

331
SAM



ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL

Instituto de Ciencias Matemáticas

**“ Cálculo de los Costos de Personal y su Impacto en la
economía de las Empresas de Producción ”**

T E S I S D E G R A D O

**Previa la obtención del Título de:
INGENIERO EN ESTADISTICA INFORMATICA**

Presentada por:

Jaime Moisés Samaniego López



GUAYAQUIL - ECUADOR

A Ñ O

2 0 0 0

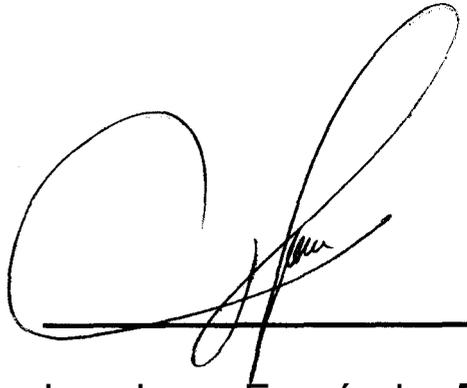
7 9 2 0 0 0

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN



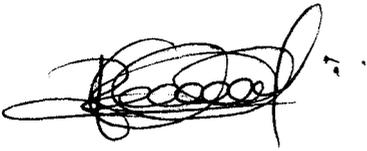
Ing. Felix Ramirez

Director del I.C.M.



Ing. Jorge Fernández R.

Director de Tesis



Mat. John Ramirez

Vocal



Ing. Ramón Pactong

Vocal

AGRADECIMIENTO

A Dios, por su presencia infinita,
al Ing Jorge Fernández Director
de Tesis, por su gran apoyo, a
mi familia por estar siempre
conmigo, a mis amigos y
amigas por ser et mejor regalo
de La vida.

DEDICATORIA

A Dios.

A mi papá y mamá..

A mis hermanos y a la
memoria de mi amigo **Alex**
Custode.

DECLARACIÓN EXPRESA

“La responsabilidad del contenido de esta Tesis de Grado, me corresponden exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL ”

(Reglamento de Graduación de la ESPOL)


Jaime Moisés Samaniego López

RESUMEN

En este trabajo se presenta lo necesario para que en una empresa de producción registrada en el Ecuador pueda determinar sus costos de personal de acuerdo a lo establecido por las leyes ecuatorianas, en donde se toman en cuenta los **diferentes** puestos de trabajo, **los beneficios**, excepciones, aportes, impuestos, automatizando el cálculo para que de manera rápida y correcta cualquier puesto estipulado obtenga detalladamente el correspondiente valor.

Analizando **primeramente** leyes e historia **laboral** del país para luego **implementar** un **consultor** base para el **cálculo** de **salarios** en donde también podemos realizar comparaciones de costos de personal dentro de los diferentes departamentos de **una** misma empresa, y el aporte en porcentaje de cada uno de los mismos de relación con **los** ingresos de cada empresa.

De esta forma podemos lograr simulaciones con un consultor útil y moderno que es un instrumento diseñado para una mejor administración y correcta toma de decisiones.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN.....	II
ÍNDICE GENERAL.....	III
ÍNDICE DE FIGURAS.....	IV
ÍNDICE DE TABLAS.....	V
INTRODUCCIÓN.....	1
I. PRINCIPIOS GENERALES.....	2
1.1. Breve Reseña Histórica.....	3
1.2. Importancia de la tesis en una empresa de producción.....	5
1.3. Sustentación Legal.....	8
1.4. Tablas Sectoriales.....	11
1.4.1. Definición.....	11
1.4.2. Clasificación.....	11
II. EMPRESAS DE PRODUCCIÓN.....	41
2.1. Definición.....	41
2.2. Características de las Empresas de Producción.....	42
2.3. Clasificación.....	43
2.4. Principales Empresas Ecuatorianas (Algunas Empresas Representativas).....	50
III. CÁLCULO DE SALARIOS.....	54
3.1. Salarios Básicos.....	54
3.1.1. Decimotercera Remuneración.....	55
3.1.2. Decimocuarta Remuneración.....	56
3.1.3. Decimoquinto Sueldo.....	58
3.1.4. Decimosexto Sueldo.....	59

3.2. Beneficios	61
3.2.1. Compensación por el incremento del costo de vida.....	61
3.2.2. Bonificación complementaria.....	62
3.2.3. Compensación por transporte.....	62
3.3. Vacaciones	63
3.4. Impuestos..	64
3.4.1. Impuesto al IECE	64
3.4.2. Impuesto al IESS	64
3.4.3. Impuesto al SECAP	64
3.4.4. Aporte Personal al IESS	64
3.5. Excepciones.....	65
3.6. Totales.....	65

IV. SISTEMA RE INGRESO RE DATOS	68
4.1. Datos Generates del Software	68
4.2. Segmentación de ta Empresa y ubicación del personal por sectores	69
4.3. Ingreso de volúmenes de ventas.....	75
4.4. Cálculos de situación actual con parámetros ingresados-.....	76
4.5. Cálculo del peso por reparto de sectores.....	80

V. SIMULACIÓN DEL IMPACTO ECONÓMICO EN LAS EMPRESAS DE PRODUCCIÓN	86
5.1. Ingreso de nuevos valores de remuneración	88
5.2. Análisis del Impacto por Reformas Salariales.....	88
5.3. Impacto Presupuesta l de fa empresa	92
5.4. Pérdida del valor adquisitivo para satisfacer necesidades de bienes y servicios	93

VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 95
 Conclusiones..... 96
 Recomendaciones.....98

ANEXOS

BIBLIOGRAFÍA

ÍNDICE DE FIGURAS

		Pag.
Figura 2.1.	Histograma de PIB en sectores de Producción (1999).....	44
Figura 2.2.	Figura circular del PIB en todos los Sectores (1999)	45
Figura 2.3.	Figura circular del PIB en todos los Sectores de Producción (1999)	45
Figura 4.1.	Pantalla Principal del Web.....	70
Figura 4.2.	Pantalla de Empresas de Producción.....	71
Figura 4.3.	Pantalla Principal (Ejemplo) Subsector Especifico (Agricultura)	72
Figura 4.4.	Pantalla del Subsector de Agricultura Operadores y mecánicos de equipo Pesado en actividades agrícolas	73
Figura 4.5.	Pantalla de códigos.....	74
Figura 4.6.	Pantalla de Ingreso de volúmenes de Ventas.....	76
Figura 4.7.	Pantalla de códigos de búsqueda.....	77
Figura 4.8.	Pantalla de resultados de costos de Trabajador individual.....	78
Figura 4.9.	Pantalla de Ingreso de nuevas Consultas.....	79
Figura 4.10.	Pantalla de Actualizaciones.....	80
Figura 4.11.	Pantalla de Ingreso de código de consultar Empresarial.....	81
Figura 4.12.	Pantalla de ingreso de datos al consultor.....	81
Figura 4.13.	Segmentación de datos.....	82
Figura 4.14.	Pantalla para escoger resultados.....	83
Figura 4.15.	Pantalla de resultado de la segmentación.....	84
Figura 5.1.	Pantalla de Ingreso al Simulador.....	87
Figura 5.2.	Pantalla de ingreso del código de búsqueda.....	88
Figura 5.3.	Pantalla de resultados con parámetros Actuales.....	89

Figura 5.4.	Pantalla con cambio de uno de los parámetros	89
Figura 5.5.	Pantalla con resultados cambio uno de los Parámetros.....	90
Figura 5.6.	Pantalla con cambio de todos los parámetros	91
Figura 5.7.	Pantalla con resultados cambio de todos los parámetros.....	92

ÍNDICE DE TABLAS

	Pag.
Tabla I	Producto Interno Bruto (PIB) años 1993- 199944
Tabla II	Valores del decimosexto sueldo de acuerdo al sueldo mensual para trabajadores.....60
Tabla III	Tipos de Trabajador para cantidades de Bonificación Complementaria.....*62
Tabla IV	Procedimiento para cálculo de vacaciones.63

INTRODUCCIÓN

En las siguientes páginas se encontrará un trabajo detallado de cómo calcular salarios, dependiendo del puesto de trabajo que este represente en una empresa de producción, a través de un sistema informático útil y moderno, el cual estará disponible en la autopista de información más grande del mundo, la red Internet, por lo que el mismo podrá ser utilizado por cualquier persona en cualquier parte del planeta, lo cual dará una perspectiva más amplia del mercado laboral ecuatoriano.

También se implementará un sistema consultor, para el análisis del impacto económico que puede producir en una empresa de tipo mencionada anteriormente un cambio de salarios producido por un decreto gubernamental o cualquier otro factor.

De igual forma se realizará un análisis de empresas representativas y comparaciones estadísticas entre salarios reales y los propuestos. Aspiramos que esta tesis represente una herramienta importante y explique claramente los temas que se vayan planteando a lo largo de la misma.

Capítulo 1

1.PRINCIPIOS GENERALES

La importancia del trabajo radica en su contribución para la dignificación del hombre, el cual a través de la historia encontró en la realización de sus actividades laborales, un modo **vivendi**, lo que le permitió desarrollar diversos campos de acción en los que la sociedad ha ido progresando paulatinamente, originando que el mismo reciba un salario en compensación de acuerdo a la actividad que realice.

Esta cantidad representa una cuantificación monetaria que ha originado estudios sociales y económicos dentro de los cuales se han planteado diversos criterios dependiendo del sector **social** que lo perciba.

De manera que en todo el globo las clases obreras han luchado históricamente para percibir un salario digno de acuerdo a sus

necesidades, y exigir el control por parte del estado en el mejoramiento del mismo con normas jurídicas registradas en la Constitución.

1.1. Breve Reseña Histórica

Se puede decir que el primer derecho contemplado para respaldar legalmente a un trabajador en nuestro país, está en el decreto de 25 de julio de 1851, mediante el cual, José María Urbina, Presidente del Ecuador de esa época decreta la liberación de todos los hombres esclavos del país, creando una Junta Protectora de la Libertad de Esclavos que vetaba por el cumplimiento de esta disposición. Esto se puede tomar como el inicio de que el estado debía intervenir en la regulación y control de los ámbitos laborales.

Terminada la Primera Guerra Mundial con la firma del tratado de Versalles, el mundo tiende a exigir mejoras, que se traducen en la creación de organismos que de una u otra forma contribuyan en la regulación de las actividades a nivel general. Una de estas instituciones que se crea es la Organización Internacional del Trabajo, lo que influye en los países de América Latina que a su vez crean secretarías de Estado encargadas de todos los asuntos relativos al cumplimiento de las leyes de protección de las condiciones de trabajo y derechos de todos los trabajadores. En Ecuador se crea el Ministerio de

Trabajo que tendrá por misión **cumplir con los** objetivos antes mencionados.

Evidenciada la gran importancia del **salario** en la vida cotidiana de las personas, ya que **el** mismo refleja de alguna forma la **cuantificación** de **las actividades laborales** realizadas **por** las **mismas**, es necesario agregar que se han producido **múltiples** manifestaciones sociales, en las cuales se ha tenido como **objetivo** aumentado, mejorar y **agregarles compensaciones** para de esta forma mejorar la **cantidad** recibida del mismo-

Al término de la dictadura **militar** y comienzo **del** régimen **democrático** de la última **parte** del **siglo** en nuestro **país**, **el 1** de enero de **1980** se duplicó el **salario** mínimo vital general de **S./ 2000** a **S./ 4000**, dando de esta forma un alto poder adquisitivo a los trabajadores, este aumento es **el** punto de **partida** para diversos cambios relacionados con **el** ámbito **laboral** que se producirían en **adelante**. Entre los cambios que se **produjeron podemos mencionar: la protección de la estabilidad** de **los** trabajadores, la **indemnización** por despido intempestivo **a un año** de **sueldos** y **salarios**, **la reducción de la jornada de trabajo semanal** de 44 a 40 horas.

Desde esa fecha hasta la actualidad y el cambio de estas cantidades (ver Anexo A), ha sido motivo de múltiples estudios tratados en otras tesis.

Así en la nueva época de nuestro país, y a lo largo de la misma, el salario como sus bonificaciones, impuestos y excepciones han tenido muchos cambios, los cuales nos hacen reflexionar sobre la importancia de un correcto cálculo de acuerdo a lo regulado por las leyes del Ecuador.

Los cambios provocados por las coyunturas económicas propias de la época han llevado al planteamiento de nuevas formas de cálculo de sueldos y salarios, abriendo el debate para la obtención de una fórmula más óptima de cuantificación del sueldo de los ecuatorianos, por lo que en la actualidad y el cambio debe darse de manera que este sirva para la ayuda del mejoramiento de vida de la población.

1.2. Importancia de esta tesis en una empresa de Producción

En toda empresa el pago de un salario por un trabajo realizado, constituye una actividad vital en las operaciones de la misma. En nuestro país existen leyes que regulan y establecen parámetros mínimos para el correcto desarrollo de esta actividad, por lo cual esta

operación cumpliendo estas leyes tiende a ser tediosa y poco difundida tanto en el ámbito de administradores como de operativos.

- ✓ En empresas que mantengan un gran número de personal, un cambio en el salario podría producir un cambio de lo presupuestado y de esa forma representaría un efecto, que valdría la pena ser medido antes de que se produzca, en lo cual esta tesis sería una herramienta necesaria y completa para la evaluación de este efecto.
- ✓ También en el caso de que estas empresas necesiten proyectar presupuestos para el pago de salarios, o aumento de personal, o la negociación de algún contrato colectivo, fácilmente se podrían realizar muchos cambios y analizar las diferentes variaciones que estos produzcan, para la toma de una decisión correcta.
- ✓ En el caso de un proyecto de aumentos de puestos de trabajo, de creación de departamentos, o creación de nuevas empresas, esta tesis representa una herramienta necesaria ya que ayudaría de forma eficiente al estudio de factibilidad que se tendría que realizar en el proyecto.
- ✓ Para los inversionistas extranjeros o los nacionales que se encuentren fuera del país, este trabajo representara un apoyo

básico en el estudio del mercado laboral ecuatoriano, ya que lo podrán hacer desde cualquier parte del mundo a través de Internet;

- ✓ Las autoridades encargadas en el país de autorizar aumentos de sueldos, podrán utilizar este trabajo para medir consecuencias económicas, en el ámbito burocrático.
- ✓ Los sindicatos de trabajadores, al realizar sus propuestas para aumentos salariales, o contratos colectivos en las empresas.
- ✓ Cualquier administrador al momento de realizar o proponer un nuevo contrato de trabajo.
- ✓ Cualquier persona no administradora, que necesite establecer una cantidad como sueldo al momento de negociar su contrato.
- ✓ Personas que quieran realizar estudios sobre tablas sectoriales, estratos empresariales, o reformas salariales.
- ✓ Microempesarios y empresarios novatos al momento de crear su empresa.
- ✓ Organizaciones dedicadas al estudio de los derechos de los trabajadores.

- ✓ Per-sunas que realicen tesis en ta que se utilice estudio de salarios.

Estas son solo algunas aplicaciones importantes, dentro de una gama amplia de las mismas, que podrán utilizar et estudio desarrollado a lo largo de esta tesis, para et mejoramiento de su calidad en tas operaciones empresariales, lo cual demuestra que este trabajo es de gran importancia práctica para et mercado ecuatoriano, y su difusión representa un aporte importante para et desarrollo del país.

1.3. Sustentación Legal

La nueva Constitución Política del Ecuador, expedida por la Asamblea Constituyente, ampara el trabajo mediante una sección de ta misma, en et capítulo 4, de: De tos derechos económicos, sociales y culturales, en su sección segunda denominada: Del trabajo, mediante el siguiente artículo:

Art. 35. - El trabajo es un derecho y un deber social. Gozará de fa protección del estado, el que asegurará af trabajador el respeto a su dignidad, una existencia decorosa y una remuneración justa que cubra sus necesidades y fas de su familia. Se regirá por fas siguientes normas fundamentales:

1. La legislación del trabajo y su aplicación se sujetarán a los principios del derecho social;
2. Et estado popenderá a eliminar f a desocupación y la subocupación;

3. El Estado garantizará la intangibilidad de los derechos reconocidos a los trabajadores, y adoptará las medidas para su ampliación y mejoramiento;
4. Los derechos del trabajador son irrenunciables. Será nula toda estipulación que implique su renuncia, disminución o alteración. Las acciones para reclamarlos prescribirán en el tiempo señalado por la ley, contado desde la terminación de la relación laboral;
5. Será válida la transacción en materia laboral, siempre que no implique renuncia de derechos y se celebre ante autoridad administrativa o juez competente;
6. En caso de duda sobre el alcance de las disposiciones legales, reglamentarias o contractuales en materia laboral, se aplicarán en el sentido más favorable a los trabajadores;
7. La remuneración de trabajo será inembargable, salvo para el pago de pensiones alimenticias. Todo lo que deba el empleado por razón de trabajo, constituirá crédito privilegiado de primera clase, con preferencia aun respecto de los hipotecarios;
8. Los trabajadores participarán en las utilidades líquidas de las empresas, de conformidad con la ley;
9. Se garantizará el derecho de organización de trabajadores y empleadores y su libre desenvolvimiento, sin autorización previa y conforme a la ley. Para todos los efectos de las relaciones laborales en las instituciones del Estado, el sector laboral estará representado por una sola organización.

Las relaciones de las instituciones comprendidas en los numerales 1,2,3 y 4 del Art.118 y de las personas jurídicas creadas por la ley para el ejercicio de la potestad estatal, con sus servidores, se sujetarán a las leyes que regulan la administración pública, salvo las de los obreros, que se regirán por el derecho del trabajo.

cuando las instituciones del estado ejerzan actividades que no puedan delegar al sector privado, ni éste pueda asumir libremente, las relaciones con sus servidores, se regularán por el derecho administrativo, con excepción de las relacionadas con los obreros, que estarán amparadas por el derecho del trabajo.

Para las actividades ejercidas por las instituciones del estado y que pueden ser asumidas por la delegación total o parcial que el sector privado, las relaciones con los trabajadores se regularán por el derecho del trabajo, con excepción de las funciones de dirección, gerencia, representación, asesoría, jefatura

departamental o equivalentes, las cuales estarán sujetas al derecho administrativo;

10. Se reconoce y garantiza el derecho de los trabajadores a la huelga y el de los empleadores al paro, de conformidad con la ley. Se prohíbe la paralización, a cualquier título, de los servicios públicos, en especial los de salud, educación, justicia y seguridad social; energía eléctrica, agua potable y alcantarillado; procesamiento, transporte y distribución de combustibles; transportación pública, telecomunicaciones. La ley establecerá las sanciones pertinentes;
11. Sin perjuicio de la responsabilidad principal del obligado directo y dejando a salvo el derecho de repetición, la persona en cuyo provecho se realice la obra o se preste el servicio será responsable solidaria del cumplimiento de las obligaciones laborales, aunque el contrato de trabajo se efectúe por intermediario;
12. Se garantizará especialmente la contratación colectiva; en consecuencia, el pacto colectivo legalmente celebrado no podrá ser modificado, desconocido o menoscabado en forma unilateral;
13. Los conflictos colectivos de trabajo serán sometidos a tribunales de conciliación y arbitraje, integrados por los empleadores y trabajadores, presididos por un funcionario del trabajo. Estos tribunales serán los únicos competentes para la calificación, tramitación y resolución de conflictos;
14. Para el pago de las indemnizaciones a que tiene derecho el trabajador, se entenderá como remuneración todo lo que éste perciba en dinero, en servicios o en especies, inclusive lo que reciba por los trabajos extraordinarios y suplementarios, a destajo, comisiones, participación en beneficios a cualquier otra retribución que tenga carácter normal en la industria o servicio.
15. Se exceptuarán el porcentaje legal de utilidades, los viáticos o subsidios ocasionales, la decimotercera, decimocuarta, decimoquinta y decimosexta remuneraciones; la compensación salarial, la bonificación complementaria y el beneficio que representen los servicios de orden social.

Art. 36. - El Estado propiciará la incorporación de las mujeres al trabajo remunerado, en igualdad de derechos y oportunidades, garantizándoles idéntica remuneración por trabajo de igual valor. Velará especialmente por el respeto de los derechos laborales y reproductivos para el mejoramiento de sus condiciones de trabajo y el acceso a los sistemas de seguridad social, especialmente en el

caso de la madre gestante y en período de lactancia, de la mujer trabajadora, la del sector informal, la del sector artesanal, la jefa de hogar y la que se encuentre en estado de viudez.

Se prohíbe todo tipo de discriminación laboral contra la mujer.

El trabajo del cónyuge o conviviente en el hogar, será tomado en consideración para compensarle equitativamente, en situaciones especiales en que aquél se encuentre en desventaja económica. Se reconocerá como labor productiva, el trabajo doméstico no remunerado.

1.4. Tablas sectoriales

1.4.1. Definición

Se dice Tablas sectoriales a listas donde se detallan puestos de trabajo codificados respectivamente por rama de actividad económica, se detalla un puesto dentro de un sector específico que a su vez se encuentra registrado en un sector general clasificado por características similares como de producción o servicios, estos puestos tienen un sueldo mínimo que servirá como base para el cálculo de un total percibido por los trabajadores y obreros.

1.4.2. Clasificación

Las tablas sectoriales se encuentran clasificadas, para nuestro estudio en el sector de empresas de producción de la siguiente manera. Con sectores y subsectores, los puestos de trabajo se los detallaran después en el programa.

OÍ AGRICULTURA, SILVICULTURA, CAZA Y PESCA

- Extracción de la madera.

Faenas de pesca de altura y costanera **y/o** tripulantes de buques pesqueros

- Atún
 - Pinchagua, Morenilla, **Chuchueco**
 - Camarón Blanco sin cabeza
 - Camarón café sin cabeza
 - Camarón Cebra sin cabeza
 - Camarón Pomada sin cabeza
 - Camarón Rojo sin cabeza
 - Operadores y mecánicos de equipo pesado en actividades agrícolas
 - Tabla I
 - Grupo A: Operadores
 - Grupo B: Mecánica
 - Tabla II
 - Grupo A: Operadores
 - Grupo B: Mecánica
- Plantaciones de **Abaca**
- Plantaciones de banano
- Labores

- Riego
- Fertiriego
- Fertilización
- Control Fitosanitario
- Drenaje
- Roza bananera
- Cosecha
- Plantaciones de Café
- Plantaciones de Palma Africana y extractoras de aceite rojo crudo de palma.
- Plantaciones de Palma Africana
- Extractoras de Aceite Rojo de palma Africana y **Palmiste**
- Producción de Flores naturales
- Producción, laboratorios de cría de larvas y empacadoras de camarón
- Piscinas camaroneras
- Laboratorio de cría de larvas de camarones
- Empacadoras de camarón.

02 MINAS Y PETROLEO

Extracción de metales, minerales y materiales de construcción

- Trabajo de Superficie
- Trabajo de Subsuelo

- Fase de Exploración
- Planta de Beneficio y tratamiento de minerales
- Extracción de materiales de construcción
- Producción de Petróleo crudo y gas natural, su procesamiento, envasado y comercialización
- General
- Producción
- Transporte de hidrocarburos
- Industrialización
- Comercialización y envasado
- Operaciones
- Mantenimiento
- Seguridad Industrial.

03 INDUSTRIAS MANUFACTURERAS

- Curtiembres y Tenerías
- Primera Categoría
- Segunda Categoría
- Tercera Categoría
- Destilación, Rectificación y mezcla de bebidas espirituosas o alcohólicas e industrias vinícolas
- Personal de Planta
- Personal Administrativo

- Elaboración de alimentos preparados para animales
- Categoría I
- Categoría II
- Categoría III
- Categoría IV
- Categoría V
- Categoría VI
- Elaboración de cacao, chocolate y artículos de confitería
- Categoría I
- Categoría II
- Categoría III
- **Elaboración** de joyas y artículos conexos
- Elaboración de la sal
- Trabajadores no especializados
- Trabajadores especializados
- Trabajadores técnicos
- Elaboración del hielo
- Elaboración de otros productos alimenticios: Maicena y sus derivados; levaduras, gelatinas, condimentos y extractos para dar sabor a los alimentos
- Categoría I
- Categoría II

- Categoría III
- Categoría IV
- Categoría V
- Elaboración de productos de paja toquilla
- Brisa Cruda y de color
- Totales
- Brisa media y compostura entera
- Totales
- Por faldas
- Por Grados
- Por modelos y adicionales
- Tarifas por **azocadas**
- Elaboración de productos de panadería y pastelería
- Varios Panadería y pastelería
- Panadería mecanizada
- Panadería Manual
- Pastelería y Galletería Mecanizada
- Pastelería y Galletería Manual
- Elaboración de Productos lácteos
- Categoría I
- Categoría II
- Categoría III

- Categoría IV
- Categoría V
- Categoría VI
- Elaboración de Productos químicos: abonos y plaguicidas, tintas, adhesivos, colas, fósforos, velas y afines
- Primera Categoría
- Segunda Categoría
- Tercera Categoría
- Cuarta Categoría
- Quinta Categoría
- **Sexta** Categoría
- Séptima Categoría
- Trabajo a destajo
- Fabricación de accesorios y suministros eléctricos (cables, alambres, bombillos, tubos fluorescentes, interruptores, tomacorrientes, enchufes, botones de timbre, cajetines y similares)
- Categoría I
- Categoría II
- Categoría **III**
- Categoría IV

- Categoría V
- Categoría VI
- Fabricación de acumuladores de baterías
- Estructura Ocupacional (baterías)
- Estructura Ocupacional (pilas)
- Fabricación de alfombras
- Categoría I
- Categoría II
- Categoría III
- Categoría IV
- Categoría V
- Fabricación de automotores, sus partes y sus piezas
- Categoría I
- Categoría II
- Categoría III
- Categoría IV
- Categoría V
- Fabricación de botones y semielaborados de botones
- Categoría I
- Categoría II
- **Categoría III**
- **Categoría IV**

- Categoría V
- Categoría VI
- Fabricación de Brochas
- Preparación de cerda
- Sección producción de brochas
- Sección terminado y empaque
- Sección pintura
- Sección carpintería
- Sección mecánica de mantenimiento
- Sección Bodega
- Fabricación de calzado, carteras, prendas de vestir, cinturones, maletines y otros
 - productos de cuero y materias primas similares al cuero
 - Primera Categoría
 - Segunda Categoría
 - Tercera Categoría
 - Cuarta Categoría
- Fabricación de cemento
- Categoría I
- Categoría II
- Categoría III
- Categoría IV

- Categoría V
- Categoría VI
- Categoría VII
- Fabricación de cierres
- Sector administrativo
- Sector Producción
- Primera Categoría
- Segunda Categoría
- Tercera Categoría
- Cuarta Categoría
- Fabricación de colchones
- Fabricación de cuchillería, herramientas manuales y artículos de ferretería
- Primera Categoría
- Segunda Categoría
- Tercera Categoría
- Cuarta Categoría
- Fabricación de fideos, macarrones, galletas y otros productos secos
- Primera Categoría
- Segunda Categoría
- Tercera Categoría

Cuarta Categoría

- Fabricación de jabones y preparados de limpieza, perfumes, cosméticos y otros productos de tocador
- Jabones
- Cosméticos
- Perfumes
- Fabricación de Ladrillos y tejas de arcilla
- Sección molienda y moldeo
- Sección secaderos de hornos y patios
- Sección esmaltado
- Sección servicios de mantenimiento
- Fabricación de lápices, esferográficas y afines
- Sector Planta
- Sector administrativo
- Fabricación de llantas y otros productos de caucho
- Varios : llantas y caucho
- Productos de látex
- Nivel I
- Nivel II
- Reencauchado y reparación de llantas usadas
- Fabricación de maquinaria, equipos, accesorios, aparatos eléctricos y no eléctricos y artefactos de línea blanca

- Primera Categoría
- Segunda Categoría
- Tercera Categoría
- Cuarta Categoría
- Quinta Categoría
- Sexta Categoría
- Séptima Categoría
- Fabricación de muebles y accesorios de madera
- Servicios Varios
- Personal auxiliar **y/o** Servicios
- Ayudantes
- Personal directo **y/o** indirecto
- Personal especializado
- Fabricación de muebles y accesorios metálicos
- Primera Categoría
- Segunda Categoría
- Tercera Categoría
- Cuarta Categoría
- Quinta Categoría
- Fabricación de objetos de barro, loza y porcelana a excepción de la elaboración de ladrillos y tejas
- Explotación de materia prima

- Preparación de materia prima, pastas y esmaltes

Formación y retoque

- Matrices Moldes

- Hornos

- Esmaltación

Decoración

- Clasificación final y embalaje

- Servicios especiales

Servicios Varios

Otros servicios

- Fabricación de otros productos metálicos

(Envases, recipientes, utensilios de uso doméstico, productos de tomillería, clavos, tuercas, artículos de alambre), excepto maquinaria y equipo

- Primera Categoría

- Segunda Categoría

- Tercera Categoría

- Cuarta Categoría

- Fabricación de Productos minerales no metálicos:

Productos de amianto - cemento, fibro cemento;

Productos abrasivos y de uso calorífico, productos de cemento, yeso, hormigón y pizarra

- Fabricación de productos de Fibrocemento, productos abrasivos y de uso calorífico, yeso y pizarra
- Categoría I
- Categoría II
- Categoría III
 - Fabricación de productos de amianto cemento
- Categoría I
- Categoría II
- Categoría III
 - Fabricación de productos de hormigón
 - Fabricación de Bloques, adoquines, bovedillas y similares
- Fabricación de papel y otros productos de papel
- General
- Personal Administrativo
- Personal de bodega
 - Mantenimiento
 - Mantenimiento mecánico
 - Mantenimiento eléctrico e instrumentación
 - Planta de vapor y energía eléctrica
- Sector de Producción
- Fabricación de papel

- Planta de Pulpa
- Planta de papel
- Convertidoras
- Servilletas
- Pañuelos faciales
- Papel higiénico **y/o** toalla de cocina
- Fundas y bolsas
- Sobres normales y tipo bolsa
- Encuadernación
- Corte y rebobinado
- Otras máquinas de conversión
- Fabricación de **carón** o cartoneras
- Corrugadora
- Imprenta
- Varios
- Fabricación de pinturas, barnices y lacas
- Fabricación de plástico y productos de plástico
- Categoría I
- Categoría II
- Categoría III
- Categoría IV
- Categoría V

- Fabricación de productos de mármol, granito y piedra para la construcción
- Categoría I
- Categoría II
- Categoría III
- Categoría IV
- Fabricación de productos farmacéuticos y medicinales
- Fabricación de productos metálicos estructurales
- Sector administrativo
- Sector Producción
- Categoría I
- Categoría II
- Categoría III
- Categoría IV
 - Carpintería de aluminio
 - Categoría I
 - Categoría II
 - Categoría III
- Fabricación de tejidos de punto, confección de prendas de vestir, cortinas, mochilas y otras confecciones en tela
- Sección Diseño
- Sección Tejido

- Sección Tintorería
- Sección Corte y confección
- Sección acabado y remate
- Fabricación de textiles, hilado y acabado de textiles
- Fabricación de vidrio y productos de vidrio
- División Envases
 - Categoría I
 - Categoría II
 - Categoría III
 - Categoría IV
 - Categoría V
 - Categoría VI
 - División Cristalería (Vasos, vajillas y en general Artículos de mesa)
 - Categoría I
 - Categoría II
 - Categoría III
 - Categoría IV
 - Categoría V
 - División de otros productos de **vidrio**(**parabrisas**, vidrios, plano, artesanal y otros)
 - Categoría I

- Categoría II
- Categoría III
- Categoría IV
- Categoría V
- Categoría VI

Faenamiento de ganado, preparación y conservación de carnes

Area de Faenamiento de ganado

- **Area** de preparación y conservación de carnes
- Primera Categoría
- Segunda Categoría
- Tercera Categoría
- Imprentas, editoriales e industrias conexas
- Composición Tipográfica
- Composición en frío
- **Prensa** Tipográfica
- Prensa Offset de Pliegos
- Prensa Offset: Hueco grabado y rotativa de bobina
- Fotomecánica
- Rayado
- Encuadernación y acabados
- Auxiliares o ayudantes
- Industria de Cordelería

Industria de madera y productos de madera, excepto muebles

Aserradero, talleres de **acepilladuría** y todas las industrias de la madera, **tales** como:

Fabricantes de parquet, puertas, ventanas, juguetes de madera, molduras, vigas cubiertas de madera, secadoras de madera, etc.

Industria de tableros aglomerados de madera y madera terciada y laminada

- **Area** de Producción
- **Area** de mantenimiento
- Industria fonográfica
- Industrialización del café
- industrialización del té y otras hierbas aromáticas naturales
- Sector fabrica
- Sector Empaque
- Sector servicios
- Industrias básicas del hierro, acero y metales no ferrosos
- Laminadoras
- **Grupo I**
- Grupo II
- Grupo III
- Grupo IV
- Grupo V

- Grupo VI
 - Acerías **y/o** fundiciones
- **Grupo I**
- Grupo II
- **Grupo III**
- Grupo IV
- Grupo V
- Grupo VI
- Grupo VII
 - Para metales No ferrosos
- **Grupo I**
- Grupo II
- Grupo III
- **Grupo IV**
- **Grupo V**
- **Grupo VI**
- Industrias de aceites y grasas vegetales y animales
- Primera Categoría
- Segunda Categoría
- Tercera Categoría
- Cuarta Categoría
- Industrias de bebidas maltaedas y malta (Cerveza)

11-11-2017
 09:42:00
 CIB - ESPOL

industrias de Bebidas no alcohólicas, aguas gaseosas y minerales

- **Area** Administrativa
- **Areas** de Producción
- Categoría i
- Categoría II
- Categoría i **II**
- Categoría IV
- Categoría V
- Industria del tabaco
- Categoría i
- Categoría II
- Categoría HI
- Categoría IV
- Categoría V
- Categoría Vi
- Categoría **VII**
- industria de productos de molinera
- Primera **Categoría**
- Segunda Categoría
- Tercera Categoría
- Cuarta Categoría

- Quinta Categoría
- Industrias envasadoras y conserveras de legumbres y frutas
- Preparación de materias Primas (Categoría I)
- Operadores de equipos (Categoría II)
- Servicios Generales (Categoría III)
- Ingenios y refinerías de azúcar
- Grupo I
- Grupo II
- Cosecha
- Riego
- Siembra
 - Grupo III
- Cosecha
 - Riego
 - Grupo IV
- Cosecha
- Siembra
- Trapiche
- Evaporación
 - Grupo V
- Cosecha
- Trapiche

- Cristalización
- Clarificación
- Evaporación
- Tachos
- Centrífugas
- Secadoras
- Calderas
- **Albañería** de calderas
- Báscula
- Planta procesadora de Cal
- Bodega general
- Taller de mecánica industrial y mantenimiento
- Carpintería
- **Aserrió**
- Equipo pesado y carretones
- Bodega o piso de azúcar
- Energía **eléctrica**
- Taller **eléctrico**
- Laboratorio de fábrica
- Mecánicos a diesel y gasolina

Grupo VI

- Cosecha

- Trapiche
- Cristalización
- Evaporación
- Centrífugas
- Secadora
- Calderas
- Albañilería de calderas
- Planta procesadora de cal
- Taller de mecánica instrumental y mantenimiento
- Carpintería
- Bodega o piso de azúcar
- Laboratorio de fábrica
- Mecánicos a diesel y gasolina

Grupo VII

- Cosecha
- Siembra
- Trapiche
- Clarificación
- Evaporación
- Tachos
- Centrífugas
- Calderas

- Albañilería de calderas
- Taller de mecánica industrial y mantenimiento
- Carpintería
- Aserrío
- Equipo pesado y carretones
- Energía eléctrica
- Taller eléctrico
- Laboratorio de fábrica
- Mecánicos a diesel y gasolina
- Enfermería

Grupo VIII

- Trapiche
- Tachos
- Albañilería de calderas
- Planta procesadora de cal
- Taller de mecánica industrial y mantenimiento
- Taller eléctrico
- Mecánicos a diesel y gasolina

Grupo IX

- Siembra
- Evaporización
- Tachos

- Planta procesadora de cal
- Taller de mecánica industrial y mantenimiento
- Energía eléctrica
- Taller eléctrico

Grupo X

- Albañilerías de calderas
- Báscula
- Equipo pesado y carretones
- Mecánicos a diesel y gasolina

Grupo XI

- Siembra
- Albañilería de calderas

Grupo XII

- Cosecha
- Albañilerías de calderas
- Taller de mecánica industrial y mantenimiento
- Equipo pesado y carretones
- Taller eléctrico
- Laboratorio de fábrica
- **Mecánicos** a diesel y gasolina

Grupo XIII

- Trapiche

- Calderas
- Equipo pesado y carretones
- Bodega o piso de azúcar

Grupo XIV

- Clarificación
- Bodega general

Grupo XV

- Trapiche
- ópticas y elaboración de productos afines
- Venta o comercialización
- Laboratorio de óptica
- Fabricación de monturas cortadoras de perfil y estirado
- Recubrimientos y acabados
- Producción avícola y su Faenamiento
- **Area** de Crecimiento y producción (granjas)
- **Area** de incubación (plantas)
- **Area** de faenamiento
- Producción e industrialización de pescado y otros productos marinos

Vatios del proceso

Sección mantenimiento

Sección refrigeración

- Sección tráfico
- Sección flota
- Sector administrativo
- Sección planta procesadora
- Sección servicios varios.

04 ELECTRICIDAD Y AGUA

- Trabajadores de agua potable, alcantarillado y anexos
- Agua Potable
- Grupo de servicios
- Grupo de cajeros
- Grupo de oficinistas
- Grupo de aprovisionamiento
- Grupo de procesamiento automático de datos
- Grupo de Ingeniería
- Grupo de labores de campo
- Grupo de carpintería
- Grupo de banco de medidores
- Grupo de mecánica de compresores, pozos, estaciones de bombeo y estanques.
- Grupo mecánica automotriz y vulcanización
- Grupo de electricistas

- Grupo de operadores de compresores estaciones de bombeo y **perforación**
- Grupo de inspección
- Grupo de plomería, gasfitería
- Grupo de Suelta
- Grupo herrería
- **Grupo Torno**
- Grupo de Plantas de tratamiento
- Grupo de recubrimiento
 - Alcantarillado
- Grupo de servicios
- Grupo de cajeros
- Grupo de oficinistas
- Grupo de **aprovisionamiento**
- Grupo de procesamiento de datos
- Grupo de ingeniería
- Grupo de labores de campo
- Grupo de carpintería
- Grupo de mecánica
- Grupo de electricistas
- Grupo de operadores móviles
- Grupo de inspección

- Grupo de suelda
- Grupo de herrería
- Fábrica de tubos
- Grupo de plantas de tratamiento de aguas servidas.

05 COSTRUCCION

- Construcción y servicios técnicos y arquitectónicos
- Primera Categoría
- Segunda Categoría
- Tercera Categoría
- Cuarta Categoría
- Quinta Categoría
- Laboratorio
- Topografía
- Dibujantes
- Ingenieros Civiles
- Categorías **Escalafonarias**
- Operadores y mecánicos de equipo pesado y caminero, de excavación, construcción, industria y otras similares
- Operadores
- **Grupo I**
- **Grupo II**
 - Mecánicos

Capítulo 2

2.EMPRESAS DE PRODUCCION

El estudio realizado para el software a implementarse como ya se especifica desde un principio esta dada en la división del mismo tanto en empresas de producción y empresas de servicios.

En esta tesis se tienen en cuenta las empresas de producción ecuatorianas, las mismas que de acuerdo a una clasificación dada en las próximas páginas servirán para el análisis que se propuso en el capítulo anterior.

2.1. Definición

Primeramente antes de definir empresas de producción se deben tener en cuenta que las mismas están clasificadas de esta forma ya

que para el efecto del estudio se tomaron en cuenta **ciertas** características que **la** diferencian de las empresas de servicio.

2.2 Características de las Empresas de Producción

Para el estudio realizado en la implementación de esta tesis se define a una empresa como de producción si la misma dentro de sus procesos tiene como resultado final un producto elaborado o un bien tangible. Es decir el producto final depende de un proceso previo y este puede ser observado de una forma no abstracta.

El cálculo del salario para este tipo de empresas en muchos casos varía, ya que aquí el mismo puede depender de la producción del trabajador por:

- Tonelada
- Racimo
- Metro lineal
- Libra
- Unidad de producción

Todas estas mediciones representan cantidades que abarcan diversas áreas de producción, las cuales varían por sector en el que se encuentren registradas.

Pero hay que tener en cuenta que la producción en estas unidades tiene una cantidad mínima especificada para los obreros dentro de su jornada establecidas por mutuo acuerdo con los patronos de cada empresa, es decir se establece una cantidad mínima de salario a partir de la cual se ira incrementando por la producción del trabajador.

2.3. Clasificación

En cada sector nombrado a continuación se hará una breve reseña de la importancia dentro del país, tomando en cuenta para la misma el cuadro que a continuación se presenta como valores estimados del Producto Interno Bruto Ecuatoriano (**PIB**) en los últimos 7 años.

Este cuadro (Ver Tabla I) nos indica la variación de las cantidades del PIB (Producto Interno Bruto) del Ecuador, desde el año 1993 hasta el **año** de 1999, y esta dividido por sectores económicos dentro de los cuales se escogió en esta tesis los cinco primeros como sectores de Producción.

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999*
PIB	14,540	16,880	18,006	19,157	19,760	19,710	13,664
Agricultura, caza, silvicultura y pesca	1,760	2,018	2,146	2,279	2,389	2,376	1,692
Petróleo y minas	1,558	1,773	1,888	2,032	1,742	1,113	1,547
Industria manufacturera	3,161	3,670	3,796	4,148	4,220	4,312	2,913
Electricidad, gas y agua	40	47	50	52	54	56	37
Construcción	710	794	826	885	917	971	609
Comercio y hoteles	2,940	3,439	3,603	3,720	3,914	3,980	2,496
Transporte y comunicaciones	1,298	1,565	1,653	1,742	1,840	1,883	1,260
Servicios Financieros y a empresas	729	857	991	1,037	1,083	1,109	743
Servicios gobierno, sociales y personales	1,566	1,855	2,127	2,347	2,465	2,498	1,513
Otros elementos del PIB	787	863	922	914	1,136	1,416	833

*Datos Estimados

Tabla I: Producto Interno Bruto (PIB) años 1993- 1999

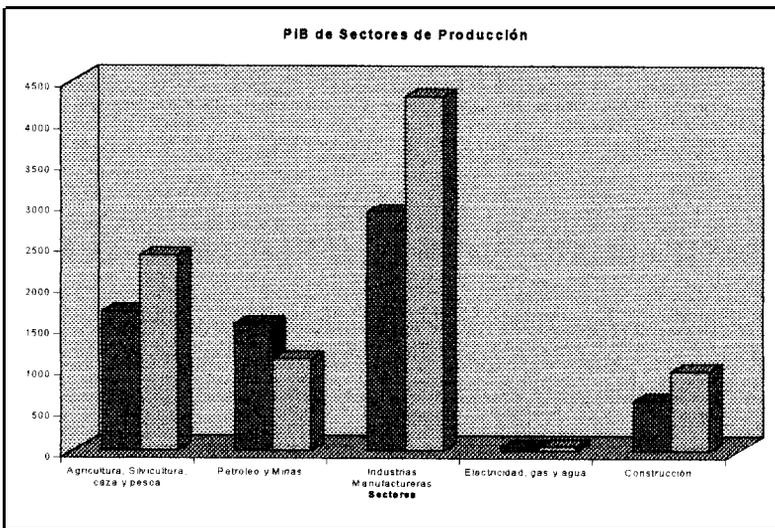


Figura 2.1: Histograma de PIB en sectores de Producción (1999)

Esta Figura nos muestra por barras el cambio durante los años 1998 y 1999 del Producto Interno Bruto (PIB), solo en el Sector de Producción, estudiado en esta Tesis, y en la que se puede observar

claramente el crecimiento y decrecimiento de los sectores, producto de las constantes fluctuaciones económicas de nuestro país.

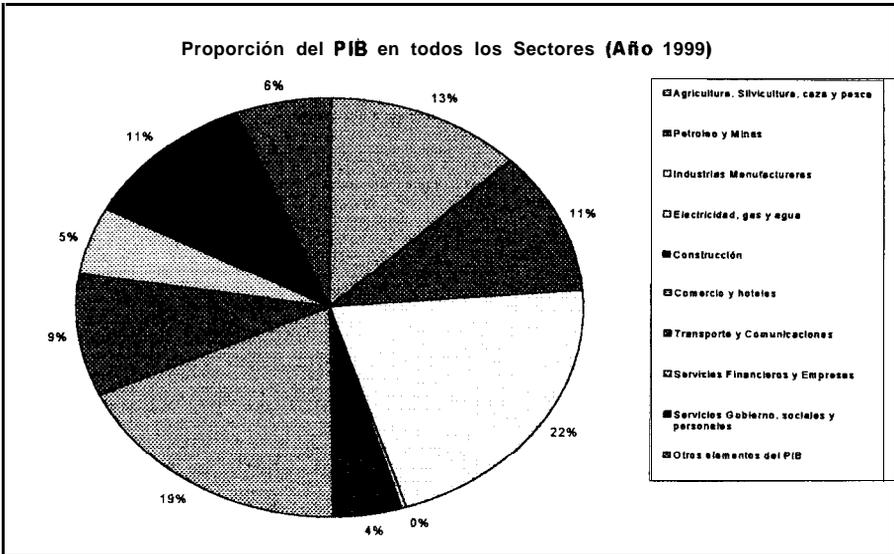


Figura 2.2: Proporción del PIB en todos los sectores (año 1999)

Esta figura nos muestra los porcentajes de aportación al cálculo del PIB, tomando en cuenta todos los sectores en el año de 1999.

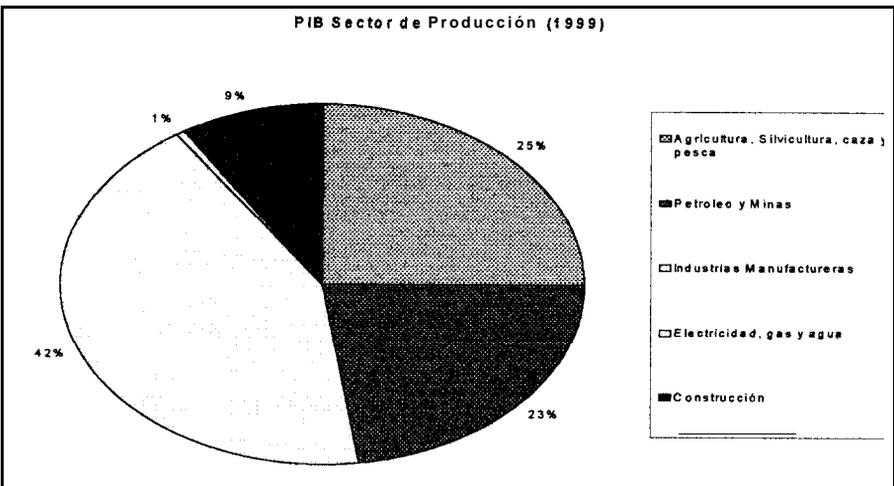


Figura 2.3: PIB Sector Producción (año 1999)

La figura anterior nos muestra el aporte de cada sector de producción al cálculo del PIB durante el año de 1999.

Tomando en cuenta lo anteriormente nombrado tenemos la siguiente división para posterior estudio en lo que se refiere a empresas de producción.

❖ **Agricultura, Caza, Silvicultura y Pesca**

Este sector en Ecuador es muy importante, ya que el país es considerado como poseedor de un gran potencial de recursos naturales. Básicamente la producción de este sector esta dada en el procesamiento de bienes naturales denominados recursos orgánicos vivos como las plantas y los animales.

Representa la tercera cantidad más alta después del sector de comercio y hoteles relacionando sectores de producción y servicios y la segunda cantidad en sectores de producción para la contribución al cálculo del Producto Interno Bruto (PIB) del país ya que en este sector se encuentran registradas los subsectores agrícolas que durante mucho tiempo han representado una importante fuente para la generación de puestos de trabajo, estos sectores también son considerados por su **contribución** en productos de exportación tradicionales y no tradicionales.

Así aquí encontramos la producción forestal, camaronera, pesquera, **cacaotera**, bananera, etc.

Debido a la **importancia** de este sector se tiene que tomar en cuenta que los **cálculos** de salarios en el mismo están dadas por las cantidades producidas partiendo de un mínimo establecido como ya se lo explico anteriormente.

❖ **Minas y Petróleo**

La importancia de este sector radica en el procesamiento de recursos naturales inorgánicos que se encuentran en el subsuelo del territorio como metales, minerales, hidrocarburos.

Representa la tercera cantidad que contribuye al cálculo del Producto Interno Bruto (PIB) en sectores de producción ecuatorianos.

Este sector incluye los puestos de trabajo para todo las fases que involucra el procesamiento de los bienes ya mencionados.

Para el cálculo del salario en este sector se toma en cuenta un sueldo mínimo referencial, pero se tiene que tener presente que las empresas dedicadas a esta actividad realizan sus operaciones dependiendo también de su producción, y por lo complejo de los procesos que realizan perciben ganancias muy altas.

❖ **Electricidad, agua y luz**

Este sector incluye muchos puestos de trabajo públicos ya que las empresas dedicadas a estas actividades en su mayor parte pertenecen al estado, representa la menor cantidad que contribuye al cálculo del Producto Interno Bruto (PIB) del país.

Aquí están registrados los puestos para trabajadores de agua potable, alcantarillado y anexos, divididos en diferentes grupos y también como los del sector de Minas y Petróleo dependen de un sueldo mínimo que no depende exclusivamente de la producción a diferencia de los demás sectores.

❖ **Construcción**

Importante sector en el país por su contribución interna al desarrollo económico del mismo, aunque por tablas sectoriales no represente muchos puestos de trabajo tiene una contribución aceptable en el cálculo del Producto Interno Bruto (PIB) del país.

Se toman en cuenta en este sector, los servicios técnicos de construcción y arquitectónicos y los ingenieros civiles mediante categorías Escalafonarias.

El sector de la construcción depende del de Minas y petróleo al ser este último el proveedor de materia prima para la producción del mismo.

❖ **Industrias Manufactureras**

Este sector contribuye dentro de las tablas sectoriales con una amplia gama subsectores y puestos de trabajo, lo que la hace ser de forma estimada la más alta cantidad en todos los sectores, incluyendo los de producción y servicios en contribuir al cálculo del Producto Interno Bruto (PIB) del Ecuador.

Debido a la gran cantidad de subsectores registrados en esta clasificación, se puede decir que abarca la mayor parte de pequeños industriales, así como también industrias de alta producción, aquí se incluye industria de alimentos, bebidas, ropas, fabricación de productos de metal, colchones, máquinas, joyas, químicos, suministros eléctricos, alfombras, piezas de automóviles, calzado, cemento, llantas, objetos de barro, minerales no metálicos, papel, vidrio, Faneamiento de ganado, tipografía, mueblería, aceites, legumbres, tabaco, azúcar. Todo estas industrias relevan la importancia de este sector, la manera del cálculo de salarios en este sector es variante y depende exclusivamente de cada sector. Además se debe tomar en cuenta que debido a la variedad de

puestos en este sector, la reforma de la ley que sustente una nueva manera para el cálculo de salarios debería estudiar este sector de manera muy profunda para el caso de unificar diferentes tipos de puestos, ya que el mismo representa la mayor contribución en rama de actividad económica en el país.

2.4. Principales Empresas Ecuatorianas (Algunas Empresas Representativas)

De acuerdo a la base de datos financiera ecuatoriana emitida por la Bolsa de Valores de Guayaquil, se escogió algunas empresas representativas del país las cuales están clasificadas como anteriormente se determino. Las mismas dentro de cada clasificación se encuentran ordenadas por orden alfabético y son las siguientes:

Agricultura, Caza, Silvicultura v Pesca

Hico del Mar C. A. (HICOMAR)

Industria Pesquera Jambeli S.A.

Palm – **Export** S.A.

Pesqueros Unidos C. Ltda

Procuton S.A.

Semillas Certificadas EMSEMILLAS C.E.M.

Bienes Inmuebles. Electricidad. Gas y agua

AGA S.A.

Consortio **Empresarial** EMCONSORCIO S.A.

PROANDI S.A.

UNIPROFIT S.A.

Construcción

Constructora Inmobiliaria ARGOS C.A.

EQUIDOR S.A.

Industrias Manufactureras

Acería del Ecuador C.A. ADELCA

ACEROPAXI S.A.

C.E.M. Cementos Selva Alegre S.A.

Calox Ecuatoriana S.A.

Cartones Nacionales S.A. CARTOPEL

Cemento Chimborazo C.A.

Centro Gráfico CEGRAFICO S.A.

Cervecería Andina S.A.

Compañía Anónima EL UNIVERSO

Compañía de Cervezas nacionales C.A.

Compañía Ecuatoriana del caucho S.A. **ERCO**

Cristalería del Ecuador S.A. CRIDESA

ECUAPEL S.A.

Ecuatoriana de Sal y productos químicos C.A. ECUASAL

Editores Nacionales S.A. (ENSA)

Electrocables S.A.

Electrodomésticos PIPSA S.A.

Industrias ALES C.A.

La Cemento Nacional S.A.

Laboratorios Industriales Farmacéuticos Ecuatorianos LIFE C.A.

MIMO S.A.

Pinturas CONDOR S.A.

Pinturas Ecuatorianas S.A. **PINTEC**

PLASTIEMPAQUES S.A.

Procesadora del Caucho Ecuatoriano S.A. PROCAESA

Resinas Andinas S.A. RESINSA

Sociedad Agrícola e Industrial SAN CARLOS S.A.

SUPANS.A.

Capítulo 3

3.CÁLCULO DE SALARIOS

El cálculo de salarios es el motivo fundamental de esta tesis, su correcta aplicación dará como resultado un sistema implementado útil para su funcionamiento con los fines que fue diseñado, en este capítulo se observaran los tipos de salario, los beneficios, impuestos, bonificaciones y otros rubros que se observan para el cálculo del mismo.

3.1. Salarios Básicos

De acuerdo al capítulo VI denominado: " De los salarios, de los Sueldos, de las utilidades y de las Bonificaciones y Remuneraciones adicionales, en el **código** del trabajo, artículo número 79, se denomina salario como el estipendio que paga el empleador al obrero en virtud del contrato de trabajo; y sueldo, la remuneración que por igual concepto corresponde al empleado.

Bajo este concepto cada persona de acuerdo al sector en donde realice su trabajo tiene derecho a una remuneración básica establecida mediante previo estudio de la labor que este realice y a la responsabilidad del cargo que desempeñe, de esta forma se tienen los salarios básicos que servirán para el cálculo de la remuneración total final.

3.1.1. Decimotercera Remuneración

Considerada como una remuneración adicional a que tienen derecho los empleadores y trabajadores de los sectores público y privado, a recibir de sus respectivos empleadores o patrones, una suma equivalente a la doceava parte de las remuneraciones totales percibidas durante el año calendario.

El año calendario corre del 1^{ero} de diciembre el año anterior al 30 de noviembre del año posterior, en las remuneraciones totales se toman en cuenta: sueldos o salarios, horas extraordinarias, horas suplementarias, trabajo a destajo, comisiones en ventas, compensaciones regulares, bonificaciones y gratificaciones en rendimiento productivo, participación en beneficios, derecho de usufructo, sobresueldos, honorarios adicionales, premios e incentivos, habitación, subsidios de carácter normal y permanentes, bonos y

aporte personal al Instituto de Seguridad Social cuando lo asume el empleador o patrono.

Esta remuneración debe pagarse como tope máximo hasta el 24 de diciembre de cada año hasta las doce de la noche. Además debe satisfacer los formatos que proporciona la Dirección general del Trabajo, y registrarse de igual manera en los 15 días posteriores al pago, es decir hasta el 8 de enero de cada año, en la misma institución.

Proporcionalidad de Pago

Los trabajadores que por cualquier motivo no laboraren un **año** completo calendario, tendrán derecho a que se les pague la parte proporcional en suces en función al tiempo que trabajo.

Base legal

Para lo establecido en esta remuneración se sustentara como base legal los artículos 111 y 112 del Código del Trabajo.

3.1.2. Decimocuarta Remuneración

La decimocuarta remuneración consiste en una remuneración adicional a que tiene derecho a percibir los trabajadores de sus respectivos empleadores en un monto equivalentes 2 salarios

mínimos vitales generales vigentes de su respectiva categoría ocupacional.

A esta remuneración tienen derecho los jubilados patronales, jubilados y pensionistas del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

A más de los empleadores y trabajadores activos de los sectores público y privado.

Esta debe pagarse en todo el país hasta el 15 de septiembre de cada **año** y su período de cómputo comprenderá desde el **1^{ero}** de septiembre del año anterior hasta el 31 de agosto del año posterior o año en curso de pago.

El reporte de la nómina de pago de esta remuneración se lo realiza hasta el 30 de septiembre de cada año.

- **Proporcionalidad de pago**

Los trabajadores que por cualquier motivo no laborar en el **año** completo, ya sean porque ingreso después del tiempo inicial de cómputo, o **saliera** antes del 31 de agosto.

Recibirá la parte proporcional en función del tiempo trabajado al momento del retiro o separación.

3.1.3. Decimoquinto Sueldo

El decimoquinto sueldo es un beneficio adicional a los vigentes, a que tiene derecho los trabajadores y empleados de los sectores público y privado en todo el territorio nacional, se lo fija en cuantía de **S./50.000** anuales para los trabajadores en general sin tomar en cuenta el monto del sueldo o salario ganado por el trabajador.

El período de computo para este sueldo es el año calendario comprendido desde el primero de febrero del año anterior al 31 de enero del siguiente año en que se debe proceder al pago.

El decimoquinto sueldo se lo paga en 5 alícuotas de **S./10.0000** cada uno en los primeros 7 días de los meses de febrero, abril, junio, agosto y octubre para los empleadores y trabajadores en general.

Además es importante agregar que si un empleado prestare servicios a dos o más empresas, patrono o entidades, cada uno de ellos estará obligado a pagar en forma separada esta remuneración.

Se deben reportar este pago hasta el 30 de abril de cada año en la Dirección General del Trabajo.

- Proporcionalidad de pago

Si un trabajador no hubiere laborado el año de cómputo, ingresado después de la fecha de inicio del mismo o saliera antes del término de

la fecha final de este año, recibirá la parte proporcional en función al tiempo realmente trabajado.

- Base legal

El cálculo del decimoquinto sueldo esta sustentado legalmente por la Ley 79 publicada en el Registro Oficial N° 464 del 22 de junio de 1990.

3.1.4. Decimosexto Sueldo

El decimosexto sueldo es un beneficio adicional adquirido para los trabajadores y empleadores de los sectores público y privado.

El monto será el equivalente a la octava parte del sueldo mensual, y ningún trabajador percibirá mensualmente por concepto de este sueldo menos de la doceava parte de dos salarios mínimos vitales generales.

Quienes perciban un sueldo igual o mayor a 8 salarios mínimos vitales generales, percibirán la octava parte mensual de no más allá de 8 salarios mínimos vitales generales.

El período de cómputo y fecha de pago es mensual.

- Proporcionalidad de pago

Al igual que los anteriores, al momento de retiro o separación de un empleado, el empleador deberá pagarle la parte proporcional al decimosexto sueldo.

- Base legal

La base legal que sustenta a este sueldo esta en Ley 19 publicado en el Registro Oficial N° 90 del 18 de diciembre de 1992.

Sueldo Mensual (Suces)	Decimosexto Sueldo (Suces)
De 100.000 a 144.336	116.667
133.340	16.668
133.360	16.670
145.000	18.125
190.000	23.750
240.000	30.000
260.000	32.500
290.000	36.250
320.000	40.000
350.000	43.750
390.000	48.750
410.000	51.250
1460.000	57.500
500.000	62.500
580.000	68.750
600.000	75.000
650.000	81.250
750.000	187.500
800.000	93.750
850.000	100.000
900.000	100.000
1000.000	100.000
En adelante	100.000

Tabla II Tabla de valores de acuerdo al sueldo mensual que recibe el trabajador

3.2. Bonificaciones

Las Bonificaciones son cantidades de dinero agregadas al salario del trabajador justificadas de manera que las mismas sean una base de ayuda al mejoramiento del total del salario.

3.2.1. Compensación por el incremento del costo de la vida

La compensación por el incremento del costo de la vida, es un beneficio de orden social a que tienen derecho todos los trabajadores de los sectores público y privado.

El monto es de **S./300.000** para los trabajadores en general, y **S./220.000** los del servicio doméstico de manera mensual.

Pero si un trabajador recibe un sueldo o salario superior a **S./600.000** mensuales, tendrán derecho a percibir por este concepto el valor de **S./205.000** mensuales.

3.2.2. Bonificación Complementaría

La bonificación complementaría es un beneficio social adquirido a favor de los trabajadores públicos y privados, amparados en el código del trabajo.

El monto se lo detalla en el siguiente cuadro:

Tipo de trabajadores	Cantidad en sucres (anuales)
Trabajadores en general	4664.000
Servicio doméstico	870.000
Trabajadores de maquila	2750.000

Tabla III: Valores del decimosexto sueldo de acuerdo al sueldo mensual para trabajadores

Esta bonificación es de carácter mensual y se pagará en 10 cuotas mensuales de acuerdo a la cantidad anual total a recibir, en la segunda quincena de cada mes, junto con los sueldos y salarios, excepto los meses de septiembre y diciembre, en los que se paga la decimocuarta y decimotercera remuneración respectivamente, por esta razón se divide para diez cuotas mensuales y no para doce.

3.2.3. Compensación Por Transporte

Se la paga en caso de que los patrones o empleadores no pudieran facilitar el servicio de transporte a sus empleados, y será una suma equivalente al valor de la tarifa actual de transporte urbano en bus, que señale el Consejo Nacional de Tránsito, multiplicado por cuatro y este resultado por veinte, únicamente para trabajadores que ganen hasta dos salarios mínimos vitales generales que se encuentren

vigentes, y de ser una o dos jornadas de trabajo el valor por recibir será siempre igual.

3.3. Vacaciones

Todo trabajador tendrá derecho a gozar anualmente un período de descanso de quince días incluido los días no laborables, y de un día mas luego de 5 años en una misma empresa o con mismo patrono, de acuerdo a los la cantidad de años a partir de estos 5 años, o recibirán dinero de acuerdo a los días excedentes. El cálculo para el pago de vacaciones, se lo realizará de acuerdo la vigésima parte de lo percibido por el trabajador durante un año completo. A continuación se presenta una tabla para facilitar el cálculo de las vacaciones de los días excedentes.

PROCEDIMIENTO PARA CALCULAR VACACIONES		
Año de servicio	Días de vacación	Alícuotas Porcentaje
I a 5	15	4.166667
6	16	4.444445
7	17	4.722223
8	18	5
9	19	5.277778
10	20	5.555556
11	21	5.833334
12	22	6.111112
13	23	6.388889
14	24	6.666667
15	25	6.944445
16	26	7.222223
17	27	7.5
18	28	7.777778
19	29	8.055556
En adelante	30	8.333334

Tabla IV: Cálculo de vacaciones

3.4. Impuestos

Es necesario por ley que se pague impuestos al estado, los mismos que son descontados de los sueldos básicos que percibe el trabajador, los cuales son detallados a continuación.

3.4.1. Impuesto al IECE

Este impuesto se lo calcula y descuenta del salario básico pagado a un trabajador, y tiene como objetivo contribuir al mantenimiento del Instituto Ecuatoriano de Crédito Educativo y Becas (I E C E), y su monto de cálculo es de **0,5 %** del salario básico, el mismo que varía en cada caso de acuerdo a la categoría que el mismo es calculado.

3.4.2. Impuesto al IESS

Este impuesto se lo calcula y descuenta del salario básico percibido por el trabajador, teniendo de esta forma como objetivo aportar una cantidad para el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (I E S S), y su monto de cálculo es del **11,15%**.

3.4.3. Impuesto al SECAP

De igual forma se lo calcula del salario básico percibido por el trabajador, y su monto de calculo es de **0,5 %** del salario básico.

3.4.4. Aporte personal al IESS

Impuesto que representa un valor que cada empleado aporta al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, y tiene como objetivo crear un fondo para percibir posteriores jubilaciones, representa el **9,35 %** del salario básico de cada trabajador.

3.5. Excepciones

La decimotercera, decimocuarta, decimoquinta y decimosexta remuneración no se tomara en cuenta para el pago de aportes al IESS, ni para el pago del impuesto a la renta, ni para computar fondos de reserva, ni para determinar grados de jubilación, ni montos de vacaciones pagadas, ni para el pago de monto sobre indemnizaciones laborales previstas en el código del trabajo.

3.6. Totales

Los totales para el pago de salario de un trabajador será detallado a continuación mediante el siguiente esquema:

- Ingresos
 - + Sueldo
 - + Horas Extras
 - + Comisiones

= *Total Imputable a Impuestos*

+ Bonificación Complementaria

+ Alto Costo de la vida

+ **16to** Sueldo

+ Transporte

= *Total no Imputable a Impuestos*

+ Total Imputable a Impuestos

+ Total No Imputable a Impuestos

= TOTAL INGRESOS

- Descuentos

+ Impuesto a la Renta

+ Aporte IESS Personal

= TOTAL DESCUENTOS

+ Total de Ingresos

+ **Total** de descuentos

= *SUELDO NETO DEL TRABAJADOR*

- Otros Ingresos del trabajador

+ 13er Sueldo

+ 14to Sueldo

+ 15to Sueldo

= TOTAL DE OTROS INGRESOS

+ Sueldo Neto del trabajador

+Total de Otros Ingresos

= Ingreso Total

Capítulo 4

4. SISTEMA DE INGRESO DE DATOS

El sistema de ingreso de datos en este **software** es de suma importancia para el cálculo de los resultados que van a requerir los usuarios, la facilidad de cambio en el ingreso de datos será una ventaja que mostrará este sistema como una herramienta útil en la administración de cualquier empresa por parte de los empresarios.

4.1. Datos generales del Software

Los requerimientos para la obtención, instalación y correcto funcionamiento del software que se detalla a continuación se encuentran especificados en el anexo (Ver Anexo B).

Una vez obtenido e instalado al **software** se procederá al ingreso de datos.

El sistema se encuentra dividido en subsistemas:

- ✓ Consultor Individual
- ✓ Consultor Empresarial
- ✓ Simulador

4.2. Segmentación de la empresa y ubicación del personal por sectores

El software a implementarse tendrá un sistema de ingreso de datos clasificado de acuerdo a como el usuario utilice la correspondiente parte que requiera para el cálculo. Es decir las empresas están divididas en diferentes subáreas que muchas veces toman los nombres de departamentos.

De acuerdo a las tablas sectoriales analizadas anteriormente se tiene que cada empresa está clasificada dentro de un sector específico que a su vez está dentro de un sector general, fácilmente identificable de acuerdo al desempeño o actividades que realice la empresa. Una vez encontrada la clasificación, se procede a encontrar el respectivo puesto de trabajo de acuerdo al código.

Para encontrar el respectivo código es necesario ingresar en el menú principal del programa, en el botón con la opción información, ya que en este se encontrara conectado la información de los puestos de trabajo con sus respectivos códigos.

El menú que se presenta en esta caso es similar al de la página web , para facilitar el uso del programa.

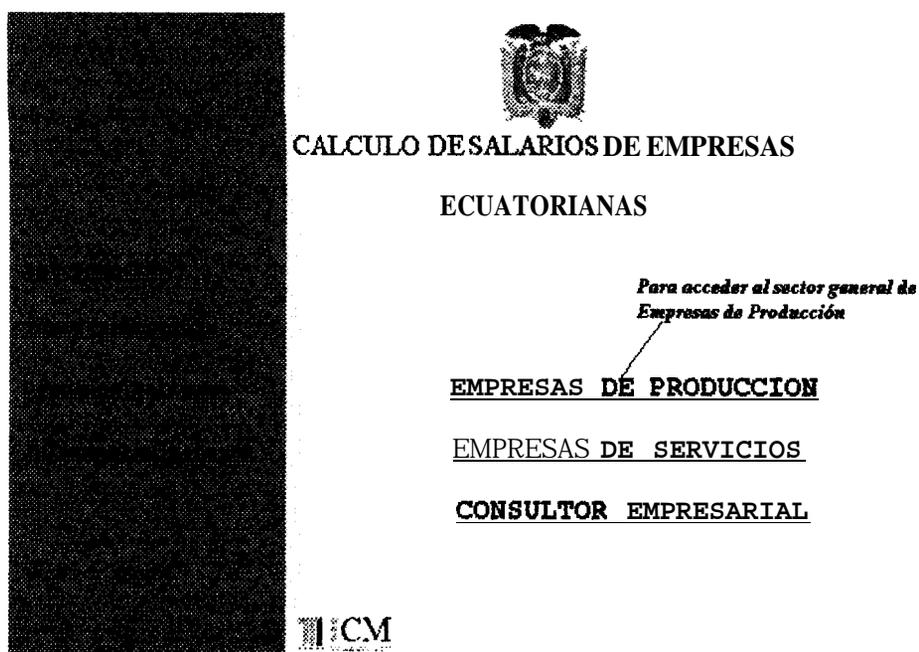


Figura 4.1.

En esta pantalla se accede al menú de las empresas del sector de producción de forma general, el cual al seleccionar nos muestra la siguiente pantalla

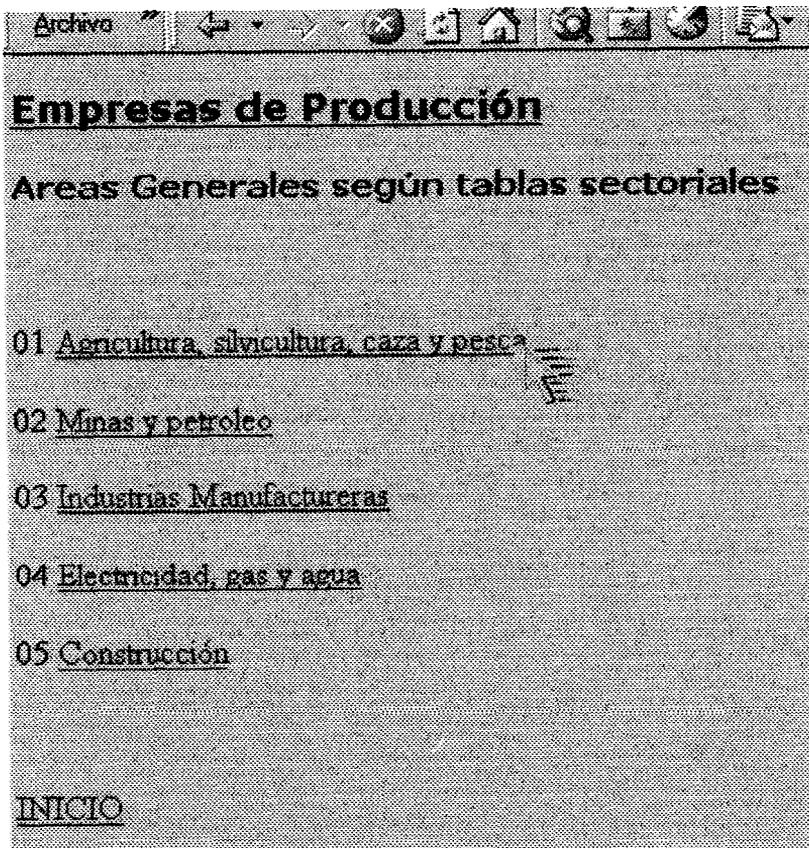


Figura 4.2.

Queremos buscar un trabajador que este dentro de una empresa registrada en el Sector de Agricultura, Silvicultura y pesca. Una vez mediante la pantalla anterior ingresamos al sector General que nos muestra la siguiente pantalla:

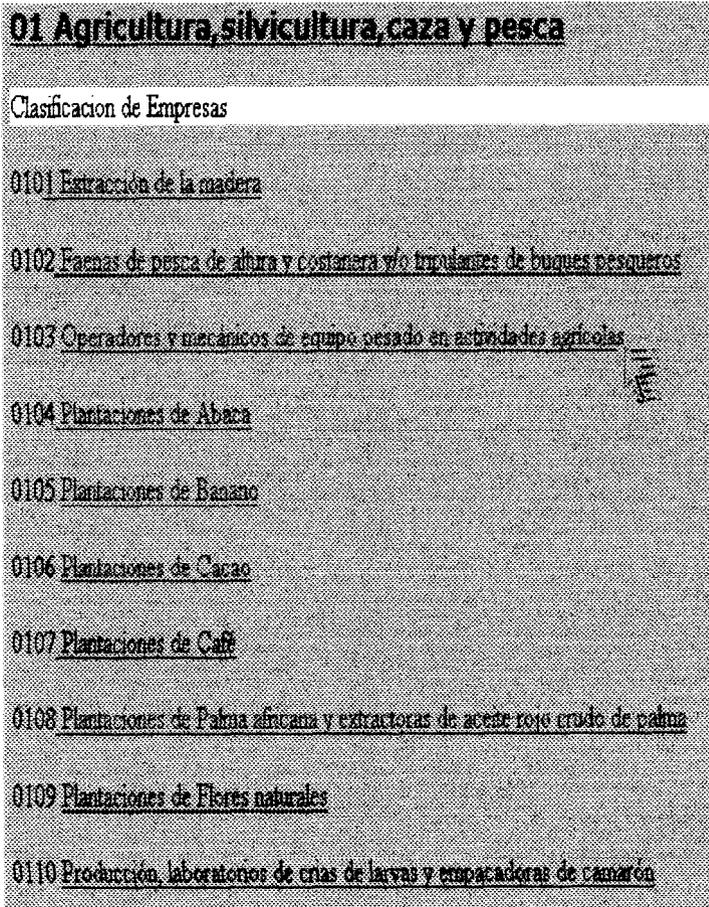


Figura 4.3.

Aquí para el ejemplo se muestran todos los subsectores que están registrados en el sector principal, los cuales podemos seleccionar para ingresar a otros que dependan de estos, así escogemos el subsector Operadores y mecánicos de equipo pesado en actividades agrícolas, el cual nos mostrará la siguiente pantalla:

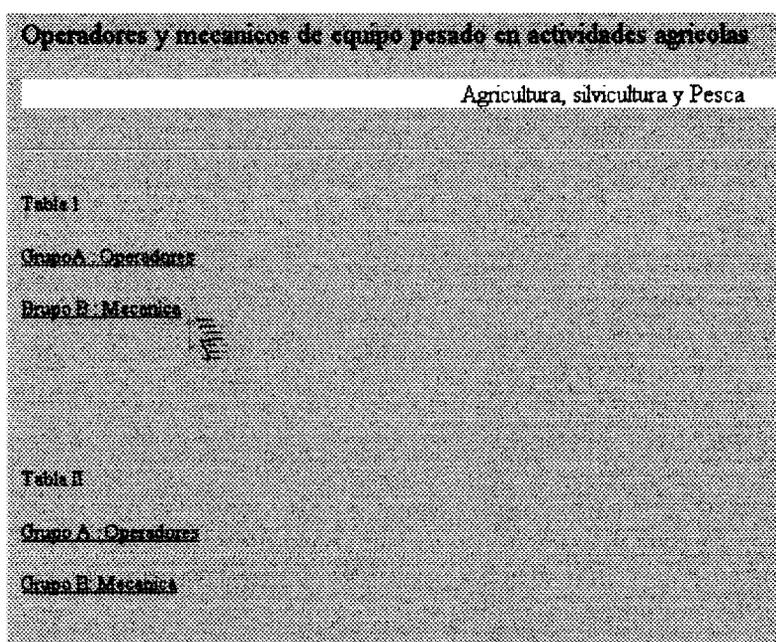


Figura 4.4.

Con esta pantalla accedemos al menú del sector específico que buscamos, en este caso tenemos 2 tablas con 2 subgrupos, para el ejemplo escogemos de la tabla 1 el Grupo B que representa Mecánica, en el cual seleccionado encontramos la siguiente pantalla:

103010101 Canguro fangeador ruedas gavias, canguro halador de arado (tractor agrícola de neumáticos)

103010102 Cosechadora combinada

103010103 Tractor de oruga

103010104 Excavadora grúa

103010105 Motoniveladora

103010106

103010107

103010108

103010109

103010110

103010111 draga hidráulica

103010112 carro montacarga

103010118 perforadora de pozos profundos o rodantes

103010119 tractor de llantas forestal combinado (cegadora, rodillo, esqui der, remolcador, canguro halador de comboyer, canguro halador de trailers para transporte varios, canguro halador de madera)

103010120 operador de bombas de riego, drenaje y bandeadores de línea

103010121 canguro halador cortamaleza (rozador)

103010123 Ayudante de operador de maquinas agrícolas en general

Se selecciona el código de el puesto de trabajo, y con el botón derecho del mouse se procede a copiar el código.

o (euclides)

Figura 4.5.

Aquí encontramos la tabla sectorial propiamente dicha con los códigos de los puestos de trabajo específico, la selecciono para después copiarla en el consultor individual o en el simulador empresarial.

En el ejemplo anterior escogimos un Mecánico de Motoniveladora del sector específico Operadores y mecánicos de equipos pesados y agrícolas, del sector general de Agricultura, siendo este **código** 103010105, el cual una vez al copiarlo, se guardara en memoria para posterior uso.

4.3. Ingreso de volúmenes de ventas

El ingreso de volúmenes de ventas en el software representa una cantidad escogida por el empresario como las ganancias de cada empresa, esta cantidad es importante para el cálculo del efecto de cada sueldo dentro de la empresa ya que la misma justificará la representación que cada sueldo, se lo hará dentro de cada sector y con relación al total de ventas, es decir puede hacerse la comparación de la representatividad por sectores segmentados ya mencionados anteriormente y la representatividad de modo general. También se puede proyectar las ventas y realizar el análisis

correspondiente. Esto ayudará de al empresario a tomar decisiones sobre su empresa, en relación con el equipo humano que representa su costo de personal, el cual determinará la conveniencia, para el aumento o utilización de los servicios de los trabajadores dentro de la empresa o alguna otra decisión que tendrá como base esta comparación.

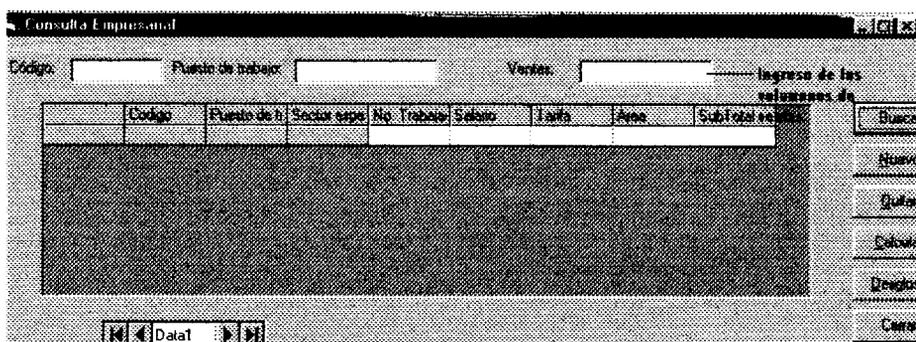


Figura 4.6.

4.4. Cálculos de situación actual con parámetros ingresados

Una vez localizado el puesto de trabajo específico dentro de los sectores que el usuario necesite, se puede realizar el cálculo de la situación actual con los parámetros ingresados, el cual buscará dentro de la base de datos los campos necesarios para realizar el cálculo de los costos de personal.

Esta búsqueda y cálculo es de carácter particular de cada puesto de trabajo, ya que permitirá consultar para algún interesado sobre el

mínimo de sus ganancias, incluyendo los beneficios legales que todo trabajador tiene derecho, así como los descuentos en aportes establecidos por la ley, y de forma detalla el costo mínimo que dicho puesto de trabajo representaría para la empresa.

Así para acceder a esta consulta, dentro del menú principal (Ver Anexo C) en la opción Consulta individual, ingresamos el código después de haberlo localizado como lo dijimos anteriormente.

The screenshot shows a software application window with the following elements:

- Job Type:** Trabajadores de preparacion, verido y extraccion de colados
- Sector General:** Industria Manufacturera
- Sector Especifico:** FABRICACION DE BOTONES Y SEMIELABORADOS DE BOTONES
- Salario Mínimo:** 352000
- Ingreso tarifa actual de transporte:** 600
- Expenses (Ingresos):**
 - Salario Tarifa: 29333
 - Salario Cuato: 16667
 - Salario Quinto: 4167
 - Salario Sexto: 44000
 - Costo de la Vida: 200000
 - Calificación complementaria: 388667
 - Transporte: [Empty field]
- Costo Total:** [Empty field]
- Modal Dialog:** "Ingrese código para la búsqueda" with "Aceptar" and "Cancelar" buttons. The input field contains "317000401".
- Buttons:** "Registros", "Buscar", "Consulta", "Calcula", "Cerrar".

Figura 4.7.

El menú desplegable de la anterior Figura (4.7.) nos pide el código, para realizar la búsqueda interna.

En este momento el proceso interno del programa, nos da los datos internos del puesto de trabajo para esperar que el usuario seleccione la opción cálculo y así obtener los datos correspondientes como se muestra en la siguiente figura (4.8.)

Costos

Puesto de trabajo: Trabajadores de preparacion, vertido y extraccion de colados

Sector General: Industria Manufacturera

Sector Especifico: FABRICACION DE BOTONES Y SEMIELABORADOS DE BOTONES

Salario Mínimo: 352000 Código: 317000401

Ingrese tarifa actual de transporte: 600

Ingresos:		Descuentos:	
Décimo Tercero	29333	Aportes al IESS	39248
Décimo Cuarto	16667		
Décimo Quinto	4167		
Décimo Sexto	44000		
Costo de la Vida	200000	Costo Total:	995586
Bonificación complementaria	388667		
Transporte	0		

Registros Borrar Consultar **Calculo** Cerrar

Figura 4.8.

De esta forma (ver Figura 4.8.) obtenemos los datos generales requeridos. Cuando seleccionamos la opción Consulta, (ver Figura 4.9.) se produce un proceso interno el cual nos muestra en pantalla los parámetros de los principales valores que influyen en el cálculo del sueldo.

Punto de trabajo:		Trabajadores de preparacion, vertido y extraccion de colados	
Sector General:		Industria Manufacturera	
Sector Especifico:		FABRICACION DE BOTONES Y SEMIELABORADOS DE BOTONES	
Salario Mínimo:		352000	Código: 317000401
Ingreso tarifa actual de transporte:		600	
Ingresos:		Descuentos:	
Décimo Tercero	29333	Aportes al IESS	39248
Décimo Cuarto	16667		
Décimo Quinto	4167		
Décimo Sexto	44000		
Costo de la Vida	200000	Costo Total:	995586
Bonificación complementaria	388667		
Transporte	0		

Registros Buscar Consultar Calcular Cerrar

Figura 4.9.

El cual nos muestra la siguiente pantalla llamada **actualizaciones** (Ver figura 4.10.)

The screenshot shows a window titled "Actualizaciones" with three input fields and a "Cerrar" button. The fields contain the following values:

Label	Value
Salario mínimo vital	100000
Compensación por el del costo de vida	200000
Bonificación complementaria	4664000

Figura 4.10.

4.5. Cálculos del peso por reparto de sectores

En el simulador, después de ingresar los códigos respectivos con el sueldo que especifique el usuario, también se tendrá que ingresar el sector respectivo, para después realizar los cálculos por sectores, los cuales representaran una relación directa con la cantidad ingresada en la opción volúmenes de ventas.

Primeramente se establece una relación entre cada sector con el total de todos los sectores consultados, y después esta cantidad resultante o total tiene una comparación directa con el volumen de ventas, todas estas comparaciones mediante un porcentaje. Esta comparación es solo de forma rápida para dar una visión global al empresario, del peso de reparto de sectores, dentro de una empresa.

Dentro del software para este cálculo propuesto, se deben ingresar los datos de los departamentos, el número de trabajadores, sueldo que perciben, llenando la tabla que se presenta en pantalla (Ver Figura 4.11. y Figura 4.12.)

Código: 315000301 Puesto de trabajo: Instalador de alfombra Ventas: 15000000

TES

Código	Puesto de trabajo	SubTotal
316000504	Supervisor	2052332.00
317000201	Ayudante de bodega	4977931.67
316000402	Mecánico automotriz	2008722.00
316000302	Obrero u operario de	3999894.67
315000101	Conserje	1782774.33

Total: 24821654.67

Figura 4.11.

Consulta Empresarial

Código: 315000302 Puesto de trabajo: Tejedor Ventas: 15000000

Código	Puesto de trabajo	Sector específico	No. Tr	Salario	Tarifa	Area	SubTotal
316000504	Supervisor	Fabricación de alfombra	12	360000	500	Personal pla	2052332.00
317000201	Ayudante de bodega	FABRICACION DE BO	5	352000	500	Personal de	4977931.67
316000402	Mecánico automotriz	Fabricación de alfombra	2	350000	500	Taller	2008722.00
316000302	Obrero u operario de	Fabricación de alfombra	4	356000	500	Operacione	3999894.67
315000101	Conserje	Fabricación de alfombra	2	257000	500	Varios	1782774.33
315000301	Instalador de alfombra	Fabricación de alfombra	2	300000	500	varios	1877102.00
315000302	Tejedor	Fabricación de alfombra	2	280000	500	varios	1833228.67

Figura 4.12.

Una vez llenada la tabla con datos que se pide en pantalla, se puede hacer alguna corrección, o sino efectuar el cálculo y ver los

resultados mediante el botón de desglose. Que nos mostrará la pantalla de la figura 4.13.

SELECCIONE AREA

General

Para calcular el peso por sectores e de manera general

Puesto de tr	No. Trabaj	SubTotal

Total trabajadores:

Total a pagar:

Cerrar

Figura 4.13.

Escogiendo la opción por áreas en el desglose, nos muestra la siguiente pantalla de la figura 4.14.

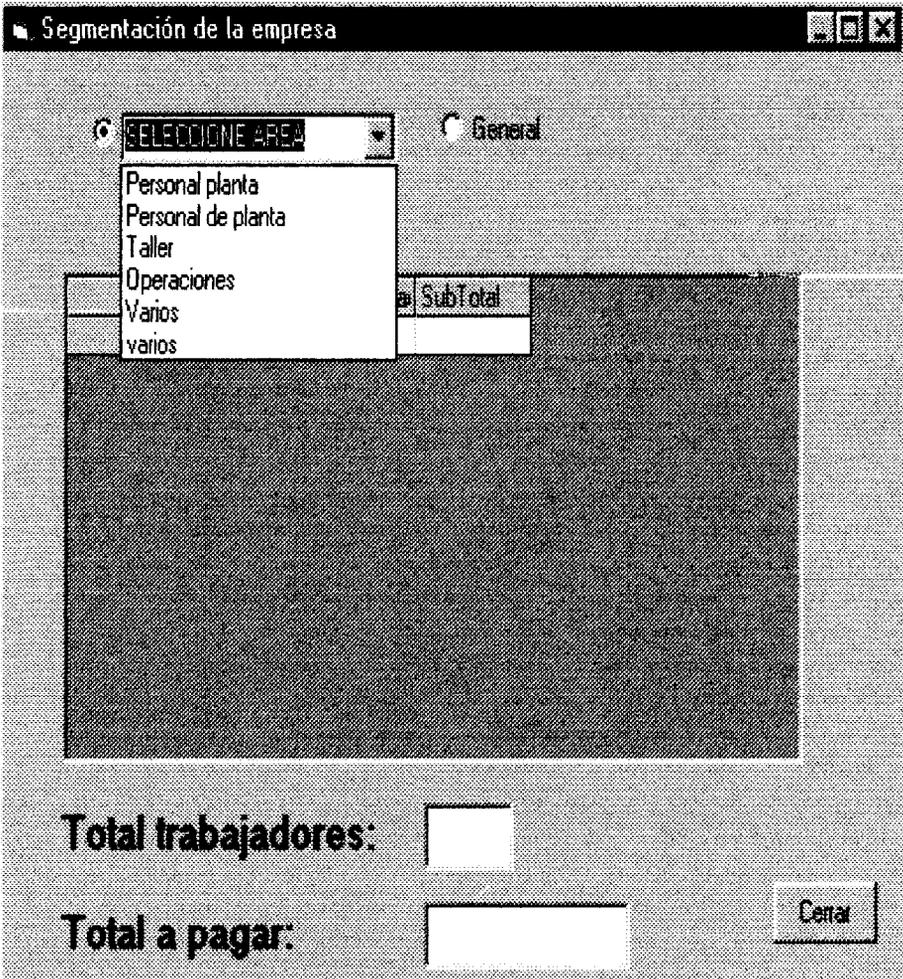


Figura 4.14.

En esta pantalla escogemos la opción de seleccionar áreas para que la pantalla nos muestre un menú desplegable, con todas las áreas que se encuentran en la tabla de datos ingresada anteriormente (Ver figura 4.12.).

Si escogemos la opción general nos mostrará toda la segmentación de la empresa detallada con sus respectivos pesos (Ver figura 4.15.)

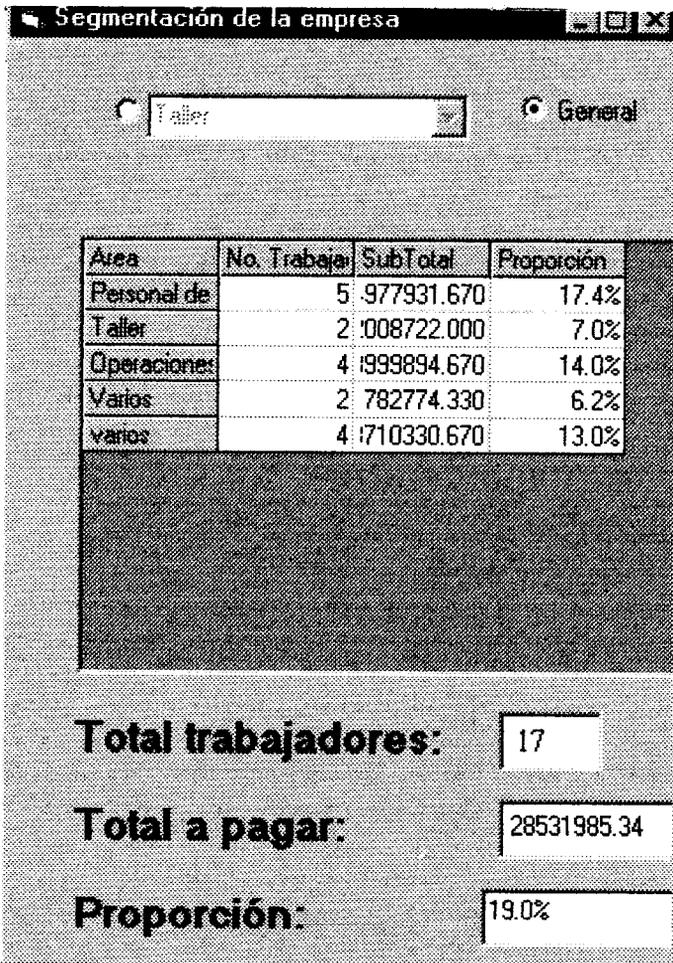


Figura 4.15.

Los porcentajes en esta pantalla nos muestra, en la información proporción, el porcentaje del total del costo de todos los puestos de trabajo ingresados en la tabla de datos con respecto a la cantidad ingresada por el usuario como volumen de ventas total, es decir un

índice medible con respecto al total general. Y cada porcentaje que nos arroja el programa junto al subtotal de las áreas calculadas, representa la relación de cada área con respecto al total general que es la suma de todas las áreas ingresadas como datos.

Capítulo 5

5. SIMULACIÓN DEL IMPACTO ECONÓMICO EN LAS EMPRESAS DE PRODUCCIÓN

En el presente capítulo se tiene en cuenta el cálculo de nuevo valores si es que se producen cambios en los sueldos, ya sea estos por reformas del gobierno, o también si es que el empresario decide realizar el aumento por su cuenta.

5.1. Ingreso de nuevos valores de remuneración

Los nuevos valores de remuneración son ingresados una vez accediendo al programa después de escoger la opción simulador en la pantalla del menú principal (Ver Anexo C). En el cual se mostrará una nueva pantalla como se muestra en la Figura 4.1

Simulador

Ingrese parámetros:

Salario mínimo vital
 Compensación por el costo de vida
 Bonificación complementaria

Ventas:

Código	Puesto de tr	Sector espe	No. Trabaj	Salario	Talla	Area	SubTotal

Código:

Total:

Figura 5.1.

Esta pantalla nos muestra nuevas opciones para simular cambios de:

- Salario Mínimo Vital
- Compensación por el costo de la vida
- Bonificación Complementaria

Ingresando los datos de la misma manera que en las otras opciones mediante la ventana buscar que ayuda a este paso (ver figura 5.2.)

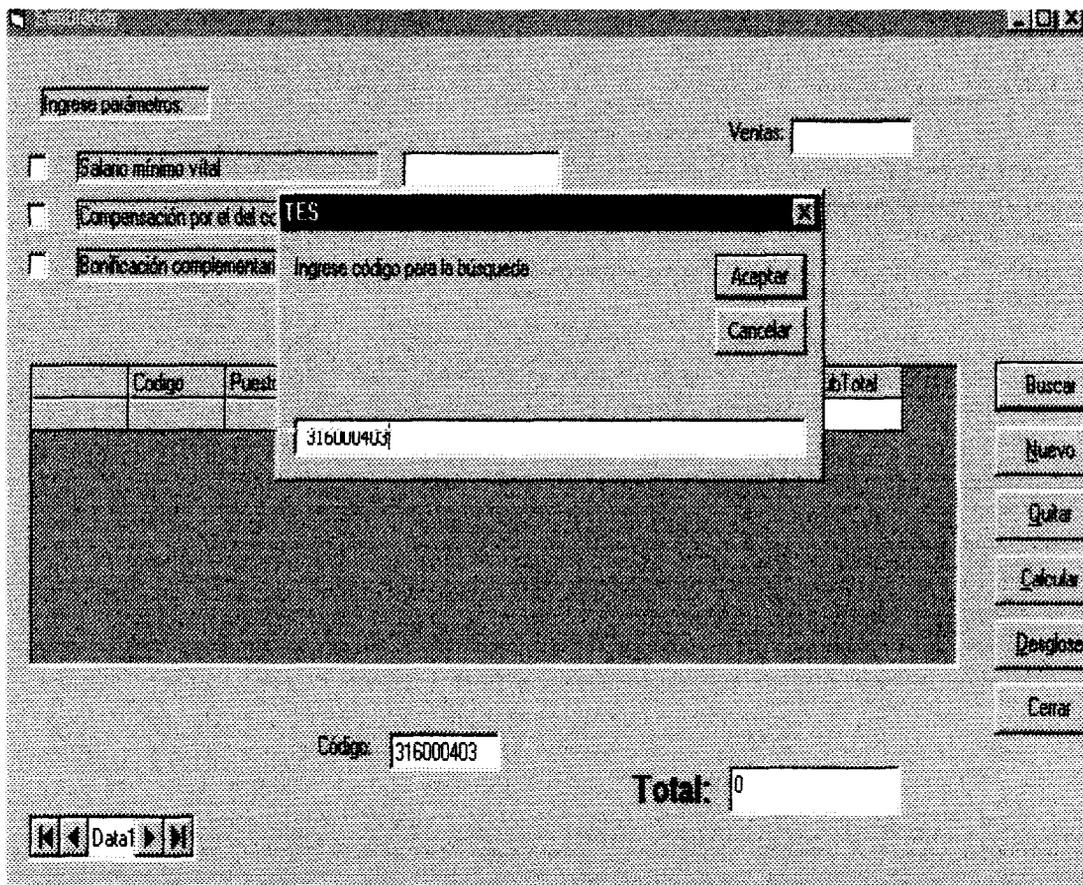


Figura 5.2.

5.2. Análisis de Impacto por reformas salariales

Las reformas salariales ya mencionadas en el ítem anterior pueden ser analizadas mediante este programa con el cambio de uno o de todos los parámetros, en cada cambio se producirá nuevamente el cálculo del costo que representa el trabajador. (Ver Figura 5.3. y Figura 5.4.)

Simulador

Ingreso parámetros:

Salario mínimo vital: 100000

Compensación por el costo de vida: 100000

Bonificación complementaria: 1654056

Ventas:

Código	Puesto de tr	Sector espe	No. Tral	Salario	Tarifa	Area	SubTotal
316000403	Mecánico in	Fabricación	2	2500000	500	Taller	6278166.66666667

Código: 316000403

Total: 6278166.66666667

Botones: Buscar, Nuevo, Quitar, Calcular, Desplegar, Cerrar

Control: Data

Figura 5.3

Simulador

Ingreso parámetros:

Salario mínimo vital: 100000

Compensación por el costo de vida: 100000

Bonificación complementaria: 1654056

Ventas:

Cambio de parámetros internos

Código	Puesto de tr	Sector espe	No. Tral	Salario	Tarifa	Area	SubTotal
316000403	Mecánico in	Fabricación	2	2500000	500	Taller	6278166.66666667

Código: 316000403

Total: 6278166.66666667

Botones: Buscar, Nuevo, Quitar, Calcular, Desplegar, Cerrar

Control: Data

Figura 5.4.

En la siguiente figura (Figura 5.5.), se observa un cambio de parámetros

Simulador

Ingrese parámetros

Salario mínimo vital: 150000
 Compensación por el costo de vida: 203333
 Bonificación complementaria: 466400

Ventas: 10000000

Código	Puesto de tr	Sector espe	No. Fra	Salario	Talla	Area	Subtotal
316000403	Mecánico m	Fabricación	2	250000	500	Taller	6299000

Código: 316000403

Total: 6299000

Buttons: Buscar, Nuevo, Quitar, Calcular, Desglosar, Cancelar

Navigation: Data1

Figura 5.5

La simulación de un cambio en el salario mínimo vital provoca un impacto ya que lógicamente los valores del costo total también cambiarán.

El caso que se presenta en la figura 5.6. es de cambio de todos los parámetros, se ve claramente el efecto final sobre el sueldo calculado.

Simulador

Ingrese parámetros:

Veritas: 100000000

Salario mínimo vital: 150000

Compensación por el del costo de vida: 250000

Bonificación complementaria: 500000

Código	Puesto de li	Sector espe	No. Tral	Salario	Tarifa	Area	SubTotal
316000403	Mecanico in	Fabricacion	2	2500000	500	Taller	5705000

Código: 316000403

Total: 5705000

Buttons: Buscar, Nuevo, Quitar, Calcular, Desglose, Cerrar

Navigation: Data

Figura 5.6.

Los ejercicios anteriores han sido simulados para casos particulares, pero pueden también darse de manera cuando se tenga toda la tabla

llena, para Obtener resultados más globales, como se muestra en la figura 5.7.

Simulador

Ingrese parámetros:

Ventas: 10000000

Salario mínimo vital: 150000

Compensación por el costo de vida: 250000

Bonificación complementaria: 500000

Código	Puesto de trabajo	Sector espe	No. Tral	Salario	Tarifa	Area	SubTotal
316000403	Mecanico industrial	Fabricacion	2	250000	500	Taller	5705000
316000402	maletico tornero	Fabricacion	3	1650000	500	Taller	6079325
316000401	Operador de maquina	Fabricacion	1	2589999	300	Operacion	2939964.02816667
316000407	maestro pintor	Fabricacion	1	2000000	500	Planta	2366583.33333333
316000406	soldador de chasis	Fabricacion	2	2560000	500	Operacion	5821620
316000408	maestro enderezador	Fabricacion	2	2500000	500	Planta2	5705000
316000409	pionero	Fabricacion	3	2000000	500	General	7099750
316000410	Montacargista	Fabricacion	4	2590000	0	Transp	11759860

Código: 316000410

Total: 47477102.3615

Buttons: Buscar, Nuevo, Quitar, Calcular, Desplazar, Conca

Navigation: Data1

Figura 5.7.

5.3. Impacto Presupuesto1 de la empresa

Los salarios de los trabajadores de una empresa representan, dentro de los rubros tomados en cuenta de manera general para la proyección del presupuesto de la misma, uno de los ítems más importantes al momento de realizarla.

Debido a la facilidad que nos da el **software** para segmentar la empresa en departamentos, o en áreas, y la **opción de simulador** dentro del sistema se puede realizar con esta utilidad una proyección válida para el calculo presupuestal, debido a que se nos permite cambiar tanto los valores ya explicados en el simulador (ver figura 5.7.).

5.5. Pérdida del valor adquisitivo para satisfacer necesidades de bienes y servicios

La constate fluctuación e inestabilidad económica del país provoca que la brecha ya existente entre los salarios nominales y reales percibidos por los trabajadores ecuatorianos sea más amplia en estos últimos **años**, la relación dólar - sucre (ver Anexo A) cada vez refleja que el valor adquisitivo para la satisfacción de bienes y servicios es menor en relación con el tiempo, sí bien los salarios nominales son diferentes aquí y en cualquier parte del mundo, ya que los precios variaran de igual manera, hay que tomar en cuenta que el flujo económico será ampliamente beneficiado si el poder adquisitivo de los trabajadores representado con su salario, aumenta de manera que la adquisición de bienes y servicios es más accesible.

Por lo que tanto las autoridades laborales, como los empleadores tendrán que preocuparse por hacer aumentar el flujo de fuentes de trabajo y de remuneraciones percibidas por los trabajadores, para de esta forma acelerar de manera eficiente el ciclo económico.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

1. Debido a la situación actual del país, año 2000, los sueldos base que se observaron en las tablas sectoriales estudiados son extremadamente bajos, en relación con la realidad nacional.
2. La construcción o codificación de las tablas sectoriales en cada sector presenta muchas fallas.
3. Existe mucha variabilidad de puestos de trabajo inscritos en las tablas sectoriales que a la larga representan en la práctica las mismas actividades.
4. No existe cultura salarial a niveles de obreros o empleados, esta existe medianamente a niveles administrativos.
5. El pago de valores adjuntos al sueldo básico establecido es el mayor rubro, que obtiene un trabajador.
6. Por lo anterior descrito, una empresa gasta mas en estos valores que en el propio sueldo, la diversificación de estos valores representa muchas complicaciones al momento de realizar el calculo manual.

7. Las empresas deben manejar este software para evitar incumplir la ley y perjudicar a sus trabajadores.
8. Las empresas de producción en el país necesitan un nuevo sistema de cálculo de salarios, que represente mayor justicia social, y logre una mejor competitividad global.
9. Mientras más se divida la empresa, se harán una mejor obtención de pesos para el análisis del impacto que tienen los sueldos dentro de la misma, si se lo hace con más números de departamentos o sectores en la segmentación, más rápido se obtendrá los puestos de trabajo en donde se necesitarán hacer reformas.
10. Se deben establecer límites de sueldos en épocas de crisis, en empresas que tengan baja producción, y estas a la vez deben realizar proyecciones de sus ventas para afrontar cambios salariales de manera responsables.

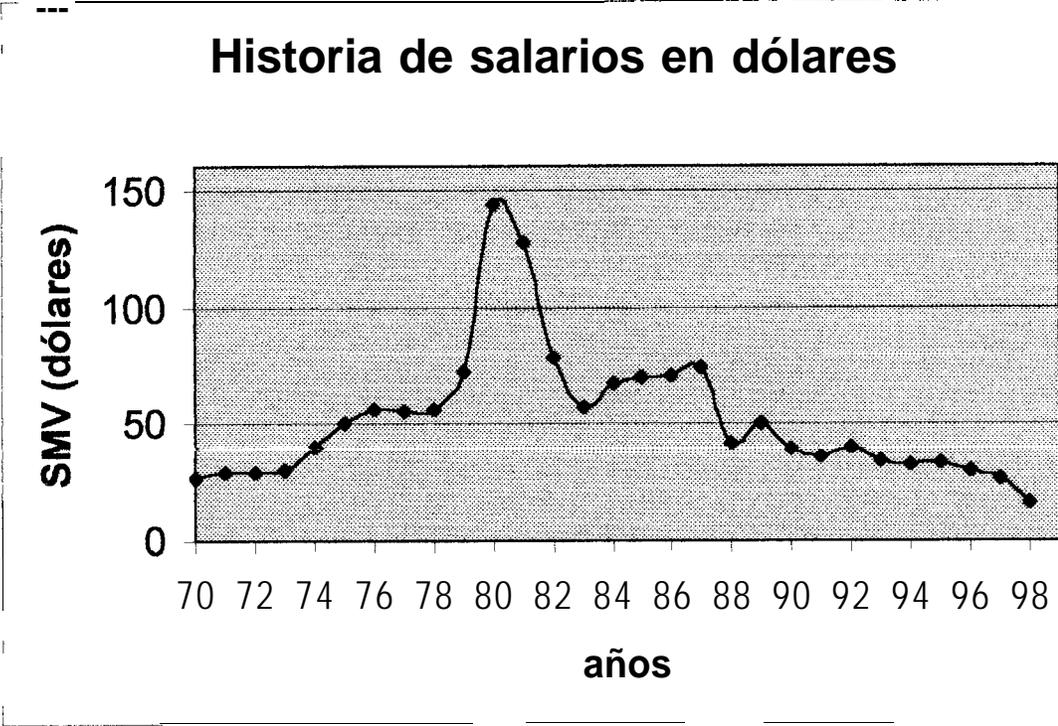
RECOMENDACIONES

1. Debido al mal diseño de las tablas sectoriales, es recomendable replantear subsectores y puestos de trabajo, mediante la creación de nuevas tablas sectoriales, de manera más reducida, unificando puestos de características similares.
2. Existen muchas cantidades anexas al salario mínimo, si bien son vistas como logros laborales, estos no representan un valor real, mas bien alejan al salario mínimo y distorsionan su objeto de remuneración, sería recomendable fortalecer los valores considerados sueldos básicos.
3. Se recomienda un nuevo sistema de cálculo de salarios basados en la fusión de algunos valores que ahora se pagan como sueldos adicionales, para que los mismos no pierdan su concepto de logros laborales, adicionando criterios de pago no contemplados en la actualidad.
4. Este nuevo sistema de pagos de salarios, podría ser implementado dentro del mismo software propuesto en esta tesis mediante algunas bonificaciones.

5. Se recomienda realizar con este **software** un estudio estadístico para comparar en una misma empresa, los efectos del costo de personal.
6. También se recomienda que el software implementado en esta tesis sirva para el estudio de empresas que se encuentren registradas dentro del mismo sector, al igual que la recomendación anterior estos temas pueden ser utilizados como la base para la continuación en una nueva tesis.
7. Las contribuciones de los análisis de este tema pueden ser utilizadas para la construcción de un modelo matemático más real que optimice el cálculo de los salarios en las empresas de producción ecuatorianas.
8. Es mejor obtener este software y utilizarlo sin estar conectado al Internet que usarlo dentro de este, debido a optimización de recursos.

ANEXOS

Anexo A
Historia de Salarios



Los cambios de salarios en el país se han producido como se ve en este gráfico en su relación a dólares de una forma decreciente en los últimos años, solamente en la década del principio de los 80 se observó un aumento, el decrecimiento del gráfico es debido a la continua devaluación del sucre con respecto al dólar.

Anexo B

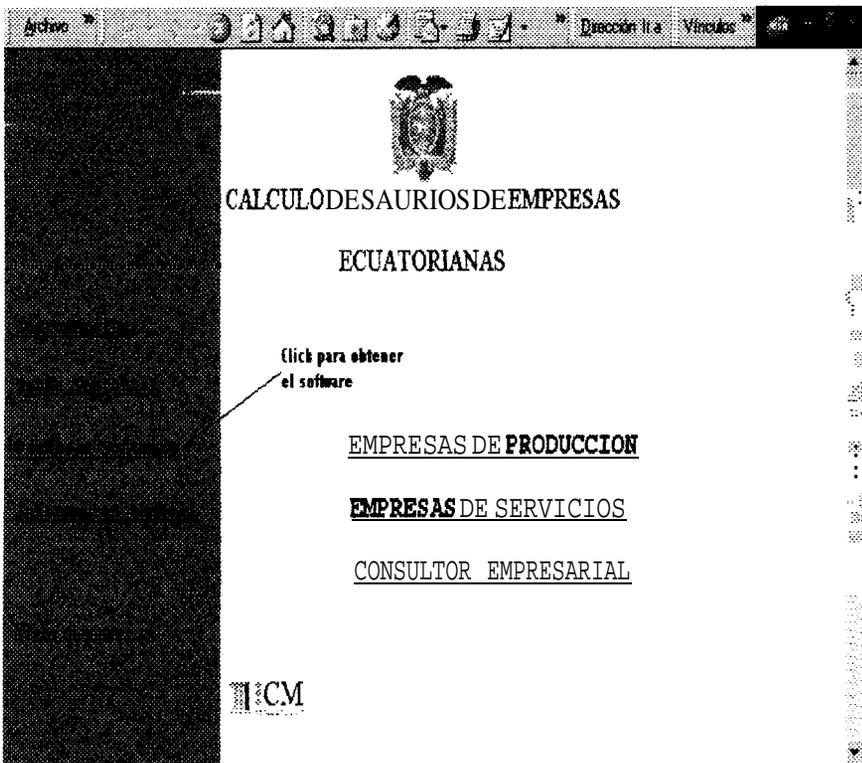
Requerimientos para la obtención, instalación y correcto funcionamiento del software.

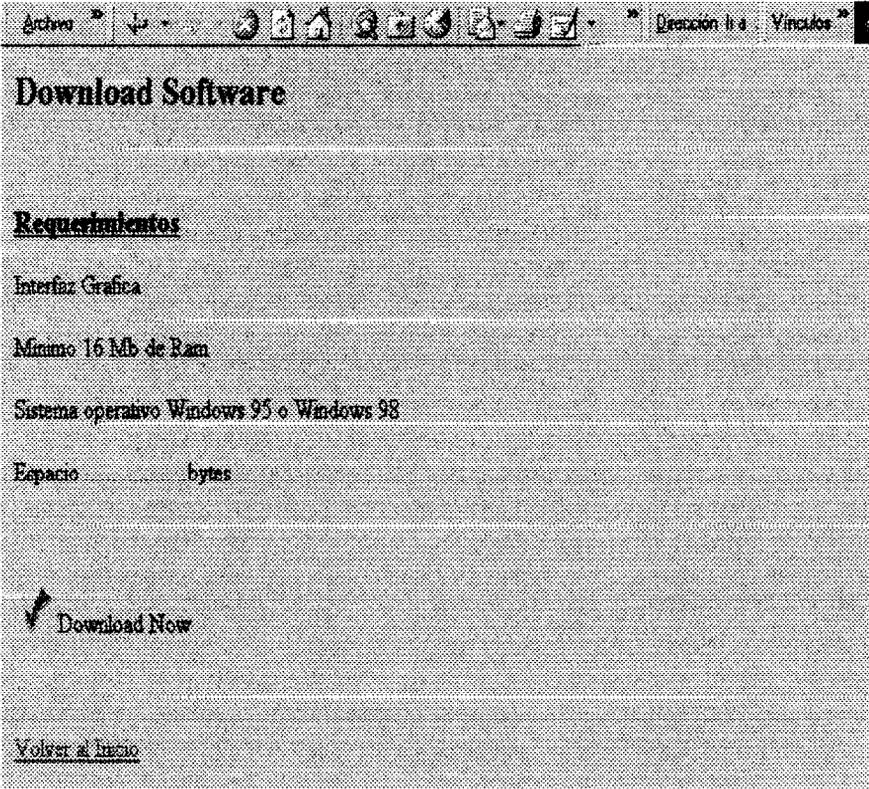
Obtención del software

Para obtener el software se debe ingresar a través de la red Internet mediante un browser adecuado para navegación a la dirección:

<http://www.icm.espol.edu.ec/tesis/salarios>

En donde se encontrara la siguiente pagina web principal.





Requerimientos de hardware y Software

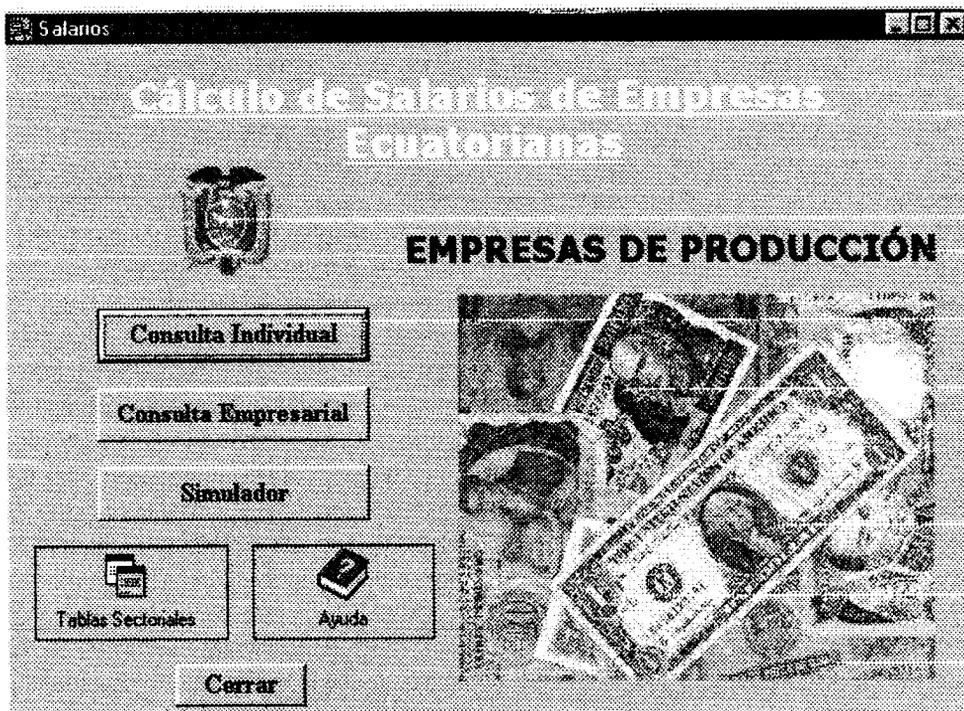
- Al dar click en este lugar se especifican los requerimientos técnicos que son:
- Monitor Vga o Superior
- Sistema Operativo Wtndows 95 o superior
- Procesador 486 o superior
- Ratón

Instalación

El archivo ya obtenido tiene el nombre de **Empresarial.exe** y dando un clic encima del icono que especifica "Download Now ", la instalación se hará en forma automática.

Este programa fue desarrollado en el lenguaje de Programación Visual Basic 5.0, con conexión a base de datos en Microsoft **Excel** y a archivos de extensión **Html**.

Anexo C
Pantalla Principal



Pantalla principal con las opciones para el uso del sistema

BIBLIOGRAFÍA

1. **AMITAVA MITRA**, Fundamentals of Quality Control and Improvement, **Second Edition**, Prentice Hall, 1998
2. **BVG (BOLSA DE VALORES DE GUAYAQUIL)**, Base de datos Financiera Ecuatoriana, Guayaquil Ecuador, 1988
3. **CEBALLOS S JAVIER**, Microsoft Visual Basic Versión 5, Curso de Programación. Grupo Editor **AlfaOmega** S.A., México 1993
4. **CODIGO DEL TRABAJO**, Ediciones y Publicaciones **Ecuatorianas(EDYPE)**, Quito Ecuador f **999**
5. **CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR**, Ediciones y Publicaciones **Ecuatorianas(EDYPE)**, Quito Ecuador 1999
6. **CORNELL GARY**, Manual de Visual **Basic** 5, **Osborne/McGraw-Hill**, Madrid España 1997

7. **HANSEN H ALVIN**, Guía de Keynes, Fondo de cultura Económica México, 1977
8. HICKS JOHN, La Crisis de la Economía Keynesiana, Editorial Labor S. A Barcelona - **España 1976**
9. IESS (INSTITUTO ECUATORIANO DE **SEGURIDAD SOCIAL**), **Codificación** de los salarios mínimos sectoriales por rama de actividad económica para pagar aportes al **IESS**, Ediciones y Publicaciones Ecuatorianas, Quito Ecuador, 1999
10. **LOOR D JORGE**, El FUT; Trayectoria y perspectivas, Centro para el desarrollo Social, Quito Ecuador 1995
11. **MANUAL DE INFORMACIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR**, Científica Latina Editores Cía. Ltda., Cuenca Ecuador, 1988
12. MENDEZ GENOVEVA, Los Salarios en el Ecuador, Acta Científica Ecuatoriana, Volumen 2, Quito Ecuador, 1995

13. <http://www.inec.gov>, página web del **INEC**, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.

14. <http://www.shareware.intercom.es>, página con **Software** y ayudas utilizados.

15. <http://www.bvg.fin.ec>, página web de la **Bolsa** de Valores de **Guayaquil** Ecuador.