted	2015-10-23 00:32 (-05:00)
Submitted by	jherrera@utmachala.edu.ec
Receiver	jherrera1984.utmac@analysis.orkund.com
Message	[2015] Show full message

4% of this approx. 7 pages long document consists of text present in 4 sources.

Navigation icons: list, zoom, refresh, up, left, right, reset, export, share, help.

0 Warnings

UNIVERSIDAD TECNICA DE MACHALA
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ADMINISTRACION DE EMPRESAS

TÍTULO:

MODELO DE PLANIFICACION ESTANDAR DE
TOMA DE DECISIONES PARA LAS
CAMARONERAS DE LA CIUDAD DE
MACHALA.

TRABAJO DE TITULACION PARA LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERA
COMERCIAL CON MENCIÓN EN
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS.

AUTOR:

CAROLINA ELIZABETH UGARTE FLORES

C.C.: 0704798867

TUTOR:

ING. JONATHAN NEPTALI HERRERA PEÑA

MACHALA, 21 DE OCTUBRE 2015

RESUMEN

MODELO DE PLANIFICACION ESTANDAR DE
TOMA DE DECISIONES PARA LAS
CAMARONERAS DE LA CIUDAD DE
MACHALA.