**ÍNDICE GENERAL**

**Pág.**

|  |  |
| --- | --- |
| RESUMEN.................................................................................................. | .........II |
| ÍNDICE GENERAL……………………………………………………….…….. | ..…..IV |
| ABREVIATURAS....................................................................................... | .....VIII |
| INDICE DE GRÁFICOS.............................................................................. | .......IX |
| INDICE DE TABLAS................................................................................... | .......XI |
| INTRODUCCIÓN……………………………………………………………….. | ..…..1 |
|  |  |
| CAPÍTULO 1 |  |
| 1. INTRODUCCIÓN A LA A DEFORESTACION.................................……  | ..…..3 |
| 1.1 La selvas y los bosques..............................................……….....… | …….8 |
| 1.2 Los Bosques ………………………………………………………...… | …...16 |
| 1.3 Las Selvas..........................………………………………………… | ……18 |
| 1.4. Importancia de los boques…………………………………………… | ……19 |
| 1.4.1 Bosques Tropicales...………………………………………… | ……21 |
|  |  |
| CAPÍTULO 2 |  |
| 2. DEFORESTACIÓN: CAUSAS Y EFECTOS ………………………....... | ..…27 |
| 2.1 Deforestación ……….……............................................................ | ……28 |
| 2.2 Deforestación Histórica……....……………………………………… | ……30 |
| 2.3 Deforestación Contemporánea...................………………………… | ……31 |
| 2.4 Agentes de la Deforestación ............................…………………… | ……36 |
| 2.5 Causas de la Deforestación ………………………………………… | ……41 |
| 2.5.1 Condiciones Facilitadoras...…………………………….…….. | …..42 |
| 2.5.2 Causas Indirectas....................………………………………. | …..46 |
| 2.5.3 Causas Directas..……………………………………………… | ……61 |
| 2.6 Consecuencias de la Deforestación…………………………………. | …..75 |
|  |  |
| CAPÍTULO 3  |  |
| I 3. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA DEFORESTACIÓN EN EL ECUADOR EN LOS ÚLTIMOS AÑOS........................................... | ......81 |
| 3.1 Localización, Límites, Extensión y Clima.…………………………. | …..82 |
| 3.2 Uso de la Tierra.. ………………………………………………….…. | …..90 |
| 3.3 El Patrimonio del Estado de Áreas Naturales....………………….. | ……93 |
| 3.4 Conservación de la Biodiversidad…………………………………... | …..98 |
| 3.5 El Valor Potencial de la Biodiversidad.……………………………. | …107 |
| 3.6 La Erosión.....................……………………………………………… | …109 |
| 3.7 Estadística de la Deforestación.............................……………….. | ….113 |
| 3.8 Estadística de la Reforestación....................................………….. | …117 |
|  |  |
|  CAPÍTULO 4 |  |
|  4. ANÁLISIS MULTIVARIADO .........................…………………………… | ….123 |
| 4.1 Variables ....................................................…………….….……... | ….124 |
| 4.2 Análisis Univariado de la nuevas Variables….…………………….. | ….125 |
| 4.2.1 Población Nacional.........................…………………….…... | ….126 |
| 4.2.2 Producto Interno Bruto (PIB)............…………….………….. | ….133 |
| 4.2.3 Inflación...........................................…………….………….. | ….137 |
| 4.2.4 Exportaciones....................................…………….………….. | ….139 |
| 4.2.5 Exportaciones de los Productos Forestales…….………….. | ….140 |
| 4.2.6 Extracción Forestal Maderera............…………….………….. | ….149 |
| 4.2.7 Importaciones...................................…………….………….. | ….157 |
| 4.2.8 Producción de Petróleo....................…………….………….. | ….162 |
| 4.2.9 Producción Agrícola.........................…………….………….. | ….165 |
| 4.2.10 Inversión Agrícola...........................…………….………….. | ….167 |
| 4.2.11 Deforestación..................................…………….………….. | ….169 |
| 4.2.12 Fondos para Fomento y Desarrollo Forestal.....………….. | ….172 |
| 4.2.13 Reforestación...................................…………….………….. | ….174 |
| 4.3 Análisis de Componentes Principales .........…………….….……... | ….175 |
| 4.3.1 Componentes Principales de la Población.……….….……... | ….177 |
| 4.3.2 Matriz de Covarianza asociada con Vectores Aleatorios...... | ….180 |
| 4.3.3 Componentes Principales de la Población con la matriz  de Covarianza……….….……............................................. | ….182 |
| 4.3.4 Coeficientes de Correlación entre Yi y Xk............................ | ….184 |
| 4.3.5 Componentes Principales con Variables Estandarizadas...  | ….186 |
| 4.4 Análisis de Regresión Múltiple............................……….….…….... | ….188 |
| 4.4.1 Introducción...............................................……….….……... | ….188 |
| 4.4.2 Ajuste del Modelo: Método de los Mínimos Cuadrados.…... | ….190 |
| 4.4.3 Estimación de σ2, la varianza de ε...........……….….…….... | ….190 |
| 4.4.4 Prueba de Adecuación del Modelo...................................... | ….192 |
| 4.4.5 Prueba de la utilidad del Modelo de Regresión Múltiple....... | ….193 |
| 4.4.6 Prueba de Durbin-Watson en Modelos de Regresión.......... | ….194 |
| 4.4.7 Prueba de Kolmogorov-Smirnov........................................... | ….197 |
| 4.5 Resumen de las Variables............................................................. | ….198 |
| 4.6 Análisis Multivariado por Componentes Principales....................... | ….201 |
| 4.7 Ajuste del Modelo de Regresión Múltiple: Deforestación.............. | ….205 |
| 4.8 Ajuste del Modelo de Regresión Múltiple: Reforestación.............. | ….211 |
| 4.9 Ajuste del Modelo de Regresión Múltiple:  Extracción Forestal Maderera ...................................................... | ….217 |
| 4.10 Proyecciones del Modelo Forestal.............................................. | ….223 |
|  |  |
|  CAPÍTULO 5 |  |
|  5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES ...................................... | ….228 |
|  ANEXOS |  |
|  BIBLIOGRAFÍA |  |