

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI



**FACULTAD DE COMERCIO INTERNACIONAL, INTEGRACIÓN,
ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA EMPRESARIAL**

**CARRERA DE COMERCIO EXTERIOR Y NEGOCIACIÓN COMERCIAL
INTERNACIONAL**

Tema: “Análisis de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) y las estrategias aplicadas por el SENA E en el control aduanero de la Zona 1”

Trabajo de titulación previa la obtención del
título de Ingenier@ en Comercio Exterior y Negociación Comercial Internacional

AUTORES: Cedeño Sabando Liseth Nicole
Yépez Paredes Andrés Sebastián

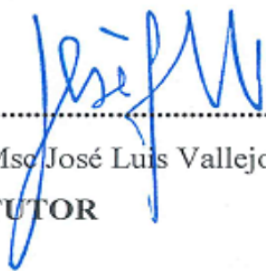
TUTOR: MSc. José Luís Vallejo

Tulcán, 2020

CERTIFICADO JURADO EXAMINADOR

Certificamos que la estudiante Cedeño Sabando Liseth Nicole con el número de cédula 1315271138 ha elaborado el trabajo de titulación: “Análisis de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) y las estrategias aplicadas por el SENA E en el control aduanero de la Zona 1”

Este trabajo se sujeta a las normas y metodología dispuesta en el Reglamento de Titulación, Sustentación e Incorporación de la UPEC, por lo tanto, autorizamos la presentación de la sustentación para la calificación respectiva.

f. 
Msc José Luis Vallejo
TUTOR


f. 
Doc. Pedro Velasco Erazo
LECTOR

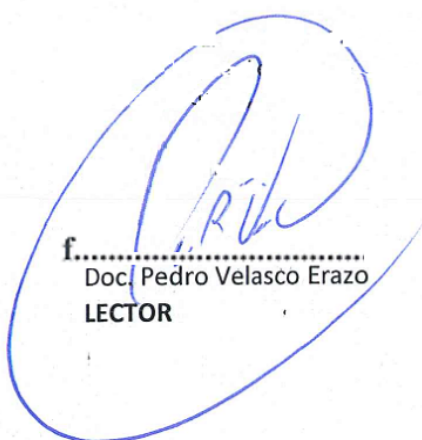
Tulcán, enero de 2020

CERTIFICADO JURADO EXAMINADOR

Certificamos que el estudiante Yépez Paredes Andrés Sebastián con el número de cédula 0401910393 ha elaborado el trabajo de titulación: “Análisis de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) y las estrategias aplicadas por el SENA E en el control aduanero de la Zona 1”

Este trabajo se sujeta a las normas y metodología dispuesta en el Reglamento de Titulación, Sustentación e Incorporación de la UPEC, por lo tanto, autorizamos la presentación de la sustentación para la calificación respectiva.

f. 
Msc José Luis Vallejo
TUTOR

f. 
Doc/ Pedro Velasco Erazo
LECTOR

Tulcán, enero de 2020

AUTORÍA DE TRABAJO

El presente trabajo de titulación constituye requisito previo para la obtención del título de **Ingeniera** en la Carrera de comercio exterior y negociación comercial internacional de la Facultad de Comercio Internacional, Integración, Administración y Economía Empresarial

Yo, Cedeño Sabando Liseth Nicole con cédula de identidad número 1315271138 declaro: que la investigación es absolutamente original, auténtica, personal y los resultados y conclusiones a los que he llegado son de mi absoluta responsabilidad.

f. 

Cedeño Sabando Liseth Nicole

AUTORA

Tulcán, enero de 2020

AUTORÍA DE TRABAJO

El presente trabajo de titulación constituye requisito previo para la obtención del título de **Ingeniero** en la Carrera de comercio exterior y negociación comercial internacional de la Facultad de Comercio Internacional, Integración, Administración y Economía Empresarial

Yo, Yépez Paredes Andrés Sebastián con cédula de identidad número 0401910393 declaro: que la investigación es absolutamente original, auténtica, personal y los resultados y conclusiones a los que he llegado son de mi absoluta responsabilidad.



Yépez Paredes Andrés Sebastián
AUTOR

Tulcán, enero de 2020

ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Cedeño Sabando Liseth Nicole declaro ser autora de los criterios emitidos en el trabajo de investigación: “Análisis de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) y las estrategias aplicadas por el SENA E en el control aduanero de la Zona 1” y eximo expresamente a la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

f. 

Cedeño Sabando Liseth Nicole

AUTORA

Tulcán, enero de 2020

ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Yépez Paredes Andrés Sebastián declaro ser autor de los criterios emitidos en el trabajo de investigación: “Análisis de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) y las estrategias aplicadas por el SENA E en el control aduanero de la Zona 1” y eximo expresamente a la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Andrés Sebastián', is written over a horizontal dotted line. The signature is stylized and somewhat cursive.

Yépez Paredes Andrés Sebastián
AUTOR

Tulcán, enero de 2020

AGRADECIMIENTO

Yo, Liseth agradezco a Dios por haberme dado la salud, la sabiduría, fuerza, necesaria para superar los obstáculos presentados durante el trayecto universitario y permitirme lograr esta meta.

A mi familia que sin duda alguna son parte importante en este proyecto puesto que siempre estuvieron conmigo sin importar la condición. En especial a mis abuelos, quienes sembraron en mí valores, y me enseñaron a ser una persona de bien. A mi mamá, tías y tíos por día a día brindarme palabras de ánimo, fortaleza, que brindaban en mi seguridad siendo una mujer segura de sí misma y así no darme por vencida ante cualquier obstáculo y recordar la meta que tenía que cumplir.

A mi tía María Sabando quien es como una mamá que siempre me ha brindado su apoyo incondicional acompañándome en momentos difíciles de mi vida, que si bien es cierto muchas personas me ayudaron a llegar a donde estoy, pero sin duda una de las mejores ha sido ella.

A mis profesores por su tiempo brindado y conocimientos impartidos, en especial al Msc José Luis vallejo, Dr. Pedro Velazco, tutor y lector quienes con mucha paciencia supieron guiarme durante el desarrollo de esta investigación. También agradezco de manera especial a la Msc Patricia Montenegro quien sin tener responsabilidad sobre este trabajo me brindo ayuda necesaria para culminar mi investigación de la mejor manera posible.

Este logro no ha sido fácil, pero no fue imposible.

Sin su ayuda no hubiese sido posible cumplir una meta más en mi vida.

Yo, Andrés agradezco a Dios y a mi madre Yolanda que sin su ayuda y esfuerzo esto no sería posible.

A todos mis profesores con los que conviví durante este periodo académico y con quien tuve el placer y privilegio de poder compartir uno de los momentos más especiales y gratificantes de mi vida, en especial al Msc José Luis vallejo, Dr. Pedro Velazco tutor y lector respectivamente. La Msc Patricia Montenegro que con dedicación fue el eje fundamental dentro de esta investigación.

Un agradecimiento especial a mi amigo Edison Duvan Avalos Flores, gracias amigo, teníamos razón, cuando el peón llega del otro lado de su camino puede convertirse en la pieza más importante en el tablero y cambiar el resultado de la jugada.

A mi novia Liseth con quien caminamos de la mano por este peldaño académico.

DEDICATORIA

Yo, Liseth dedico este trabajo a mi tía María Sabando por su apoyo incondicional en mi trayecto educativo, de vida, y a mi abuelo Adolfo Sabando, aunque se fue de mi lado para siempre, sé que está feliz por este logro mío.

A mi tutor porque sin su ayuda no hubiese sido posible finalizar este trabajo

Yo, Andrés Dedico este trabajo a mi madre Yolanda, sin usted yo no sería la persona que soy, mi felicidad se la debo a usted.

ÍNDICE

CERTIFICADO JURADO EXAMINADOR.....	2
AUTORÍA DE TRABAJO	4
ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS DEL TRABAJO DE TITULACIÓN.....	6
AGRADECIMIENTO	8
DEDICATORIA	8
INTRODUCCIÓN.....	20
I. PROBLEMA	23
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	23
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	24
1.3. JUSTIFICACIÓN	25
1.4. OBJETIVOS Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	26
1.4.1. Objetivo General.....	26
1.4.2. Objetivos Específicos	26
1.4.3. Preguntas de Investigación	27
II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	28
2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS	28
2.2. MARCO TEÓRICO	38
2.3. Fundamentación legal.....	41
III. METODOLOGÍA.....	42
3.1. ENFOQUE METODOLÓGICO	42
3.1.1. Enfoque.....	42
3.1.2. Tipo de Investigación	43
3.2. HIPÓTESIS O IDEA A DEFENDER.....	44
3.3. DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	44

3.3.1. DEFINICION DE VARIABLES	44
3.3.2. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	48
3.4. MÉTODOS UTILIZADOS	49
Coefficiente de Concordancia ω . Kendall	51
Coefficiente de Correlación Tau de Kendall	55
Modelo Ahp.....	119
3.4.1. Análisis Estadístico	131
3.4.2. Población y muestra.....	131
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	133
4.1. RESULTADOS	133
4.2. DISCUSIÓN	181
V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	186
5.1. CONCLUSIONES	186
5.2. RECOMENDACIONES.....	188
IV. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	190
V. ANEXOS	193

ÍNDICE DE GRAFICOS

Gráfico 1 Fuente de los antecedentes	28
Gráfico 2 Temporalidad de los antecedentes.....	29
Gráfico 3 Sustentación de las variables	39
Gráfico 4 Estructura de la metodología	50
Gráfico 5 Árbol jerárquico	122
Gráfico 6 Número de exportaciones de plantas y animales comprendidos en el apéndice 1 de la CITES	133
Gráfico 7 Número de exportaciones de plantas y animales comprendidos en el apéndice II de la CITES	134
Gráfico 8 Número de exportaciones de plantas y animales comprendidos en el apéndice III de la CITES	135
Gráfico 9 Variaciones en el número de exportaciones de plantas y animales comprendidos en el apéndice I de la CITES	136
Gráfico 10 Variaciones en el número de exportaciones de plantas y animales comprendidos en el apéndice II de la CITES.....	137

Gráfico 11 Variaciones en el número de exportaciones de plantas y animales comprendidos en el apéndice III de la CITES	138
Gráfico 12 Número de importaciones de plantas y animales comprendidos en el apéndice I de la CITES	139
Gráfico 13 Número de importaciones de plantas y animales comprendidos en el apéndice II de la CITES	140
Gráfico 14 Número de importaciones de plantas y animales comprendidos en el apéndice III de la CITES	141
Gráfico 15 Origen de exportaciones de plantas y animales de la CITES.....	144
Gráfico 16 Propósitos de exportaciones de plantas y animales de la CITES	145
Gráfico 17 Propósito de las importaciones de plantas y animales de la CITES.....	145
Gráfico 18 Especies amparadas en la CITES	148
Gráfico 19 Número de retenciones y rescates de animales en la provincia del Carchi	149
Gráfico 20 Pregunta número 1	152
Gráfico 21 Pregunta número 2	153
Gráfico 22 Pregunta número 3	154
Gráfico 23 Pregunta número 4	155
Gráfico 24 Pregunta número 5	156
Gráfico 25 Pregunta número 6	157
Gráfico 26 Pregunta número 7	158
Gráfico 27 Pregunta número 8	159
Gráfico 28 Pregunta número 9	160
Gráfico 29 Pregunta número 10	161
Gráfico 30 Pregunta número 11	162
Gráfico 31 Pregunta número 12	163
Gráfico 32 Pregunta número 13	164
Gráfico 33 Pregunta número 1	165
Gráfico 34 Pregunta número 2	166
Gráfico 35 Pregunta número 3	167
Gráfico 36 Pregunta número 4	168
Gráfico 37 Pregunta número 5	168
Gráfico 38 Pregunta número 6	169
Gráfico 39 Pregunta número 7	170
Gráfico 40 Pregunta número 8	171
Gráfico 41 Pregunta número 9	172
Gráfico 42 Pregunta número 10	173
Gráfico 43 Pregunta número 11	174

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 de los antecedente.....	29
Tabla 2 de los antecedentes	31
Tabla 3 de los antecedentes	32
Tabla 4 de los antecedentes	33
Tabla 5 de los antecedentes	34
Tabla 6 de los antecedentes	36
Tabla 7 de los antecedentes	37
Tabla 8 Operacionalización de variable independiente.....	48
Tabla 9 Operacionalización de variable dependiente	49

Tabla 10 Cálculo del Coeficiente de Concordancia ω Kendall	52
Tabla 11 Asignación de valores	53
Tabla 12 Valores promedio evaluación de expertos por categoría con suma de rangos	53
Tabla 13 Resultado ω Kendall.....	54
Tabla 14 Procedimiento para el cálculo Coeficiente de Correlación Tau de Kendall.....	56
Tabla 15 Nivel de correlación Tau Kendall.....	56
Tabla 16 Asociación de indicadores	58
Tabla 17 Matriz de Resultados Originales Extinción de especies, Tecnología.....	59
Tabla 18 Matriz de Resultados Ordenados Extinción de especies, Tecnología	59
Tabla 19 Rangos Variable "Y" Tecnologías.....	60
Tabla 20 Extinción de especies y control anterior.....	61
Tabla 21 Extinción de especies y control anterior.....	62
Tabla 22 Rangos Variable "Y" control anterior	62
Tabla 23 Matriz de Resultados Originales Extinción de especies, Control concurrente	63
Tabla 24 Matriz de Resultados Ordenados Extinción de especies, Control posterior.....	63
Tabla 25 Rangos Variable "Y" Control concurrente	64
Tabla 26 Matriz de Resultados Originales Extinción de especies, Control posterior	64
Tabla 27 Matriz de Resultados Ordenados Extinción de especies, Control posterior.....	64
Tabla 28 Rangos Variable "Y" Control posterior.....	65
Tabla 29 Matriz de Resultados Originales Extinción de especies, Mercancía tributable.....	65
Tabla 30 Matriz de Resultados Ordenados Extinción de especies, Mercancía tributable.....	65
Tabla 31 Rangos Variable "Y" Mercancía tributable.....	66
Tabla 32 Matriz de Resultados Originales Extinción de especies, Mercancía no tributable.....	66
Tabla 33 Matriz de Resultados Ordenados Extinción de especies, Mercancía no tributable	66
Tabla 34 Rangos Variable "Y" Mercancía no tributable	67
Tabla 35 Matriz de Resultados Originales Servicios ambientales, Tecnologías	67
Tabla 36 Matriz de Resultados Ordenados Servicios ambientales, Tecnologías	67
Tabla 37 Rangos Variable "Y" Tecnologías.....	68
Tabla 38 Matriz de Resultados Originales Servicios ambientales, Control anterior.....	68
Tabla 39 Matriz de Resultados Ordenados Servicios ambientales, Control anterior	68
Tabla 40 Rangos Variable "Y" Control anterior	69
Tabla 41 Matriz de Resultados Originales Servicios ambientales, Control concurrente	69
Tabla 42 Matriz de Resultados Ordenados Servicios ambientales, Control concurrente.....	69
Tabla 43 Rangos Variable "Y" Control concurrente	70
Tabla 44 Matriz de Resultados Originales Servicios ambientales, Control posterior	70
Tabla 45 Matriz de Resultados Ordenados Servicios ambientales, Control posterior	70
Tabla 46 Rangos Variable "Y" Control posterior.....	71
Tabla 47 Matriz de Resultados Originales Servicios ambientales, Mercancías tributable.....	71
Tabla 48 Matriz de Resultados Ordenados Servicios ambientales, Mercancías tributable.....	71
Tabla 49 Rangos Variable "Y" Mercancías tributable	72
Tabla 50 Matriz de Resultados Originales Servicios ambientales, Mercancías no tributable.....	72
Tabla 51 Matriz de Resultados Ordenados Servicios ambientales, Mercancías no tributable.....	72
Tabla 52 Rangos Variable "Y" Mercancías no tributable	73

Tabla 53 Matriz de Resultados Originales Culturas, Tecnología.....	73
Tabla 54 Matriz de Resultados Ordenados Culturas, Tecnología.....	73
Tabla 55 Rangos Variable "Y" Tecnología.....	74
Tabla 56 Matriz de Resultados Originales Culturas, Control anterior.....	74
Tabla 57 Matriz de Resultados Ordenados Culturas, Control anterior.....	74
Tabla 58 Rangos Variable "Y" Control anterior.....	75
Tabla 59 Matriz de Resultados Originales Culturas, Control concurrente.....	75
Tabla 60 Matriz de Resultados Ordenados Culturas, Control concurrente.....	75
Tabla 61 Rangos Variable "Y" Control concurrente.....	76
Tabla 62 Matriz de Resultados Originales Culturas, Control posterior.....	76
Tabla 63 Matriz de Resultados Ordenados Culturas, Control posterior.....	76
Tabla 64 Rangos Variable "Y" Control posterior.....	77
Tabla 65 Matriz de Resultados Originales Culturas, Mercancía tributable.....	77
Tabla 66 Matriz de Resultados Ordenados Culturas, Mercancía tributable.....	77
Tabla 67 Rangos Variable "Y" Mercancía tributable.....	78
Tabla 68 Matriz de Resultados Originales Culturas, Mercancía no tributable.....	78
Tabla 69 Matriz de Resultados Ordenados Culturas, Mercancía no tributable.....	78
Tabla 70 Rangos Variable "Y" Mercancía no tributable.....	79
Tabla 71 Matriz de Resultados Originales Control de especies, Tecnología.....	79
Tabla 72 Matriz de Resultados Ordenados Control de especies, Tecnología.....	79
Tabla 73 Rangos Variable "Y" Tecnología.....	80
Tabla 74 Matriz de Resultados Originales Control de especies, control anterior.....	80
Tabla 75 Matriz de Resultados Ordenados Control de especies, control anterior.....	80
Tabla 76 Rangos Variable "Y" Control anterior.....	81
Tabla 77 Matriz de Resultados Originales Control de especies, control concurrente.....	81
Tabla 78 Matriz de Resultados Ordenados Control de especies, control concurrente.....	81
Tabla 79 Rangos Variable "Y" Control concurrente.....	82
Tabla 80 Matriz de Resultados Originales Control de especies, Control posterior.....	82
Tabla 81 Matriz de Resultados Ordenados Control de especies, Control posterior.....	82
Tabla 82 Rangos Variable "Y" Control posterior.....	83
Tabla 83 Matriz de Resultados Originales Control de especies, Mercancía tributable.....	83
Tabla 84 Matriz de Resultados Ordenados Control de especies, Mercancía tributable.....	83
Tabla 85 Rangos Variable "Y" Mercancía tributable.....	84
Tabla 86 Matriz de Resultados Originales Control de especies, Mercancía no tributable.....	84
Tabla 87 Matriz de Resultados Ordenados Control de especies, Mercancía no tributable.....	84
Tabla 88 Rangos Variable "Y" Mercancía no tributable.....	85
Tabla 89 Matriz de Resultados Originales Control de especies, Tecnologías.....	85
Tabla 90 Matriz de Resultados Ordenados Control de especies, Tecnologías.....	85
Tabla 91 Rangos Variable "Y" Tecnologías.....	86
Tabla 92 Matriz de Resultados Originales Control de especies, Control anterior.....	86
Tabla 93 Matriz de Resultados Ordenados Control de especies, Control anterior.....	87
Tabla 94 Rangos Variable "Y" Control anterior.....	87
Tabla 95 Matriz de Resultados Originales Control de especies, Control posterior.....	87
Tabla 96 Matriz de Resultados Ordenados Control de especies, Control posterior.....	88
Tabla 97 Rangos Variable "Y" Control posterior.....	88
Tabla 98 Matriz de Resultados Originales Control de especies, Mercancía Tributable.....	89
Tabla 99 Matriz de Resultados Ordenados Control de especies, Mercancía Tributable.....	89
Tabla 100 Rangos Variable "Y" Mercancía Tributable.....	89

Tabla 101 Matriz de Resultados Originales Control de especies, Mercancía no tributable.....	90
Tabla 102 Matriz de Resultados Ordenados Control de especies, Mercancía no tributable	90
Tabla 103 Rangos Variable "Y" Mercancía no tributable	90
Tabla 104 Matriz de Resultados Originales Constitución, Tecnologías	91
Tabla 105 Matriz de Resultados Ordenados Constitución, Tecnologías.....	91
Tabla 106 Rangos Variable "Y" tecnologías	91
Tabla 107 Matriz de Resultados Originales Constitución, y control anterior	92
Tabla 108 Matriz de Resultados Ordenados Constitución, control anterior	92
Tabla 109 Rangos Variable "Y" control anterior	92
Tabla 110 Matriz de Resultados Originales Constitución, y control concurrente.....	93
Tabla 111 Matriz de Resultados Ordenados Constitución, control posterior.....	93
Tabla 112 Rangos Variable "Y" control concurrente	93
Tabla 113 Matriz de Resultados Originales Constitución, y control posterior	94
Tabla 114 Matriz de Resultados Ordenados Constitución, control posterior.....	94
Tabla 115 Rangos Variable "Y" control posterior.....	94
Tabla 116 Matriz de Resultados Originales Constitución, mercancía tributable	95
Tabla 117 Matriz de Resultados Ordenados Constitución, mercancía tributable	95
Tabla 118 Rangos Variable "Y" mercancía tributable	96
Tabla 119 Matriz de Resultados Originales Constitución, mercancía no tributable	96
Tabla 120 Matriz de Resultados Ordenados Constitución, mercancía no tributable.....	97
Tabla 121 Rangos Variable "Y" mercancía no tributable	97
Tabla 122 Matriz de Resultados Originales Convenio de Kioto, tecnología	98
Tabla 123 Matriz de Resultados Ordenados Convenio de Kioto, tecnología.....	98
Tabla 124 Rangos Variable "Y" tecnologías	98
Tabla 125 Matriz de Resultados Originales Convenio de Kioto, control anterior	99
Tabla 126 Matriz de Resultados Ordenados Convenio de Kioto, control anterior	99
Tabla 127 Rangos Variable "Y" control anterior	99
Tabla 128 Matriz de Resultados Originales Convenio de Kioto, control concurrente.....	100
Tabla 129 Matriz de Resultados Ordenados Convenio de Kioto, control concurrente	100
Tabla 130 Rangos Variable "Y" control concurrente	100
Tabla 131 Matriz de Resultados Originales Convenio de Kioto, control posterior	101
Tabla 132 Matriz de Resultados Ordenados Convenio de Kioto, control posterior.....	101
Tabla 133 Rangos Variable "Y" control posterior.....	101
Tabla 134 Matriz de Resultados Originales Convenio de Kioto, mercancía tributable	102
Tabla 135 Matriz de Resultados Ordenados Convenio de Kioto, mercancía tributable.....	103
Tabla 136 Rangos Variable "Y" mercancía tributable	103
Tabla 137 Matriz de Resultados Originales Convenio de Kioto, mercancía no tributable.....	104
Tabla 138 Matriz de Resultados Ordenados Convenio de Kioto, mercancía no tributable.....	104
Tabla 139 Rangos Variable "Y" mercancía no tributable	104
Tabla 140 Matriz de Resultados Originales COIP, tecnologías	105
Tabla 141 Matriz de Resultados Ordenados COIP, tecnologías	105
Tabla 142 Rangos Variable "Y" tecnologías	105
Tabla 143 Matriz de Resultados Originales COIP, control anterior.....	106
Tabla 144 Matriz de Resultados Ordenados COIP, control anterior.....	106
Tabla 145 Rangos Variable "Y" control anterior	106
Tabla 146 Matriz de Resultados Originales COIP, control concurrente	107

Tabla 147 Matriz de Resultados Ordenados COIP, control concurrente	107
Tabla 148 Rangos Variable "Y" control concurrente	108
Tabla 149 Matriz de Resultados Originales COIP, control posterior.....	108
Tabla 150 Matriz de Resultados Ordenados COIP, control posterior	109
Tabla 151 Rangos Variable "Y" control posterior.....	109
Tabla 152 Matriz de Resultados Originales COIP, mercancía tributable.....	110
Tabla 153 Matriz de Resultados Ordenados COIP, mercancía tributable.....	110
Tabla 154 Rangos Variable "Y" mercancía tributable	110
Tabla 155 Matriz de Resultados Originales COIP, mercancía no tributable.....	111
Tabla 156 Matriz de Resultados Ordenados COIP, mercancía no tributable.....	111
Tabla 157 Rangos Variable "Y" mercancía no tributable	111
Tabla 158 Matriz de Resultados Originales COPCI, tecnologías	112
Tabla 159 Matriz de Resultados Ordenados COPCI, tecnologías.....	112
Tabla 160 Rangos Variable "Y" tecnologías	112
Tabla 161 Matriz de Resultados Originales COPCI, control anterior.....	113
Tabla 162 Matriz de Resultados Ordenados COPCI, control anterior	113
Tabla 163 Rangos Variable "Y" control anterior	113
Tabla 164 Matriz de Resultados Originales COPCI, control concurrente	114
Tabla 165 Matriz de Resultados Ordenados COPCI, control concurrente.....	114
Tabla 166 Rangos Variable "Y" control concurrente.....	115
Tabla 167 Matriz de Resultados originales COPCI, control posterior	115
Tabla 168 Matriz de Resultados Ordenados COPCI, control posterior	116
Tabla 169 Rangos Variable "Y" control posterior.....	116
Tabla 170 Matriz de Resultados originales COPCI, mercancía tributable.....	117
Tabla 171 Matriz de Resultados Ordenados COPCI, mercancía tributable	117
Tabla 172 Rangos Variable "Y" mercancía tributable	117
Tabla 173 Matriz de Resultados originales COPCI, mercancía no tributable.....	118
Tabla 174 Matriz de Resultados Ordenados COPCI, mercancía no tributable	118
Tabla 175 Rangos Variable "Y" mercancía no tributable	118
Tabla 176 Valoración de los juicios (Saaty, 1980).....	120
Tabla 177 Procedimiento del AHP	121
Tabla 178 Descripción de los criterios	123
Tabla 179 Población entrevista.....	132
Tabla 180 Población encuesta	132
Tabla 181 Principales países en los cuales Ecuador exportó e importó especies CITES durante los últimos cuatro años (2015-2018).	141
Tabla 182 Códigos de propósito y origen.....	143
Tabla 183 Plantas y animales de comercio legal	146
Tabla 184 Animales rescatados en la provincia del Carchi.....	150
Tabla 185 Animales retenidos en la provincia del Carchi.....	151
Tabla 186 Relación de indicadores con el coeficiente Tau Kendall.....	175
Tabla 187 Recolección de datos en fiscalía.....	179

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1 árbol jerárquico.....	120
Imagen 2 Valoraciones asignadas.....	126
Imagen 3 Indicador: Extinción de especies	126
Imagen 4 Indicador: Comercialización de especies	127
Imagen 5 Indicador: Control de especies	127

Imagen 6 Indicador: culturas	128
Imagen 7 Indicador: Constitución	128
Imagen 8 Indicador: KYOTO.....	128
Imagen 9 Indicador: COIP.....	129
Imagen 10 Indicador: COPCI.....	129
Imagen 11 Tabla de resultados.	130

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 Fundamentación legal	193
Anexo 2 Modelo de permiso CITES	198
Anexo 3 Modelo de entrevista.....	199
Anexo 4 Estado de conservación de las especies registrada UICN y Lista Roja	209
Anexo 5 Descripciones de indicadores de las variables	211

RESUMEN

La presente investigación se centra en el análisis de incidencia de la Convención del Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), en las estrategias aplicadas por el SENA E en el control aduanero. Para cumplir con este objetivo se ha tomado en consideración la experiencia de los miembros de la Zona 1 del SENA E, en un periodo de 4 años comprendidos entre 2015 a 2018, explicando la problemática de Ecuador en cuanto al comercio de animales y plantas silvestres, estableciendo así la importancia del estudio. El desarrollo del marco teórico facilita la comprensión de los conceptos utilizados y el desarrollo de indicadores de acuerdo a sus respectivas variables, analizados en el marco metodológico mediante dos métodos que son: el coeficiente de concordancia de Kendal, que permite validar la información de los expertos donde se obtuvo un resultado de 0.76, el mismo que se acerca a 1, por lo que se puede asegurar que las asignaciones o valoraciones por parte de los expertos ante las categorías, presentan una alta concordancia. Así mismo, Tau de Kendal permite saber el nivel de relación que existe entre los indicadores de las variables. El segundo método utilizado es el Proceso de Análisis Jerárquico (AHP) por sus siglas en inglés analytic hierarchy process, que permite evaluar cuál de las estrategias del SENA E, aplicadas en el control aduanero, es la que más influye en el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres (CITES), teniendo como resultado la implementación de acciones en coordinación con la función judicial. Esta investigación se la ha realizado con el fin de que el proceso de comercio de especies CITES, no perjudique a aquellas que se encuentran en un estado vulnerable; en este caso las aduanas ejercen control como entidad de apoyo. El SENA E aplica estrategias en el control aduanero que van a ser estudiadas, para saber cuál de ellas influye más en la comercialización de especies CITES, las mismas que están enfocadas en dar cumplimiento a las formalidades aduaneras y a su vez reforzar los controles en las zonas primarias y secundarias, para llevar a cabo la lucha constante contra el contrabando y las infracciones aduaneras.

ABSTRACT

This research focuses on the analysis of the impact of International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES) Convention, on the strategies applied in customs control by SENA. In order to meet this objective, members experience in Zone 1 of SENA has been taken into account, over a period of 4 years between 2015 and 2018. Explaining Ecuador's problem regarding to trade of wild animals and plants to establish the importance of the study. The theoretical framework development facilitates understanding of concepts used and indicators development based on their variables, which are analyzed in the methodological framework through two methods: Kendal's concordance coefficient. It allows validating the information of the experts giving a result of 0.76, which is close to 1. So it can be ensured that the assignments or valuations by the experts before the categories, have a high concordance. Also, Tau de Kendal shows the level of relationship of the variables indicators. The second method is the Hierarchical Analysis Process (AHP) for its acronym in English analytic hierarchy process. It allows to evaluate which SENA strategies, applied in customs control, is most influential on international trade in endangered species of wild fauna and flora (CITES), Having as a result the actions implementation in coordination with the judicial function. This research has been carried out in order to CITES species trade process does not harm those in a vulnerable state, In this case, customs exercise control as a support entity. SENA applies customs control strategies that are going to be studied to know which one is the most influential on CITES species commercialization, these strategies are focused on complying with customs formalities as well as reinforcing controls in primary and secondary areas, to carry out a constant fight against smuggling and customs infractions.

INTRODUCCIÓN

La Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), busca la protección de la vida silvestre, enfocada en que el comercio internacional no afecte la supervivencia de las especies, para esto se requiere que los países miembros controlen la exportación e importación de vida silvestre y sus derivados, a través de un sistema de permisos autorizados por la autoridad competente (autoridad administrativa), siempre y cuando cumplan con las condiciones de la Convención.

Las especies se someten a diferentes niveles de protección de la Convención, basados en los apéndices I, II, III. La inclusión de una especie en cada uno de los apéndices, depende del estado de vulnerabilidad en la que se encuentre; es decir, si el comercio influye o puede llegar a influir en su extinción, lo que da lugar a la aplicación de determinadas prescripciones o restricciones comerciales en virtud de la Convención.

CITES se basa en una autoridad administrativa, científica y de apoyo, que se encarga de velar por la protección y cumplimiento de la Convención, brindando permisos y certificados cuando sea el caso, a la vez controlando el comercio ilegal de especies.

El SENA es el ente regulador del ingreso y salida de mercancías y personas sujetas a realizar actividades de comercio internacional, por lo que día a día busca implementar estrategias para dar cumplimiento a las formalidades aduaneras y a su vez luchar contra la infracción de la normativa. Dentro de las acciones que realiza para la mejor vigilancia, está el reforzar los controles aduaneros, implementar mecanismos tecnológicos, coordinación con la función judicial y el fortalecimiento de canales de intercambio de información entre instituciones de control.

El Ecuador a pesar de que forma parte de la Convención y que las aduanas actúan como una autoridad de observancia, no realiza el control adecuado; en parte por el escaso conocimiento de la Convención por el personal aduanero, lo que da lugar a omitir procesos exhaustivos de control en fronteras, de especies amparadas en cada apéndice de la Convención.

En la presente investigación se realiza el análisis de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) y las estrategias aplicadas por el SENA en el control aduanero de la Zona 1, se busca demostrar la incidencia

de la Convención en las estrategias del control aduanero y con ello también identificar cuál de las estrategias influye más en la CITES.

Se utiliza el proceso de análisis jerárquico (AHP), para comprobar en cuál de las estrategias aplicadas por el SENAE tiene mayor incidencia la Convención CITES, a través de la recolección de datos de fuentes primarias como: entrevista-encuesta; cuya información se sistematiza a través de la escala numérica de Likert y se valida con los coeficientes de Kendal, lo que permite demostrar la concordancia de las valoraciones asignadas por los expertos y a la vez la incidencia de cada uno de los indicadores de las variables.

Este trabajo está dividido en cinco capítulos y un apartado donde se encuentran los anexos de la investigación. Inicialmente se hace referencia a la problemática del caso de estudio, Convención CITES y las estrategias del control aduanero, su justificación demuestra la importancia del presente trabajo por su impacto económico, político, social, ambiental y tecnológico; por otra parte, se han establecido los objetivos que señalan el curso y el alcance de la investigación.

Para fundamentar legal, teórica y científicamente la investigación del tema, se realiza la recolección de antecedentes teóricos basados en tesis y artículos científicos que tienen relación con las variables de estudio, así mismo en el marco teórico se mencionan algunas teorías que permiten profundizar el desarrollo de la investigación.

La metodología utilizada se basa en la recolección de información en campo, para luego realizar el análisis estadístico de los resultados, utilizando métodos de validación de datos a través de los coeficientes de Kendall y la evaluación de estrategias mediante el modelo AHP.

Se ha establecido la utilización del enfoque cualitativo, mediante la entrevista estructurada y el manejo de datos no estadísticos, que facilitan determinar el alcance de la investigación. El enfoque cuantitativo permite confirmar lo que se plantea en la idea a defender, ya que se obtuvo un coeficiente de concordancia de Kendall de 0,76 mismo que indica que las variables de estudio tienen un alto nivel de concordancia.

Se realiza una amplia investigación documental en fuentes bibliográficas tales como: publicaciones, revistas y artículos científicos; así mismo se realiza una investigación de campo tomando contacto directo con los principales involucrados del problema de investigación, mediante la aplicación de encuestas y entrevistas.

Se utiliza la investigación descriptiva, realizando una explicación de la relación entre ambas variables de estudio, teniendo particular importancia porque permite exponer el comportamiento de las variables durante la investigación y poder establecer resultados.

Los resultados obtenidos del análisis estadístico de las encuestas a los técnicos operadores y a la unidad de vigilancia aduanera; igualmente muestra los resultados de los coeficientes de Kendall, permiten la validación de las entrevistas-encuestas dirigidas a expertos en la temática y la demostración de la relación entre los indicadores, así mismo expone los resultados del modelo AHP procesados en el software SuperDecisions. La discusión está elaborada en base a los antecedentes, teorías, resultados e inconvenientes más relevantes en la investigación.

Al final de la investigación se establecen las conclusiones y recomendaciones, basadas en los resultados obtenidos y a la vez se mencionan aspectos susceptibles de mejorar en el control aduanero con la aplicación eficaz de la CITES, que permitirán al personal tomar en cuenta lo señalado dentro de la Convención para el establecimiento de estrategias enfocadas al control del comercio de especies.

I. PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El comercio ilegal de fauna silvestre en este continente es alarmante, debido a la gran demanda nacional e internacional, casi el 80% del mercado ilegal corresponde a aves silvestres, esto se debe a la fuerte existencia de malos hábitos en países como Brasil, Colombia, Perú, Ecuador y México, en los que se suele tener aves como mascotas. Según Neme (2015) alrededor del 60% de los animales son atrapados de forma ilegal y abastecen el mercado nacional.

CITES es un acuerdo internacional concertado entre los gobiernos, que tiene por finalidad vigilar que el comercio internacional de especímenes de animales y plantas silvestres, no constituya una amenaza para su supervivencia. El Ecuador forma parte desde 1975 de este acuerdo, sin embargo, según el Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana, en los últimos años se ha registrado una alarmante disminución en las poblaciones de muchas especies silvestres, en razón de la pérdida de su hábitat y al aumento de su explotación por el crecimiento de los asentamientos humanos.

Según la Unidad de Protección del Medio Ambiente de la Policía Nacional (UPMA), hasta noviembre de este año se han retenido 3 413 especímenes de fauna silvestre en los operativos que realizan en todo el país. En el 2016 se contabilizaron 2 945, mientras que en el 2015 fueron 2 432 animales. (Alarcón, 2017, p. 1)

A pesar que la (Constitución de la República del Ecuador, 2008) en su Art. 425 menciona que:

El orden jerárquico de aplicación de las normas será el siguiente: La Constitución; los tratados y convenios internacionales; las leyes orgánicas; las leyes ordinarias; las normas regionales y las ordenanzas distritales; los decretos y reglamentos; las ordenanzas; los acuerdos y las resoluciones; y los demás actos y decisiones de los poderes públicos. (...).

CITES al ser un convenio internacional tiene la misma importancia que cualquier otro convenio del ámbito comercial, pero en la realidad no se aplica, ya que no existe el suficiente

conocimiento para su eficaz empleo por parte del SENA, puesto que no le da la debida importancia a la CITES.

Así mismo, el (CODIGO ORGANICO DE LA PRODUCCION, COMERCIO E INVERSIONES, COPCI, 2018) en relación al control aduanero en su Artículo 144 dice:

Art. 144.- Control Aduanero. - El control aduanero se aplicará al ingreso, permanencia, traslado, circulación, almacenamiento y salida de mercancías, unidades de carga y medios de transporte hacia y desde el territorio nacional (...). El control aduanero se realizará en las siguientes fases de conformidad con la normativa internacional: control anterior, control concurrente y control posterior.

Pero Ecuador presenta escaso control aduanero en fronteras terrestres de las especies en peligro de extinción, lo cual repercute en graves problemas de disminución de la biodiversidad ecuatoriana. Dentro de la Zona 1 una especie que se encuentra en peligro de extinción es el Guacamayo verde, ave que habita en las provincias de Esmeraldas y Sucumbíos, es una subespecie conocida como guacamayo verde mayor de Guayaquil, se calcula que en Ecuador solo quedan entre 30 y 40 aves en estado silvestre de esta especie y su mayoría se encuentran en la provincia de Esmeraldas; según la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), su captura para tenerlos como mascotas o venderlos en el mercado del tráfico de especies prácticamente los extinguió en esta parte del planeta.

Las especies llegan a estar en peligro de extinción por el comercio ilegal que por varias razones realiza el hombre, es necesario que se efectúe un control riguroso y la aplicación de las leyes para lograr reducir la pérdida de especies únicas en nuestro territorio nacional.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es la incidencia de la Convención del Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), en las estrategias aplicadas por el SENA en el control aduanero?

1.3. JUSTIFICACIÓN

De acuerdo con la Organización Mundial World Wildlife Fund (WWF), la segunda causa de la pérdida de biodiversidad en el planeta, es el tráfico de especies; incluso después de las drogas y armas, es el tercer crimen organizado de mayor impacto mundial y en nuestro país esto no es una excepción. La gran biodiversidad de animales silvestres que existe en Ecuador, causa que también haya este tipo de negocio lucrativo y de carácter ilegal, el comercio de especies se ha convertido en una problemática que perjudica tanto al medio ambiente como al desarrollo económico.

El comercio constituye el factor principal para la extinción de muchas especies, “este comercio es intenso, dinámico y si bien hay rubros tradicionales que se sostienen a lo largo del tiempo, hay otros que surgen a pulsos de oportunismo” (Bertonatti, 2016, p. 5), razón por la que el presente estudio trata de conocer la incidencia de la Convención del Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), en las estrategias aplicadas por el SENAIE en el control aduanero y así brindar a los funcionarios aduaneros conocimiento sobre la materia, con el fin de ejercer estrategias y controles eficientes que contribuyan al bienestar de la biodiversidad ecuatoriana, donde se debe contar con las entidades que forman parte de la autoridad administrativa, científica de la convención CITES.

Por las razones anteriormente mencionadas, se realiza la presente investigación, tomando como objeto de estudio la Aduana de la Zona 1 del país, conformada por las provincias de Carchi y Esmeraldas, que se han convertido en los últimos años en áreas estratégicas vulnerables, en donde los traficantes de vida silvestre en peligro de extinción han explotado.

Según datos estadísticos del Ministerio del Ambiente en el año 2014, la retención de animales ha aumentado por provincia, entre estos se encuentran: aves en la provincia de Carchi 4%, Esmeraldas 0.29%, en cuanto al decomiso de mamíferos fue en Esmeraldas el 10%, Carchi 2%. Si bien es cierto Esmeraldas y Carchi no son las provincias con mayor porcentaje de retenciones, pero por situaciones de disponibilidad y facilidad de acceso en información para el desarrollo de la investigación son consideradas objeto de estudio.

Es importante mencionar que, en el perfil de egresado de la carrera de Comercio Exterior en el artículo 1 en su cuarto inciso se debe potencializar los valores y capacidades de los futuros profesionales, enfatizando la bio-conciencia desarrollando proyectos que minimicen los efectos negativos en el medio ambiente, es por esta razón la importancia del desarrollo de esta investigación puesto que como profesionales también se debe de velar por el bienestar de la sociedad y el cuidado de la naturaleza.

Esta investigación se considera importante ya que no se ha realizado un estudio sobre la incidencia de la CITES y las estrategias del control aduanero, además existe la disponibilidad suficiente de información bibliográfica y los conocimientos técnicos previos para el desarrollo de la misma.

1.4. OBJETIVOS Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

1.4.1. Objetivo General

Analizar la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) en las estrategias aplicadas por el SENAЕ en el control aduanero de la Zona 1.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Diagnosticar el nivel de conocimiento del personal del Servicio Nacional de Aduana del Ecuador (SENAЕ) de la Zona 1 acerca de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES).
- Identificar las estrategias tomadas por el Servicio Nacional de Aduana del Ecuador (SENAЕ) para optimizar el control aduanero de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres CITES.
- Fundamentar bibliográficamente la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) y las estrategias aplicadas por el SENAЕ en el control aduanero de la Zona 1.

1.4.3. Preguntas de Investigación

- ¿Cuál es el nivel de conocimiento de la CITES por parte del personal del SENA E de la Zona 1?
- ¿Cuáles son las estrategias aplicadas por el SENA E para optimizar el control aduanero de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres CITES en la Zona 1?
- ¿Cómo inciden las estrategias aplicadas por el SENA E durante el control aduanero en la comercialización CITES?

II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

Para el desarrollo de la investigación se consideran como antecedentes tesis y artículos científicos, que si bien es cierto no siguen la misma temática, pero tienen relación con las variables. Así mismo, los antecedentes empleados sirven como guía de análisis de todos los factores que intervienen en el comercio de especies CITES y el control aduanero.

El desarrollado de los antecedentes se conforma del 70% de artículos científicos, y el 30% de trabajos de titulación que van desde posgrado y pregrado.

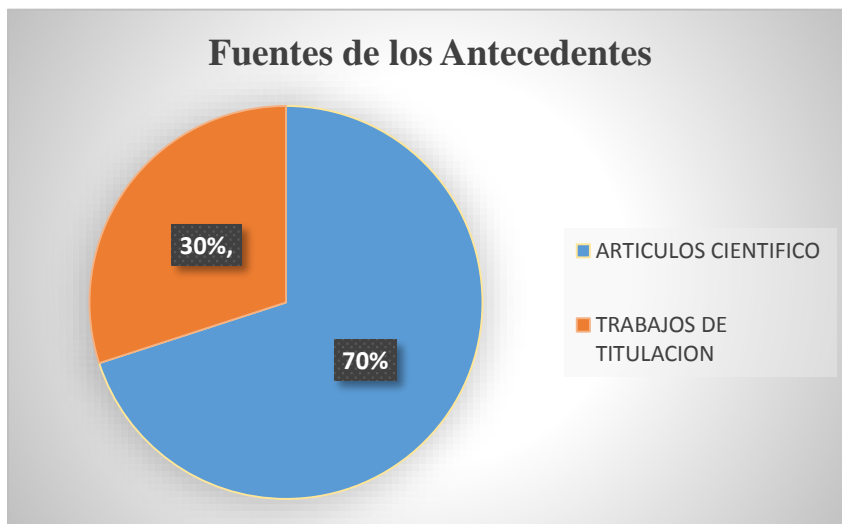


Gráfico 1 Fuente de los antecedentes

Los resultados en la figura muestran que efectivamente existen publicaciones de artículos científicos y trabajos de titulación, que permiten realizar la sustentación teórica de la presente investigación, pero sin embargo es importante mencionar que esta problemática se considera poco estudiada, ya que las publicaciones consideradas como antecedentes no siguen la misma temática, pero se discurre que tienen relación.

En cuanto a la temporalidad de los antecedentes va desde los años 2015 al 2017, teniendo así los siguientes porcentajes 2015 el 14.24% y en el 2016 y 2017 tienen el 46.86%

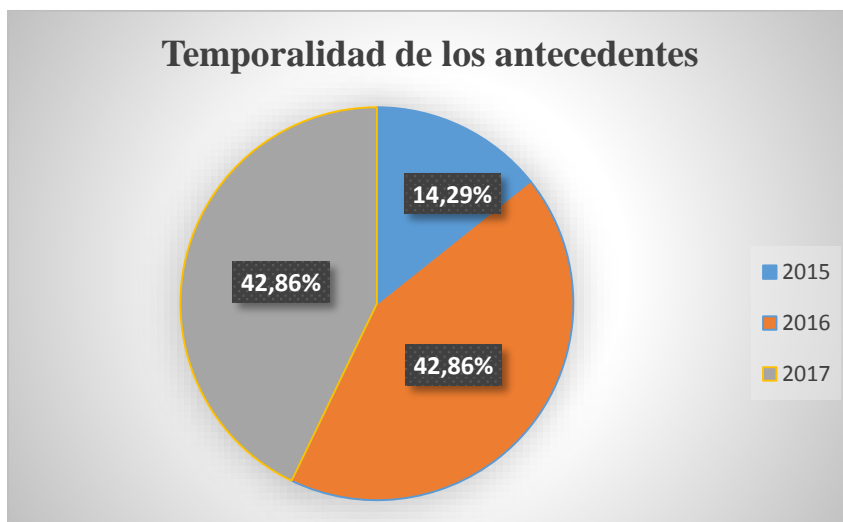


Gráfico 2 Temporalidad de los antecedentes

La temporalidad de los antecedentes en su mayoría está de los años 2016 y 2017, lo que indica que las publicaciones se pueden considerar actualizadas puesto que se encuentran dentro de los últimos cinco años, indicando así también la importancia de la temática ya que se muestra en los últimos años, interés en realizar temáticas de la relación de los recursos naturales y el proceso de comercio internacional.

A continuación se detalla los antecedentes recolectados de datos bibliográficos que permiten el desarrollo de la investigación

Tabla 1 de los antecedentes

Tema	Campaña de Mercadeo Social para la Preservación de la Fauna Silvestre
Año	2016
Autor	Patricio Starnfeld Llamazares
Tipo	Artículo
Descripción	Desde los inicios de la colonización, la explotación de la fauna silvestre ha sido un problema para la subsistencia de muchas especies. En la actualidad una gran cantidad de especies silvestres se ven seriamente amenazadas hasta el punto de extinción por la caza y tráfico de estas. Esta problemática ha motivado a un gran número de organizaciones y personas a buscar soluciones que reduzcan la incidencia de esta realidad. A través de este marco teórico se busca identificar los principales factores que determinan esta problemática y las soluciones que permitan reducirla. Entendiendo las principales motivaciones de este tipo de delitos se realizará posteriormente una campaña de comunicación y mercadeo social que ataque de forma estratégica algunas de las causas del tráfico y caza de animales silvestres (Llamazares, 2016)

Link: <http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/5964/1/129303.pdf>

Se ha tomado en cuenta este antecedente, ya que es una investigación de la comercialización de flora y fauna silvestre y como todo negocio ya sea este legal o ilegal se ha originado por la demanda encontrada en el exterior, “el tráfico de vida silvestre está catalogado como la cuarta actividad ilegal con más movimiento económico en la actualidad” (Llamazares, 2016, p. 7)

“Las razones culturales que motivan el consumo de estos materiales están asociadas a dos principales mercados. Aquellos que asocian el uso de animales o materiales silvestres con la medicina no tradicional, motivada por mitos y creencias de curación milagrosa de enfermedades como el cáncer; y aquellos sectores con gran capacidad adquisitiva que lo relacionan con el prestigio social de poder adquirir piezas de incalculable valor y rareza”. (Llamazares, 2016, p. 8)

El desarrollo de un país está directamente relacionado con el comercio de este, según Ortega (2016) menciona: “la mayoría de los estudios apuntan a que la principal motivación para que las personas hagan extracción y caza de animales y otros bienes silvestres es su condición de pobreza” (p. 9). Las personas en situaciones de extrema pobreza que habitan los lugares donde se extraen los animales, ven una oportunidad de ingreso económico la captura y venta de estos bienes, desconociendo sus tradiciones y principios culturales de preservación del hábitat y del entorno silvestre.

Las consecuencias del tráfico ilegal de vida silvestre son muy graves a diferentes niveles. A nivel de especies, el impacto de esta actividad deriva en una alta mortalidad de los animales capturados, estimándose en más del 50% la tasa de mortalidad en mamíferos y aves (Urías, 2013, p.11).

Lo más importante para que exista un cambio significativo a nivel global es asumir que este es un problema político. En definitiva, no hay duda que la decisión de los gobernantes es la que impulsa políticas y acciones concretas para luchar contra el tráfico de bienes silvestres. Por tal razón un eje al que deben enfocarse las campañas de concientización es que los ciudadanos exijan a sus representantes políticos y gobernantes compromisos claros y decididos contra este tipo de delito.

Tabla 2 de los antecedentes

Tema	El control aduanero en el Ecuador, una visión al período 2013 - 2016
Año	2016
Autor	Laura Angélica de la Cruz Guerrero
Tipo	Artículo
Descripción	El Ecuador tiene como principales fuentes de financiamiento de su presupuesto los ingresos provenientes de las exportaciones, especialmente de las ventas del petróleo y sus derivados; el financiamiento internacional y la recaudación tributaria. De ahí la razón para que el Servicio Nacional de Aduana despliegue estrategias y planes que le permitan asegurar un adecuado control aduanero. El Ecuador ha emprendido un proceso de modernización del Sistema Aduanero, el mismo que ha incluido reformas legales, equipamiento tecnológico, optimización y desarrollo del talento humano, desarrollo e implementación de procesos y procedimientos; todo ello ha generado un incremento de las recaudaciones, reducción de tiempos de despacho, eficiencia en patrullajes terrestres y marítimos y un gran despliegue del control posterior, entre otros aspectos. (GUERRERO, 2016)

Link: <https://revistas.ute.edu.ec/index.php/economia-y-negocios/article/view/171/167>

El comercio es una entrada económica fundamental para un país, el SENAЕ es el encargado de un adecuado control aduanero, para que la recaudación de recursos por medio de los impuestos al comercio sea simple y efectivo.

En el Ecuador, la norma legal que regula las relaciones jurídicas entre el Estado y las personas naturales o jurídicas, que realizan actividades directa o indirectamente relacionadas con el tráfico internacional de mercancías, es el Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, COPCI, libro V; cuyo reglamento en su Artículo 2, define al Control Aduanero como: “el conjunto de medidas adoptadas por la Autoridad Aduanera con el objeto de asegurar el cumplimiento de la legislación, cuya aplicación o ejecución es de su competencia o responsabilidad, al cual deberán someterse los distintos operadores de comercio exterior.” (Asamblea Nacional 1, 2010, p. 28)

La normativa sobre Control Aduanero que rige para el Ecuador, recoge conceptos y mandatos de regulaciones que aplican el criterio de Supranacionalidad, entre ellas: Convenio de Kioto, Anexo General Capítulo 6-Directivas sobre Control Aduanero Decisión 574, CAN- Régimen Andino sobre Control Aduanero Decisión 571, CAN- Valor en Aduana de las mercancías importadas. También está la norma interna contenida en el Libro V del COPCI y en el Reglamento al Título de la Facilitación Aduanera para el Comercio, además de Manuales, Boletines y Resoluciones emitidas por el SENAЕ sobre las actividades que deben cumplir los funcionarios, Operadores de

Comercio Exterior y las personas naturales y jurídicas involucradas, de tal manera que se garantice un despacho ágil sin que ello signifique sacrificar el control estatal ejercido a través de la Aduana. (GUERRERO, 2016, p. 27)

Tabla 3 de los antecedentes

Tema	Controles aduaneros perfeccionados
Año	2015
Autor	Fabián Soriano
Tipo	Artículo
Descripción	Existen tres tipos de contrabando: el contrabando masivo, el contrabando de hormiga y el contrabando técnico que es la defraudación aduanera. Para la Aduana es importante mantener un buen balance entre control y servicio, se vela por un servicio ágil, rápido y eficiente, para que el importador tenga su mercancía de manera inmediata y pueda poner su producto en percha o producir con la materia prima importada. (Soriano, 2015)

Link: <https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/8340/1/BFLACSO-PC15-04-Soriano.pdf>

Cuando existe comercio sin control por parte del gobierno, empiezan a verse afectados los orígenes de dichas mercancías que en este caso sería la naturaleza, a partir de las regulaciones gubernamentales empieza a existir contrabando, es decir, paso ilegal de mercancías desde el país hacia el exterior, para controlar esto los controles aduaneros deben ser lo más eficientes posibles.

Existen tres tipos de contrabando, el masivo, el de hormiga y el contrabando técnico que es la defraudación aduanera,

En el año 2010 once barcos fueron capturados. Luego se han ido capturando conjuntamente con las Fuerzas Armadas uno o dos barcos por año. El comportamiento ha ido cambiando porque se ha elevado la complejidad del contrabando a una red de mafias estructuradas que compiten con el contrabando de hormiga, por la libre movilidad entre países vecinos, facilitada por la construcción de nuevos pasos, puentes y vías fronterizas, obras necesarias para el desarrollo económico de las zonas fronterizas. El contrabando de tipo hormiga se caracteriza por transportar poca cantidad de mercancías, por lo general de hasta \$ 3.500 dólares, si pasan de ese valor se convierten, de acuerdo al COIP, en delito de contrabando. Si se capturan mercancías de menos de \$ 3.540 dólares, lo que sucede es que se retira la mercancía y se impone una sanción pecuniaria, pero no se configura el delito aduanero. Si fuese un delito, a más de perder la mercancía, se incauta también el medio de transporte. Por eso el contrabandista de

tipo hormiga utiliza este método, porque si llega a ser descubierto su pérdida es menor. (Soriano, 2015, p. 9)

Con el fortalecimiento de los controles aduaneros se incrementan las recaudaciones y se benefician los sectores involucrados, saber cuáles son los tipos de contrabando es importante para la investigación porque influye en el control aduanero la cual es nuestra variable dependiente a investigar.

Tabla 4 de los antecedentes

Tema	El alcance de la convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de flora y fauna silvestres el control efectivo del tráfico de marfil. estudio de caso: china 2007-2014
Año	2016
Autor	Luz Marina Vargas Dalis
Tipo	Artículo
Descripción	La presente investigación tiene por objetivo determinar el alcance que tiene la implementación de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestres (CITES), en el control del tráfico de marfil en China entre 2007 y 2014. El alcance que ha tenido la aplicación de la CITES ha sido limitado en el control efectivo del tráfico ilegal de marfil en China debido a tres factores principalmente: falta de regulación nacional, creencias populares chinas y la caza furtiva alimentada por grupos rebeldes relacionados con el terrorismo (Vargas, 2016)

Link: https://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/13798/1095701212_2016.pdf?sequence=6

Esta investigación es importante en nuestro estudio, porque determina el alcance de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestres (CITES) que es nuestra variable independiente.

La responsabilidad de la implementación de la CITES en cada país recae en la autoridad administrativa encargada de hacer controles a toda importación, exportación y demás actividades comerciales que tengan por objeto alguna especie protegida por la Convención. Esta autoridad de vigilancia, que es la competente para dar los permisos, es a su vez complementada por las autoridades científicas encargadas de otorgar todos los insumos técnicos en cuanto a la protección y manejo de las especies, y brindar conceptos a la autoridad administrativa que le permitan la toma de decisiones. (Vargas, 2016, p. 5)

China es un país en donde la demanda del marfil ha provocado la caza furtiva de elefantes, sus ganancias pueden ser utilizadas para financiar conflictos civiles y actividades relacionadas al terrorismo, en donde CITES se involucra se ha visto limitada por los distintos intereses de sus miembros.

Tabla 5 de los antecedentes

Tema	La protección de los animales en la convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres (CITES)
Año	2017
Autor	Anna Mulá Arribas
Tipo	Tesis posgrado
Descripción	Estudia en qué medida CITES toma en consideración la protección de los animales considerados individualmente como seres sentientes y si resulta necesario proponer nuevos instrumentos de mejora en este campo, ya sea añadiendo nuevos requisitos y/o reforzando la aplicación de los existentes. Además se examina contenidos en los acuerdos, convenios y estándares internacionales y su correlación y sinergia con CITES, entre ellas se mencionan las referencias actuales sobre protección de los animales en CITES y su aplicación, la presencia de ONG y su capacidad de influencia, las situaciones consideradas inaceptables así como las conflictivas, y se ha consultado adicionalmente a la Organización Mundial de Aduanas.

Link: https://dspace.unia.es/bitstream/handle/10334/3492/0642_Mula.pdf?sequence=3

La razón por la que se considera el presente trabajo, es porque aporta conocimiento sobre las medidas de protección CITES y contenidos de acuerdos internacionales, que influyen en las actividades de protección comercio de animales ya sea legal e ilegal. Por lo que desprende un análisis profundo de CITES desde el contenido de los apéndices, hasta los requerimientos que se deben cumplir para la comercialización y el control de los animales amparados en la convención.

La investigación menciona en base de la lectura del contenido de la Convención CITES y de los instrumentos de aplicación e interpretación de CITES, que se desprenden abundantes y significativas referencias sobre la protección de los animales, tanto directa como indirectamente, que se han dividido en los siguientes apartados:

1. Acondicionamiento, transporte, albergue y cuidado de los animales
2. Identificación y marcado de animales
3. Cuidado adecuado de los animales en el período de tránsito, permanencia o despacho
4. Confiscación de animales y disposición de animales y especímenes confiscados
5. Observadores en la Conferencia de las Partes

6. Fines primordialmente comerciales
7. Excepciones:
 - a. Animales que permanecen bajo control aduanero durante el tránsito o trasbordo
 - b. Animales que son artículos personales o bienes del hogar
 - c. Animales criados en cautividad
 - d. Animales en parques zoológicos, circos, colecciones zoológicas u otras exhibiciones ambulantes
 - e. Exenciones no previstas
8. Estados no parte
9. Funciones de la Secretaría
10. Medidas internacionales ante la aplicación ineficaz de las disposiciones de la Convención
11. Medidas apropiadas para velar por el cumplimiento de las disposiciones de la Convención y derecho de las Partes a adoptar medidas internas más estrictas: prohibición de comercio
12. Cría en granja de animales

Además, la investigación hace un análisis de las normas jurídicas y menciona algunas controversias de protección animal tanto de CITES como de los organismos internacionales involucrados, donde se desprende que, si bien existen numerosos aspectos relacionados con la protección y el bienestar de los animales, se han detectado vacíos en el alcance de dicha protección, así como una falta de atención generalizada en el cumplimiento de estos requerimientos. También se plantea que la OMC adopten medidas restrictivas del comercio en el marco de CITES para proteger a los animales, si bien no discriminatorias, ni arbitrarias, ni que supongan una restricción encubierta al comercio internacional. Aun así, desde la perspectiva de los tratados ambientales internacionales, éstos tienen exactamente el mismo valor que los de la OMC.

En la investigación se recomienda la mejora de los estándares y practicas actuales con repercusión en la protección de los animales, un fortalecimiento de la aplicación, observancia y cumplimiento, la toma en consideración de las repercusiones del comercio ilegal en la protección de los individuos, una mayor cooperación con otros organismos internacionales y la incorporación de nuevos elementos y herramientas que

contribuyan a impedir un pobre bienestar, como la formación y educación, conseguir una total protección mediante la búsqueda de alternativas al comercio de animales y sus partes. (Arribas, 2017, p. 4).

Tabla 6 de los antecedentes

Tema	Comercio ilegal de la fauna silvestre en peligro de extinción en Pastaza, año 2015
Año	2017
Autor	Sánchez Oña Diana Patricia
Tipo	Tesis pregrado
Descripción	Este trabajo presenta algunas bases del comercio ilegal de la fauna silvestre en peligro de extinción en Pastaza a fin de entender que este delito es cada vez más visible siendo el ser humano uno de los principales responsables de la desaparición de la fauna silvestre es por eso que el trabajo investigativo se pretende difundir a la sociedad los derechos que actualmente tiene la naturaleza, porque también menciona la importancia de que la ciudadanía conozca los delitos que conlleva el comercio ilegal de vida silvestre por lo que propone concientizar y sancionar más severas para las personas que hagan delito de flora y fauna, lo que ayudara a reducir los delitos.

Link: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/9550/1/T-UCE-0013-Ab-47.pdf>

Se considera esta investigación puesto que menciona las causas de comercio ilegal de animales en peligro de extinción y el impacto social y cultural que conlleva este, pero sin embargo también menciona el beneficio económico que deriva de un comercio sostenible de flora y fauna amparada bajo normativa de CITES, y con ello el esfuerzo de realizan los organismos encargados del control.

Esta investigación menciona uno de los casos más preocupante en Pastaza, hecho que se dio a conocer en el año 2008 sobre la situación del tráfico ilegal de la vida silvestre, donde se han decomisado cerca de 281 especies, debido a la biodiversidad que existe, lamentablemente este negocio es uno de los más rentables del mundo. Por lo que El Ministerio del Ambiente de Ecuador (MAE) dispone de alrededor de 627 guarda parques distribuidos en 48 áreas protegidas a nivel continental. Además, se suma el apoyo de los efectivos de la Unidad de Protección al Medio Ambiente de la Policía Nacional, periódicamente se hacen operativos de control de caza ilegal.

Por otra parte, también menciona que el comercio legal está principalmente encaminado a abastecer la fuerte demanda existente a nivel mundial, siendo los principales importadores los Estados Unidos y Canadá (primates, aves exóticas e insectos), Japón (marfil, pieles, primates y

orquídeas), Europa (aves, insectos y maderas preciosas), y China (flora y fauna silvestre de todo tipo).

Una de las recomendaciones de la investigación es “establecer alianzas estratégicas con universidades, centros de investigaciones y otras entidades con capacidad de ejecutar el monitoreo, la investigación y la educación, en función de operativizar los instrumentos de gestión para la sostenibilidad del comercio de vida silvestre”. (Sánchez, 2017, p. 84)

Tabla 7 de los antecedentes

Tema	Análisis de la evolución del control aduanero en el Servicio Nacional de Aduanas de Costa Rica en el marco del concepto de Aduana Verde durante el periodo 2010-2014
Año	2017
Autores	Daniela Barrantes Sosa, Yesica Gómez Solís
Tipo	Tesis pregrado
Descripción	El fin de esta investigación es analizar el control aduanero, tomando como referencia el concepto de Aduana Verde y considerando los tres tipos de control existentes (a priori, permanente y a posteriori), ya que debe existir regulación aduanera por parte de un funcionario, quien es conocido como la primera línea de defensa ante el comercio ilícito de desechos peligrosos, tráfico de sustancias prohibidas y contrabando de flora y fauna en peligro.

Link:<http://repositorio.utn.ac.cr/bitstream/handle/123456789/229/An%20c3%a1lisis%20evoluci%20b3n%20control%20aduanero%20servicio%20nacional%20aduanas%20CR.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Se considera esta investigación puesto que contiene información que va a la par con el caso de estudio, en relación con ambas variables de investigación, ya que realiza el análisis de control aduanero enfocado a las aduanas verdes, mencionando a instituciones internacionales como la Organización Mundial de Aduanas, el Protocolo de Montreal, el Convenio de Rotterdam, el Convenio de Estocolmo, el CITES, entre otras.

La investigación menciona que aduana verde es un concepto que engloba conocimientos científicos, culturales, ambientales, administrativos y tecnológicos que nutren la gestión inteligente del riesgo y el manejo de las vulnerabilidades de la gestión integral de mercancías peligrosas en el contexto del sistema de Iniciativa Aduanas Verdes.

Además, menciona como un punto relente en cuanto al marco normativo, existe una serie de acuerdos de la OMC que son negociados y firmados por aquellos países miembros; estos son contratos que obligan a que los Gobiernos mantengan políticas comerciales con el fin de proteger aquellos productores de bienes y servicios,

importadores y exportadores, con el fin de alcanzar objetivos sociales y ambientales entre los mismos. Por lo que al haberse incorporado Costa Rica en 1990 al GATT y a la Organización Mundial de Comercio (OMC) adquiere compromisos comerciales internacionales que deben de tomarse en consideración en la aplicación de los procedimientos aduaneros (Barrantes y Solís, 2017, p. 106)

En cuanto al control aduanero sostiene que puede ejercer 3 tipos diferentes de control en las mercancías; estos son inmediato, posteriori y permanente. Cada uno de ellos tiene una disposición diferente, pero un objetivo común que es el controlar las mercancías independientemente del régimen aduanero al que se encuentren sometidas, también se puede determinar que el control en las aduanas no solo evita el incumplimiento de los acuerdos multilaterales ambientales, sino también, del contrabando, la evasión fiscal, el narcotráfico, entre otras, desde ahí la importancia de hacer conciencia y aplicar un efectivo y eficiente control aduanero con los parámetros que establece la Ley General de Aduanas y su Reglamento (Barrantes y Solís, 2017, p. 106)

2.2. MARCO TEÓRICO

Uno de los propósitos de la revisión literaria es fundamentar con teorías aprobadas e investigaciones anteriores esta investigación, basando sus resultados para lograr responder a nuestras preguntas de investigación. Velasquez (2014) menciona que:

Ecuador cuenta con el 8 por ciento de las especies de animales y el 18 por ciento de las de aves del planeta, es uno de los países con mayor biodiversidad a nivel mundial, especialmente si se estima por unidad de área. (p.22).

Según los datos registrados por el exportador en la Base de Datos de Comercio CITES, 832 especies CITES con distribución en Ecuador fueron comerciadas 2004-2014. (Ministerio del Ambiente, 2015). Cabe mencionar que CITES es uno de los mayores acuerdos existentes sobre protección de especies. Para ingresar a la CITES los estados pueden hacerlo de forma voluntaria, en el cual Ecuador forma parte desde el año 1975.

Para el desarrollo y sustentación de las variables de esta investigación se consideran algunas teorías como son: Justicia ambiental, Externalidades, La teoría del comercio y la distribución de los recursos, La teoría del comercio y la agotabilidad de los recursos: el problema del acceso libre. Por lo que a continuación se presenta la sustentación de la variable dependiente como también de la variable independiente según la teoría.

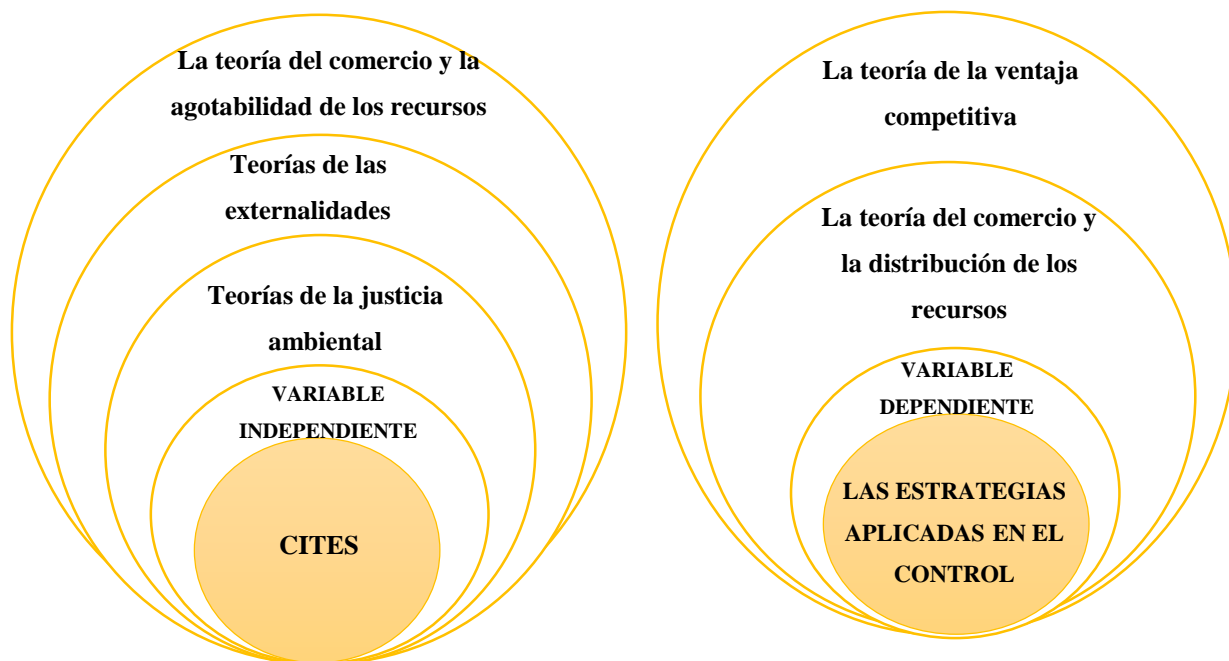


Gráfico 3 Sustentación de las variables
Fuente: Investigación

La teoría del comercio y la distribución de los recursos, realiza la importancia de relacionarnos con otros países y del intercambio de recursos que se produzca, estas naciones van a desarrollarse, siempre y cuando exista un intercambio responsable. Una adecuada utilización de los recursos finitos desemboca en la conservación de los mismos como puede ser el “cultivar alimentos donde abunde el agua y venderlos en zonas de escasez de la misma, esto permite distribuir el agua y minimizar las nuevas inversiones en presas, canales, sistemas de depuración, plantas de desalinización y demás infraestructura hidráulica” (Organización Mundial del Comercio, 2014, p. 74)

Pero por otra parte la teoría de las externalidades, explica los pros y contras que causa la realización de una actividad específica, como en este caso sería el comercio de las especies y el daño que causa al medio ambiente si se lo realiza de manera descontrolada, tomando en cuenta también los puntos favorables si esta actividad es responsable. Según el efecto que reciba

el receptor de la externalidad, este puede ser beneficioso o dañino, en este punto se habla de externalidades positivas y negativas, siendo estas últimas las más habituales.

Como todos estos efectos no son contemplados por las empresas, tampoco son contemplados en los precios de los productos que venden, de tal forma que el mercado no informa correctamente a los consumidores de cuáles son los costes reales de producción del bien en cuestión. (Vázquez, 2014, p. 1)

La teoría de la justicia ambiental trata de las crecientes problemáticas que causa la sobre explotación de los recursos naturales, que vienen siendo el epicentro del equilibrio mundial, en varios ámbitos tanto económico como social la naturaleza y los recursos finitos que nos rodean son los responsables del bienestar mundial. La justicia ambiental incluye elementos sociales y medioambientales en su esfera de aplicación, y “este concepto reconoce la desigualdad en la distribución espacial y social, y por lo general son los grupos identificados con perfiles socioeconómicos bajos los que sufren de una mayor carga de impactos ambientales.” (Guevara, 2015, p. 231) por lo tanto se coincide con estos autores cuando señalan que definir la justicia ambiental resulta por demás complejo, debido principalmente a la inclusión de factores sociales, culturales, políticos y económicos.

Lo que conlleva a la teoría del comercio y la agotabilidad de los recursos, que nos explica cómo sin el correcto aprovechamiento de estos o un manejo planificado de los recursos, conllevara a la total extinción de los mismos, ya con los antecedentes de extinción masiva de especies, la creciente deforestación y la contaminación de fuentes hídricas, nos hace pensar si en verdad lo que estamos haciendo está siendo coherente con nuestro entorno.

El desarrollo de las poblaciones a través del comercio de sus bienes naturales y los limitantes jurídicos establecidos por el país de origen pueden llevar a que una población pueda desarrollarse si encuentra el equilibrio entre el comercio restringido para no dañar irremediablemente a la naturaleza.

Según Porter “la ventaja competitiva crece fundamentalmente en razón del valor que un país es capaz de generar. El concepto de valor representa lo que los compradores están dispuestos a pagar.” (Riquelme, 2017, pág. 3), el valor de las especies de flora y fauna únicos

en Ecuador y gracias a su posición estratégica en la mitad del continente americano nos da una ventaja siendo un punto de salida y tránsito de mercancías, el control aduanero el punto neurálgico en la protección de dichas especies y el desarrollo del país.

2.3. Fundamentación legal

Se ha determinado importante en la presente investigación la sustentación con base legal de tratados, convenios internacionales y reglamentos nacionales que regulan el comercio, permitiendo la facilitación y desarrollo sostenible del mismo tales como: la Constitución de la República del Ecuador, Convenio de Kioto, COIP, COPCI, (véase anexo n°1)

III. METODOLOGÍA

3.1. ENFOQUE METODOLÓGICO

3.1.1. Enfoque

3.1.1.1. Enfoque Cualitativo

Se aplica este enfoque mediante la recolección de información a través de las entrevistas realizadas a expertos usando la valorización de escala de Likert, estandarizando así los datos para el desarrollo de los coeficientes de Kendall. Además, se realiza análisis de datos no estadísticos que facilitan el desarrollo y alcance de la investigación.

“Se guía por áreas o temas significativos de investigación. Sin embargo, en lugar de que la claridad sobre las preguntas de investigación e hipótesis preceda a la recolección y el análisis de los datos (como en la mayoría de los estudios cuantitativos), los estudios cualitativos pueden desarrollar preguntas e hipótesis antes, durante o después de la recolección y el análisis de los datos. Con frecuencia, estas actividades sirven, primero, para descubrir cuáles son las preguntas de investigación más importantes, y después, para refinarlas y responderlas” (Hermández, 2010, p. 7)

3.1.1.2 Enfoque Cuantitativo

Se aplicó este tipo de enfoque el cual permitió cuantificar, interpretar los valores de los resultados obtenidos en diferentes encuestas realizadas a los autores que se han identificado parte del problema de investigación los cuales son: funcionarios del SENA, Unidad de Vigilancia Aduanera (UVA), además se interpretó información estadística comercial y no comercial mediante tablas y gráficos basadas en los indicadores de las variables que se identificaron como valores que se pueden cuantificar, obteniendo así conocimiento de la realidad del problema de investigación.

“Representa un conjunto de procesos es secuencial y probatorio. Cada etapa precede a la siguiente y no podemos “brincar o eludir” pasos el orden es riguroso, aunque, desde luego, podemos redefinir alguna fase. Parte de una idea, que va acotándose y, una vez

delimitada, se derivan objetivos y preguntas de investigación, se revisa la literatura y se construye un marco o una perspectiva teórica. De las preguntas se establecen hipótesis y determinan variables; se desarrolla un plan para probarlas (diseño); se miden las variables en un determinado contexto; se analizan las mediciones obtenidas (con frecuencia utilizando métodos estadísticos), y se establece una serie de conclusiones respecto de la(s) hipótesis.” (Hermández, 2010, p. 4)

3.1.2. Tipo de Investigación

En el presente trabajo se utiliza dos tipos de investigación:

- **Descriptiva.**

“Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan éstas”. (Hermández, 2010, p. 80)

Al ser una investigación de diseño no experimental se aplica este tipo de investigación descriptiva, puesto que permite detallar lo que contempla los apéndices I, II, III de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), y las estrategias aplicadas por el SENAE en el control aduanero de la Zona 1, con el fin de desarrollar un análisis de las variables y describir la relación de la mismas.

- **Exploratoria**

“Los estudios exploratorios se realizan cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes. Es decir, cuando la revisión de la literatura reveló que tan sólo hay guías no investigadas e ideas vagamente relacionadas con el problema de estudio, o bien, si deseamos indagar sobre temas y áreas desde nuevas perspectivas”. (Hermández, 2010, p. 79)

La presente investigación es un tema poco estudiado, por lo cual se utiliza la investigación exploratoria con la que se pretende dejar interés en futuras investigaciones de desarrollar nuevos problemas con relación a la esta temática.

3.2. HIPÓTESIS O IDEA A DEFENDER

La Convención del Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) incide en las estrategias aplicadas por el SENA E en el control aduanero de la Zona 1.

3.3. DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

3.3.1. DEFINICION DE VARIABLES

Variable dependiente: las estrategias aplicadas por el SENA E en el control aduanero de la Zona 1.

El objetivo del Servicio Nacional de Aduana del Ecuador (SENA E), es dar facilitación al comercio exterior y controlar el ingreso y salida de mercancía y personas sujetas a realizar actividades de comercio internacional. Para dar cumplimiento a este objetivo el SENA E día a día implementa estrategias de refuerzos, basados en los principios fundamentales de la misma tales como: facilitación al comercio exterior, control aduanero, cooperación e intercambio de información, buena fe, publicidad, aplicación de buenas prácticas.

Teniendo en cuenta que uno de los principios fundamentales del SENA E es el control aduanero, el (CODIGO ORGANICO DE LA PRODUCCION, COMERCIO E INVERSIONES, COPCI, 2018) en su artículo 144 menciona que el “Control Aduanero. – El control aduanero se aplicará al ingreso, permanencia, traslado, circulación, almacenamiento y salida de mercancías, unidades de carga y medios de transporte hacia y desde el territorio nacional” (...) (p.30). El cual se aplica en las cuatro modalidades las cuales se detallan a continuación.

Control anterior o previo: el ejercido por la Administración Aduanera antes de la admisión de la declaración aduanera de mercancías. Control durante el despacho: el ejercido

desde el momento de la admisión de la declaración por la aduana y hasta el momento del levante o embarque de las mercancías. Control posterior: el ejercido a partir del levante o del embarque de las mercancías despachadas para un determinado régimen aduanero. (Decision 774, 2012, p. 5)

Por lo que en el plan estratégico del ((SENAE), 2015) se plantea como un objetivo estratégico “Incrementar el control del cumplimiento de las formalidades aduaneras por parte de los operadores del comercio exterior”. El cual se busca cumplir con las siguientes estrategias:

- Fortalecer los controles aduaneros: previo, concurrente, posterior, y a operadores de comercio exterior.
- Fortalecer los mecanismos tecnológicos para el cumplimiento de las formalidades aduaneras
- Implementar acciones de coordinación con la función judicial.
- Implementar y fortalecer canales de intercambio de información entre instituciones de control.

Estrategias que están enfocadas en dar cumplimiento a las formalidades aduaneras, y a su vez reforzar los controles en las zonas primarias y secundarias para llevar a cabo la lucha constante contra el contrabando y defraudaciones aduaneras.

Variable independiente: Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES)

El comercio internacional de flora y fauna silvestre es una actividad que se ha venido dando desde muchos años atrás en algunos países incluido Ecuador, pero sin embargo en los años 1973 se caracterizaba por la usencia de una reglamentación a escala mundial. A medida que paso los años se expandía la explotación de especies y la intensificación constante de las actividades comerciales causaban la perdida de hábitat y con ello la contaminación ambiental.

En base a estos antecedentes nace la creación de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), en un acuerdo multipuntos conocida también como el Convenio de Washington, que tiene como finalidad la protección de especies de flora y fauna silvestre incluida la madera y los peces (cualquier parte

o derivado fácilmente identificable), por lo que CITES somete el comercio internacional de especímenes a ciertos controles para que su importación, exportación, reexportación de especies amparadas por la Convención sean autorizados a través de un sistema de permisos certificados otorgados por una autoridad administrativa, científica y de apoyo quienes se encargan de otorgar los permisos según sea el caso de cada animal objeto de comercialización.

La Convención busca que exista un comercio sustentable que no perjudique la supervivencia y el hábitat de los animales, porque su misión es conservar la diversidad biológica y contribuir a su utilización sostenible, velando porque ninguna especie de fauna o flora silvestres se someta o se siga sometiendo a una explotación insostenible debido al comercio internacional.

Según, CITES alrededor de 5.000 especies de animales están amparadas en la Convención, divididas en 3 Apéndices, desde animales vivos hasta sus partes o derivados.

APENDICE I: incluye especies amenazadas de extinción. El comercio de individuos de estas especies, se permite solamente en circunstancias excepcionales

APENDICE II: incluye las especies que no necesariamente están amenazadas con la extinción, pero en las que el comercio debe ser controlado para evitar un uso incompatible con su supervivencia.

APENDICE III: contiene las especies que están protegidas al menos en un país, y que han solicitado a otras Partes de la CITES ayuda para controlar su comercio.

CITES cuenta con XXV artículos, donde se establecen las condiciones y procedimientos a seguir para la comercialización de especies, como anteriormente se menciona CITES se base en permisos y certificados comerciales, los cuales pueden obtenerse si se cumple algunas condiciones mencionadas en los artículos III, IV y V de la Convención según el caso de especímenes de los apéndices I, II, III. Además, también establecen las condiciones para que la autoridad administrativa y científica otorgue dichos permisos (Véase anexo n°2).

La Convención CITES, que es jurídicamente vinculante para las Partes, ofrece un marco jurídico que ha de ser respetado por cada una de las Partes, las cuales han de promulgar legislación propia para garantizar que CITES se aplica y se cumple a escala nacional (Arribas, 2017), sin embargo no reemplaza las leyes propias de cada país.

Vale recalcar que CITES no promueve ni prohíbe el comercio intencional de flora y fauna silvestre, lo que busca es que el comercio se realice de forma responsable y legal en contribución con algunas entidades de soberanía de cada país, y contribuir a su utilización sostenible por lo que permita generar beneficios económicos y sociales para las partes.

3.3.2. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Tabla 8 Operacionalización de variable independiente

VARIABLE	DIMENSION	INDICADORES	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
Variable independiente: Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES)	Ambiental	Extincion de especies	Bibliográfica	Documento
		Servicios ambientales	Bibliográfica	Documento
	Social	Culturas	Bibliográfica	Documento
	Comercial	Control de especies	Encuesta	Cuestionario
		Comercializacion de especies	Encuesta	Cuestionario
		OMC	Bibliográfica	Documento
	Legal	OMA	Bibliográfica	Documento
		CONVENIO DE KIOTO	Bibliográfica	Documento
		COIP	Bibliográfica	Documento
		COPCI	Bibliográfica	Documento

Fuente: Investigación

Tabla 9 Operacionalización de variable dependiente

VARIABLE	DIMENSION	INDICADORES	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
Variable dependiente: Las estrategias aplicadas por el SENA E en la zona 1 en el control aduanero	Facilitación al comercio	Tecnología	Encuesta	Cuestionario
		Control anterior	Encuesta	Cuestionario
	Control aduanero	Control posterior	Encuesta	Cuestionario
		Control concurrente	Encuesta	Cuestionario
		Control Permanente	Encuesta	Cuestionario
		Tributables	Encuesta	Cuestionario
	Mercancía Tributable	No tributables	Encuesta	Cuestionario

Fuente: Investigación

3.4. MÉTODOS UTILIZADOS

La metodología ha sido estructurada en dos partes, la primera es el análisis estadístico de fuentes primarias y secundarias, la segunda se subdivide en dos: primero se desarrolla la evaluación de métodos no paramétricos y segundo el uso de técnica estructurada de un proceso analítico jerárquico.

Basada en proceso análisis estadístico de datos de fuentes secundarias, se realiza cálculos de las fluctuaciones de los últimos 4 años de los indicadores que representan la variable dependiente e independiente. En cuanto a la recolección de datos de fuente primaria se ha aplicado encuestas a la población inmersa dentro de actividades de control aduanero de la Zona 1, y se optó en el uso de técnica no paramétrica de estadísticas descriptiva en donde se mide el grado de concordancia de la variable.

La técnica no paramétrica que se emplea son los coeficientes de Kendall, **Coficiente de Concordancia W. Kendall** que mide la concordancia de las variables a través de la

evaluación de los expertos (entrevista), **Coefficiente de Correlación Tau de Kendall** puesto que permite el estudio de la relación entre variables cualitativas de tipo ordinal, para el caso de estudio se presenta un número de 5 expertos los cuales evalúan 15 indicadores de las variables, su valoración está representada de una escala de Likert en donde los expertos según su experiencia y conocimiento asignan una valoración.

Se utiliza la técnica estructurada del proceso **analítico jerárquico AHP**, puesto que permite identificar la mejor opción (decisión) para cumplir una meta planteada, en donde se evalúa criterios y alternativas a través de la escala numérica del modelo, para el desarrollo del estudio se planteó como criterios los indicadores de la variable dependiente e independiente y como alternativas las estrategias de control aduanero, en donde actuaron 5 evaluadores en función de sus conocimientos en la investigación, dando una valoración del 1 al 9 según la escala del modelo; datos que fueron desarrollados en el software **SuperDecisions**, que permite incorporar las influencias entre los elementos de la meta planteada. En el caso de estudio la meta planteada fue identificar la mejor estrategia del control aduanero.

Estructura de la metodología

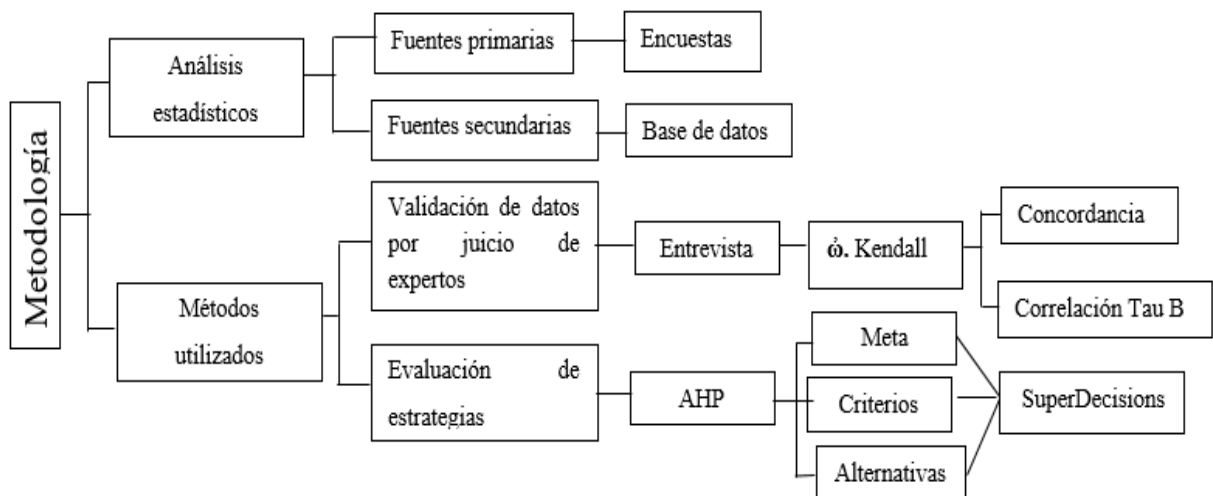


Gráfico 4 Estructura de la metodología
Fuente: Investigación

Coefficiente de Concordancia ω . Kendall

Es una técnica no paramétrica El ω es una medida del grado de acuerdo (concordancia) entre m conjuntos de n rangos a través de la evaluación de los expertos.

El ω siempre es un valor positivo entre 0 y 1, es decir, si la evaluación de cada juez a los n objetos es similar, entonces la ω es igual a 1, en cambio si hay un total desacuerdo, entonces el $\omega = 0$. Sin embargo, hay que tomar en cuenta que un $\omega = 0$ puede indicar que los atributos a evaluar son ambiguos, consecuentemente, no se puede discriminar y por tanto hay disconcordancia. (Badii, 2014, p. 35)

Se considera la **ecuación** (Kendall, 1938, Kendall & Babington-Smith, 1939), por lo que a continuación se presente el procedimiento para el cálculo del Coeficiente de Concordancia ω . Kendall.

Tabla 10 Cálculo del Coeficiente de Concordancia ω Kendall

Cálculo del Coeficiente de Concordancia ω Kendall	
$\omega = 12\sum D^2 / m^2 n(n^2 - 1)$	
Donde	
Ecuación	ω = Estadística de Kendall
	$D = \sum R - T$
	m = Rango de evaluadores
	n = Número de objetos
	$T = (m*(n+1)) / 2$
	$\sum R$ = Suma de rangos
Procedimiento	
Sumar los rangos por cada objeto	Se aumenta una columna y se suma cada uno de los rangos por cada objeto, finalmente $\sum R$
Evaluación aleatoria	Para evitar la evaluación aleatoria $\omega = 0$, o discordancia se debe aplicar la formula $\sum R - T$ este valor sería el promedio de rangos en el caso de $\omega = 0$.
Calcular la diferencia (D)	Por tanto la diferencia (D) sería igual a la sumatoria de cada objeto menos T
Elevar al cuadrado los resultados (D)	Incrementar una columna y elevar al cuadrado los resultados (D), para obtener el valor de $\sum D^2$
Substituir en la ecuación	Para obtener el Coeficiente de Concordancia ω . Kendall aplicamos la ecuación.
$\omega = 12\sum D^2 / m^2 n(n^2 - 1)$	
Comprobar la validez de los resultados	Para comprobar la validez de los resultados se utiliza esta ecuación
$\sum R = [mn(n + 1)]/2$	

Fuente: Investigación

Para éste caso de estudio se presenta un numero de 5 expertos, los cuales evalúan 15 preguntas de cada uno de los indicadores de las variables, véase el modelo de entrevista anexo n° 3, su valoración está representada de una escala de Likert en donde los expertos según su experiencia y conocimiento asignan un valor siendo 1 el más bajo y 5 y el más alto.

Tabla 11 Asignación de valores

Nº	INDICADORES	E1	E2	E3	E4	E5
1	Extinción de especies	5	5	5	5	4
2	Servicios ambientales	5	5	5	4	5
3	Culturas	5	5	4	4	3
4	Control de especies	3	4	4	4	4
5	Comercialización de especies	1	5	4	4	4
6	Constitución	5	5	2	4	5
7	Kioto	1	5	5	4	5
8	COIP	5	1	1	1	1
9	COPCI	1	5	5	4	4
10	Tecnologías	4	5	4	2	4
11	Control anterior	1	4	5	1	5
12	Control posterior	1	4	5	4	5
13	Control concurrente	5	5	5	2	4
14	Mercancía tributable	1	5	5	4	5
15	Mercancía no tributable	1	5	5	4	5

Fuente: Investigación

Tabla 12 Valores promedio evaluación de expertos por categoría con suma de rangos

Nº	INDICADORES	E1	E2	E3	E4	E5	SUMA
1	Extinción de especies	5	5	5	5	4	24
2	Servicios ambientales	5	5	5	4	5	24
3	Culturas	5	5	4	4	3	21
4	Control de especies	3	4	4	4	4	19
5	Comercialización de especies	1	5	4	4	4	18
6	Constitución	5	5	2	4	5	21
7	Kioto	1	5	5	4	5	20
8	COIP	5	1	1	1	1	9
9	COPCI	1	5	5	4	4	19
10	Tecnologías	4	5	4	2	4	19
11	Control anterior	1	4	5	1	5	16
12	Control posterior	1	4	5	4	5	19
13	Control concurrente	5	5	5	2	4	21
14	Mercancía tributable	1	5	5	4	5	20
15	Mercancía no tributable	1	5	5	4	5	20

Fuente: Investigación

Esta operación arroja finalmente, $\Sigma R = 291$

Procedimiento.

1. Sumar los rangos por cada objeto, es decir, arrojar finalmente, $\Sigma R = 291$.
2. Si $\omega = 0$, es decir total desconcordancia, sería como una evaluación aleatoria, y por tanto tendremos que $\Sigma R - T = 40$.
3. Por tanto la diferencia (D) sería igual a $D = \Sigma R - 40$ respectivamente
4. Construir la Tabla que contenga las columnas de la Tabla anterior más la D.
5. Substituir en la ecuación.

Tabla 13 Resultado ω Kendall

Nº	INDICADORES	E1	E2	E3	E4	E5	SUMA	D = $\Sigma R - T$	D2
1	Extinción de especies	5	5	5	5	4	24	-16	256
2	Servicios ambientales	5	5	5	4	5	24	24	576
3	Culturas	5	5	4	4	3	21	21	441
4	Control de especies	3	4	4	4	4	19	19	361
5	Comercialización de especies	1	5	4	4	4	18	18	324
6	Constitución	5	5	2	4	5	21	21	441
7	Kioto	1	5	5	4	5	20	18	324
8	COIP	5	1	1	1	1	9	7	49
9	COPCI	1	5	5	4	4	19	17	289
10	Tecnologías	4	5	4	2	4	19	17	289
11	Control anterior	1	4	5	1	5	16	8	64
12	Control posterior	1	4	5	4	5	19	19	361
13	Control concurrente	5	5	5	2	4	21	21	441
14	Mercancía tributable	1	5	5	4	5	20	20	400
15	Mercancía no tributable	1	5	5	4	5	20	20	400
							$\Sigma R =$	290	5016

Fuente: Investigación

$$\omega = 12 \Sigma D^2 / m^2 n (n^2 - 1)$$

$$\omega = 12 * 5329 / 5^2 * 15 (15^2 - 1)$$

$$\omega = 63948 / 84000$$

$$\omega = 0.76$$

El valor obtenido con el coeficiente es 0,76, mismo que se acerca mucho a uno por lo que se puede asegurar que las asignaciones o valoraciones por parte de los expertos ante las categorías, presenta una buena concordancia.

Coeficiente de Correlación Tau de Kendall

El Coeficiente de Correlación Tau de Kendall es una medida no paramétrica que permite el estudio de la relación entre variables cualitativas de tipo ordinal, como este indicador está basado en rangos y no en los datos originales, su estimación requiere que los valores de la variable ordinal sean transformados en rangos en el caso de estudio están basados los datos en un rango del 1 al 5 donde 1,2 son valores bajos, 3 valor intermedio, 4,5 valores altos. Las condiciones para la aplicación de este coeficiente es que Las variables utilizadas deben ser de nivel ordinal, intervalo o razón y su resultado debe encontrarse en el rango de -1 a 1

Formulas y procedimiento.

Según (Rodríguez R. S., 2018) La *fórmula* para explicar el procedimiento estadístico de la Correlación de Kendall, donde no existen empates entre las variables es la siguiente:

$$\tau = \frac{S}{\frac{1}{2}N(n-1)}$$

Donde:

- **τ (Tau):** Es el coeficiente de correlación de Kendall
- **S:** Es la puntuación efectiva de los rangos
- **N:** Es el tamaño de la muestra en parejas variables

La *fórmula* que se utiliza para aplicar la correlación de Kendall de acuerdo al empate entre los valores observados en las variables es la siguiente:

$$\tau = \frac{S}{\sqrt{\frac{1}{2}N(N-1) - Tx} \sqrt{\frac{1}{2}N(N-1) - Ty}}$$

Donde:

- **τ (Tau):** Es el coeficiente de correlación de Kendall
- **S:** Es la puntuación efectiva de los rangos
- **N:** Es el tamaño de la muestra en parejas variables

- **T_x**: Es igual a $\frac{1}{2} \sum \tau(\tau - 1)$ y τ corresponde al número de observaciones ligadas de cada grupo de rangos ligados de la variable X
- **T_y**: Es igual a $\frac{1}{2} \sum \tau(\tau - 1)$ y τ corresponde al número de observaciones ligadas de cada grupo de rangos ligados de la variable Y

Tabla 14 Procedimiento para el cálculo Coeficiente de Correlación Tau de Kendall

Procedimiento para el cálculo Coeficiente de Correlación Tau de Kendall	
Se ordenan las observaciones de rangos	Se ordenan de menor a mayor correspondiente a la variable independiente (X), es decir, de 1 a N (Tamaño de la muestra) y se ordenaran las observaciones de la variable Y de 1 a N.
Se ordenan los rangos	Se ordenaran los datos del rango X, en una lista de N de sujetos de acuerdo a su orden natural es decir, de 1, 2,3,..., N.
Determina valor S	Al obtener las puntuación efectiva S que corresponde a la sumatoria del rango de Y(VD) en función del orden del número de ocurrencia de los rangos de Y
Se determina empates o desempates	Si hay empates o desempates se aplica las formulas antes mencionados según sea el caso

Fuente: Investigación

La tabla que se presenta a continuación muestra los valores numéricos de la correlación y la interpretación de cada uno de los rangos, por lo que se realiza la interpretación de la correlación de los indicadores acorde a esta tabla.

Tabla 15 Nivel de correlación Tau Kendall

Tamaño de Correlación	Interpretación
De 0,90 a 1 (de - 0,90 a - 1)	Correlación perfecta o muy alta
De 0,70 a 0,90 (de - 0,70 a - 0,90)	Correlación muy alta
De 0,50 a 0,70 (de - 0,50 a - 0,70)	Correlación alta
De 0,30 a 0,50 (de - 0,30 a - 0,50)	Correlación moderada o media
De 0,10 a 0,30 (de - 0,10 a - 0,30)	Correlación baja
De 0,00 a 0,10 (de - 0,00 a - 0,10)	Correlación nula o muy baja

Autor: (Portilla, 2018, p. 69)

Se utiliza Coeficiente de Correlación Tau de Kendall para conocer la relación de los indicadores de las variables de estudio, es decir conocer grado de correlación que existe en cada indicador de la variable dependiente frente a cada indicador de la variable independiente. Por lo que se procede asociar los indicadores de ambas variables haciendo un total de 54 asociaciones basadas en los datos del modelo de entrevista anexo 3

Tabla 16 Asociación de indicadores

Variable dependiente	Variable independiente
Tecnología	Extinción de especies
	Servicios ambientales
	Culturas
	Control especies
	Comercialización especies
	Constitución de la República del Ecuador
	Kioto
	COIP
	COPCI
	Extinción de especies
Control anterior	Servicios ambientales
	Culturas
	Control especies
	Comercialización especies
	Constitución de la República del Ecuador
	Kioto
	COIP
	COPCI
	Extinción de especies
	Servicios ambientales
Control concurrente	Culturas
	Control especies
	Comercialización especies
	Constitución de la República del Ecuador
	Kioto
	COIP
	COPCI
	Extinción de especies
	Servicios ambientales
	Culturas
Control posterior	Control especies
	Comercialización especies
	Constitución de la República del Ecuador
	Kioto
	COIP
	COPCI
	Extinción de especies
	Servicios ambientales
	Culturas
	Control especies
Mercancía tributable	Comercialización especies
	Constitución de la República del Ecuador
	Kioto
	COIP
	COPCI

Mercancía no tributable	Extinción de especies
	Servicios ambientales
	Culturas
	Control especies
	Comercialización especies
	Constitución de la República del Ecuador
	Kioto
	COIP
	COPCI

Fuente: Investigación

Utilizando el coeficiente de Tau de Kendall se puede determinar la asociación que existe entre dos indicadores uno perteneciente a la variable dependiente y otro a la independiente así:

Extinción de especies y Tecnología

Primero sacamos la tabla de relaciones originales con los resultados de la encuesta-entrevista:

Para construir la tabla se extraer los valores asignados por los expertos de cada uno de los indicadores según el modelo de la entrevista (véase anexo 3). A continuación, se presenta la tabla con sus valores originales

Tabla 17 Matriz de Resultados Originales Extinción de especies, Tecnología

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
Extinción de especies		5	5	5	5	4
Tecnologías		4	5	4	2	4

Fuente: Investigación

Posteriormente se debe construir la tabla de resultados ordenados, se deben ordenar los rangos de la variable Extinción de especies de menor a mayor, es aquí donde aplicamos el criterio ordinal requerido para el coeficiente.

Tabla 18 Matriz de Resultados Ordenados Extinción de especies, Tecnología

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
Extinción de especies		4	5	5	5	5
Tecnologías		4	4	5	4	2

Fuente: Investigación

Seguidamente, se debe determina el valor de S, que es la sumatoria total de la diferencia de los valores mayores y menores, para el orden de los rangos de Y con la siguiente matriz:

Tabla 19 Rangos Variable "Y" Tecnologías

Tecnologías	Valores Mayores	Valores Menores	Total	
	4	1	1	0
	4	1	1	0
	5	0	1	-1
	4	0	1	-1
	2	0	0	0
			S=	-2

Fuente: Investigación

El valor $S=-2$ corresponde a la sumatoria del rango Y (variable dependiente), es el valor el cual hace parte del cálculo en las fórmula para saber el número de sujetos en situación de empates.

Para cada valor de la variable Y, desde el primero hasta el último número se cuenta cuántos de los rangos faltantes son mayores que éste (rangos concordantes) y cuántos son menores (rangos discordantes). Después, para cada valor de Y se marcan con signo positivo (+) los casos subsecuentes, cuyo valor sea mayor que el rango de Y, y signo negativo (-) los rangos cuyo valor sean menores. Sumando, después, cuántos valores son concordantes y cuántos valores son discordantes. Posteriormente se les resta a los valores mayores, los valores menores. (Malavé, J. Marín & Martineau, 2017).

$$S = (1-1) + (1-1) + (0-1) + (0-1) + (0-0) = -2$$

Ahora, debemos determinar el número de los empates en cada variable. En la variable Extinción de especies, 4 sujetos están ligados en el rango 5, así que existen cuatro empates. Y en la variable Tecnología hay cuatro empates, 3 sujetos en el rango 4. La ecuación para determinar el valor de las situaciones de empate en cada variable es:

$$T = 1/2 \sum (t-1), \text{ donde } t \text{ corresponde al número de sujetos en una situación de empate.}$$

$$Tx = 1/2 \sum 4(4-1) = 1/2(12) = 6; Tx=6$$

$$Ty = 1/2 \sum 3(3-1) = 3; Ty=3$$

Ahora que, ya que se cuenta con el valor de S, Tx y Ty se puede calcular T mediante la siguiente fórmula:

$$T = \frac{S}{\sqrt{1/2N(N-1) - T_x} \sqrt{1/2N(N-1) - T_y}}$$

$$T = \frac{-2}{\sqrt{1/2*5(5-1) - 6} \sqrt{1/2*5(5-1) - 3}}$$

$$T = -0.379$$

La correlación entre las variables Extinción de especies y Tecnología es de $-0,38 \approx -0,4$ lo cual indica que es moderada e inversamente proporcional, es decir, el aumento de la Extinción de especies indica una disminución del uso de tecnología en el control fronterizo. Lo que significa que la tecnología no siempre es efectiva para los controles fronterizos ya que muchas veces las personas logran evadir los controles con aparatos tecnológicos, razón por la cual se puede considerar mucho más efectivos los controles realizados por agentes calificados y lograr así disminuir el uso de la tecnología dependiendo del caso.

Siguiendo el procedimiento anterior y continuando con la matriz de asociación de indicadores (tabla n°16) se presentan las siguientes relaciones:

Tabla 20 Extinción de especies y control anterior

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
Extinción de especies		5	5	5	5	4
Control anterior		1	4	5	1	5

Fuente: Investigación

Posteriormente se debe construir la tabla de resultados ordenados, se deben ordenar los rangos de la variable Extinción de especies de mayor a menor, es aquí donde aplicamos el criterio ordinal requerido para el coeficiente.

Tabla 21 Extinción de especies y control anterior

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
Extinción de especies		4	5	5	5	5
Control anterior		5	1	4	5	1

Fuente: Investigación

Seguidamente, se debe determina el valor de S para el orden de los rangos de Y con la siguiente matriz:

Tabla 22 Rangos Variable "Y" control anterior

Control anterior	Valores Mayores	Valores Menores	Total
5	0	2	-2
1	2	0	2
4	1	1	0
5	0	1	-1
1	0	0	0
		S=	-1

Fuente: Investigación

Para cada valor de la variable Y, desde el primero hasta el último número se cuenta cuántos de los rangos faltantes son mayores que éste (rangos concordantes) y cuántos son menores (rangos discordantes). Después, para cada valor de Y se marcan con signo positivo (+) los casos subsecuentes, cuyo valor sea mayor que el rango de Y, y signo negativo (-) los rangos cuyo valor sean menores. Sumando, después, cuántos valores son concordantes y cuántos valores son discordantes. Posteriormente se les resta a los valores mayores, los valores menores. (Malavé, Marín, & Martineau, 2017).

$$S = (0-2) + (2-0) + (1-1) + (0-1) + (0-0) = -1$$

Ahora, se debe determinar el número de los empates en cada variable. En la variable Extinción de especies 4 sujetos están ligados en el rango 5, así que existen cuatro empates. Y en la variable Control anterior hay cuatro empates, 2 sujetos en el rango 5 y 2 sujetos en el rango 1. La ecuación para determinar el valor de las situaciones de empate en cada variable es: $T = 1/2 \sum (t-1)$, donde t corresponde al número de sujetos en una situación de empate.

$$Tx = 1/2 \sum 4(4-1) = 1/2(12) = 6; Tx=6$$

$$Ty = 1/2 \sum 4(4-1) = 6; Ty=6$$

Ahora que, ya que se cuenta con el valor de S, Tx y Ty se puede calcular T mediante la siguiente fórmula:

$$T = \frac{S}{\sqrt{1/2N(N-1)} - T_x * \sqrt{1/2N(N-1)} - T_y}$$

$$T = \frac{-1}{\sqrt{1/2*5(5-1)} - 6 * \sqrt{1/2*5(5-1)} - 6}$$

$$T = -0.25$$

La correlación entre las variables de Extinción de especies y Control anterior es de -0,25[≈]-0,3 lo cual indica que es baja e inversamente proporcional, es decir, el aumento de la Extinción de especies indica una disminución de severidad de control anterior del control fronterizo de especies CITES. Siguiendo el procedimiento anterior y continuando con la matriz de asociación de indicadores (tabla n°16) se presentan las siguientes relaciones:

Tabla 23 Matriz de Resultados Originales Extinción de especies, Control concurrente

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
Extinción de especies		5	5	5	5	4
Control concurrente		1	4	5	4	5

Fuente: Investigación

Tabla 24 Matriz de Resultados Ordenados Extinción de especies, Control posterior

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
Extinción de especies		4	5	5	5	5
Control concurrente		5	1	4	5	4

Fuente: Investigación

Tabla 25 Rangos Variable "Y" Control concurrente

Control concurrente	Valores Mayores		Valores Menores		Total
	5	0	2		-2
	1	2	0		2
	4	1	0		1
	5	0	0		0
	4	0	0		0
				S=	1

Fuente: Investigación

$$S = (0-2) + (2-0) + (1-0) + (0-0) + (0-0) = 1$$

$$T = 1/2 \sum (t-1),$$

$$Tx = 1/2 \sum 4(4-1) = 1/2(12) = 6; Tx=6$$

$$Ty = 1/2 \sum 4(4-1) = 6; Ty=6$$

$$T = \frac{1}{\sqrt{1/2*5(5-1)} - 6 \sqrt{1/2*5(5-1)} - 6} = 0.25$$

La correlación entre las variables de Extinción de especies y Control posterior es de 0,25 ≈ 0,3 lo cual indica que es baja y directamente proporcional, es decir, el aumento de la Extinción de especies indica un aumento del número de controles concurrentes en frontera de especies CITES. Siguiendo el procedimiento anterior y continuando con la matriz de asociación de indicadores (tabla n°16) se presentan las siguientes relaciones:

Tabla 26 Matriz de Resultados Originales Extinción de especies, Control posterior

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
Extinción de especies		5	5	5	5	4
Control posterior		5	5	5	2	4

Fuente: Investigación

Tabla 27 Matriz de Resultados Ordenados Extinción de especies, Control posterior

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
Extinción de especies		4	5	5	5	5
Control posterior		4	5	5	5	2

Fuente: Investigación

Tabla 28 Rangos Variable "Y" Control posterior

Control posterior	Valores Mayores	Valores Menores	Total	
	4	1	1	0
	5	0	1	-1
	5	0	1	-1
	5	0	1	-1
	2	0	0	0
			S=	-3

Fuente: Investigación

$$S = (1-1) + (0-1) + (0-1) + (0-1) + (0-0) = -3$$

$$T = 1/2 \sum (t-1),$$

$$Tx = 1/2 \sum 4(4-1) = 1/2(12) = 6; Tx=6$$

$$Ty = 1/2 \sum 3(3-1) = 3; Ty=3$$

$$T = \frac{-3}{\sqrt{1/2 * 5(5-1) - 6 * \sqrt{1/2 * 5(5-1) - 3}}} = -0.57$$

La correlación entre las variables de Extinción de especies y Control posterior es de -0,57[≈]-0,6 lo cual indica que es alta e inversamente proporcional, es decir, el aumento de la Extinción de especies indica una disminución del número de controles posteriores en frontera de especies CITES, si esta no pasara por el proceso de DAS. Siguiendo el procedimiento anterior y continuando con la matriz de asociación de indicadores (tabla n°16) se presentan las siguientes relaciones:

Tabla 29 Matriz de Resultados Originales Extinción de especies, Mercancía tributable

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
Extinción de especies		5	5	5	5	4
Mercancía tributable		1	5	5	4	5

Fuente: Investigación

Tabla 30 Matriz de Resultados Ordenados Extinción de especies, Mercancía tributable

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
Extinción de especies		4	5	5	5	5
Mercancía tributable		5	1	5	5	4

Fuente: Investigación

Tabla 31 Rangos Variable "Y" Mercancía tributable

Mercancía tributable	Valores Mayores	Valores Menores	Total
5	0	2	-2
1	2	0	2
5	0	1	-1
5	0	1	-1
4	0	0	0
		S=	-2

Fuente: Investigación

$$S = (0-2) + (2-0) + (0-1) + (0-1) + (0-0) = -2$$

$$T = 1/2 \sum (t-1),$$

$$Tx = 1/2 \sum 4(4-1) = 1/2(12) = 6; Tx=6$$

$$Ty = 1/2 \sum 3(3-1) = 3; Ty=3$$

$$T = \frac{-2}{\sqrt{1/2 * 5(5-1) - 6 * \sqrt{1/2 * 5(5-1) - 3}}} = -0.38$$

La correlación entre las variables de Extinción de especies y Mercancía Tributable es de $-0,38 \approx -0,4$ lo cual indica que es moderada e inversamente proporcional, es decir, el aumento de la Extinción de especies indica una disminución de Mercancías tributables en el control fronterizo de especies CITES. Siguiendo el procedimiento anterior y continuando con la matriz de asociación de indicadores (tablan°16) se presentan las siguientes relaciones:

Tabla 32 Matriz de Resultados Originales Extinción de especies, Mercancía no tributable

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
Extinción de especies		5	5	5	5	4
Mercancía no tributable		1	5	5	4	5

Fuente: Investigación

Tabla 33 Matriz de Resultados Ordenados Extinción de especies, Mercancía no tributable

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
Extinción de especies		4	5	5	5	5
Mercancía no tributable		5	1	5	5	4

Fuente: Investigación

Tabla 34 Rangos Variable "Y" Mercancía no tributable

Mercancía no tributable	Valores Mayores	Valores Menores	Total
5	0	2	-2
1	2	0	2
5	0	1	-1
5	0	1	-1
4	0	0	0
		S=	-2

Fuente: Investigación

$$S = (0-2) + (2-0) + (0-1) + (0-1) + (0-0) = -2$$

$$T = 1/2 \sum (t-1),$$

$$Tx = 1/2 \sum 4(4-1) = 1/2(12) = 6; Tx=6$$

$$Ty = 1/2 \sum 3(3-1) = 3; Ty=3$$

$$T = \frac{-2}{\sqrt{1/2 * 5(5-1) - 6 * \sqrt{1/2 * 5(5-1) - 3}}} = -0.38$$

La correlación entre las variables de Extinción de especies y Mercancías no tributables de $-0,38 \approx -0,4$ lo cual indica que es moderada e inversamente proporcional, es decir, el aumento de la Extinción de especies indica una disminución de Mercancías no tributables en el control fronterizo de especies CITES. Siguiendo el procedimiento anterior y continuando con la matriz de asociación de indicadores (tabla n°16) se presentan las siguientes relaciones:

Tabla 35 Matriz de Resultados Originales Servicios ambientales, Tecnologías

Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador					
Servicios ambientales	5	5	5	4	5
Tecnologías	4	5	4	2	4

Fuente: Investigación

Tabla 36 Matriz de Resultados Ordenados Servicios ambientales, Tecnologías

Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador					
Servicios ambientales	4	5	5	5	5
Tecnologías	2	4	5	4	4

Fuente: Investigación

Tabla 37 Rangos Variable "Y" Tecnologías

Tecnologías	Valores Mayores	Valores Menores	Total
2	2	0	2
4	1	0	1
5	0	1	-1
4	0	0	0
4	0	0	0
		S=	2

Fuente: Investigación

$$S = (2-0) + (1-0) + (0-1) + (0-0) + (0-0) = 2$$

$$T = 1/2 \sum (t-1),$$

$$Tx = 1/2 \sum 4(4-1) = 1/2(12) = 6; Tx=6$$

$$Ty = 1/2 \sum 3(3-1) = 3; Ty=3$$

$$T = \frac{2}{\sqrt{1/2 * 5(5-1) - 6 * \sqrt{1/2 * 5(5-1) - 3}}} = 0.38$$

La correlación entre las variables de Servicios ambientales y Tecnologías es de 0,38[≈] 0,4 lo cual indica que es moderada y directamente proporcional, es decir, el aumento de los Servicios ambientales indica un aumento de Tecnología en el control fronterizo de especies CITES. Siguiendo el procedimiento anterior y continuando con la matriz de asociación de indicadores (tabla n°16) se presentan las siguientes relaciones:

Tabla 38 Matriz de Resultados Originales Servicios ambientales, Control anterior

Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador					
Servicios ambientales	5	5	5	4	5
Control anterior	1	4	5	1	5

Fuente: Investigación

Tabla 39 Matriz de Resultados Ordenados Servicios ambientales, Control anterior

Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador					
Servicios ambientales	4	5	5	5	5
Control anterior	1	1	4	5	5

Fuente: Investigación

Tabla 40 Rangos Variable "Y" Control anterior

Control anterior	Valores Mayores	Valores Menores	Total
1	2	0	2
1	2	0	2
4	1	0	1
5	0	0	0
5	0	0	0
		S=	5

Fuente: Investigación

$$S = (2-0) + (2-0) + (1-0) + (0-0) + (0-0) = 5$$

$$T = 1/2 \sum (t-1),$$

$$Tx = 1/2 \sum 4(4-1) = 1/2(12) = 6; Tx=6$$

$$Ty = 1/2 \sum 4(4-1) = 6; Ty=6$$

$$T = \frac{5}{\sqrt{1/2 * 5(5-1) - 6 * \sqrt{1/2 * 5(5-1) - 6}}} = 1$$

La correlación entre las variables de Servicios ambientales y Control anterior es de 1.2[≈] 1 lo cual indica que es muy alta y directamente proporcional, es decir, el aumento de los Servicios ambientales indica un aumento en el del número de control anterior en frontera de especies CITES. Siguiendo el procedimiento anterior y continuando con la matriz de asociación de indicadores (tabla n°16) se presentan las siguientes relaciones:

Tabla 41 Matriz de Resultados Originales Servicios ambientales, Control concurrente

Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador					
Servicios ambientales	5	5	5	4	5
Control concurrente	1	4	5	4	5

Fuente: Investigación

Tabla 42 Matriz de Resultados Ordenados Servicios ambientales, Control concurrente

Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador					
Servicios ambientales	4	5	5	5	5
Control concurrente	4	1	4	5	5

Fuente: Investigación

Tabla 43 Rangos Variable "Y" Control concurrente

Control concurrente	Valores Mayores	Valores Menores	Total
4	1	1	0
1	2	0	2
4	1	0	1
5	0	0	0
5	0	0	0
		S=	3

Fuente: Investigación

$$S = (1-1) + (2-0) + (1-0) + (0-0) + (0-0) = 3$$

$$T = 1/2 \sum (t-1),$$

$$Tx = 1/2 \sum 4(4-1) = 1/2(12) = 6; Tx=6$$

$$Ty = 1/2 \sum 4(4-1) = 6; Ty=6$$

$$T = \frac{3}{\sqrt{1/2 * 5(5-1) - 6 * \sqrt{1/2 * 5(5-1) - 6}}} = 0.75$$

La correlación entre las variables de Servicios ambientales y Control concurrente es de 0.75 ≈ 0.8 lo cual indica que es muy alta y directamente proporcional, es decir, el aumento de los Servicios ambientales indica un aumento del número de controles concurrentes en frontera de especies CITES. Siguiendo el procedimiento anterior y continuando con la matriz de asociación de indicadores (tabla n°16) se presentan las siguientes relaciones:

Tabla 44 Matriz de Resultados Originales Servicios ambientales, Control posterior

Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador					
Servicios ambientales	5	5	5	4	5
Control posterior	5	5	5	2	4

Fuente: Investigación

Tabla 45 Matriz de Resultados Ordenados Servicios ambientales, Control posterior

Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador					
Servicios ambientales	4	5	5	5	5
Control posterior	2	5	5	5	4

Fuente: Investigación

Tabla 46 Rangos Variable "Y" Control posterior

Control posterior	Valores Mayores	Valores Menores	Total
2	2	0	2
5	0	1	-1
5	0	1	-1
5	0	1	-1
4	0	0	0
		S=	-1

Fuente: Investigación

$$S = (2-0) + (0-1) + (0-1) + (0-1) + (0-0) = -1$$

$$T = 1/2 \sum (t-1),$$

$$Tx = 1/2 \sum 4(4-1) = 1/2(12) = 6; Tx=6$$

$$Ty = 1/2 \sum 3(3-1) = 3; Ty=3$$

$$T = \frac{-1}{\sqrt{1/2 * 5(5-1) - 6 * \sqrt{1/2 * 5(5-1) - 3}}} = -0.2$$

La correlación entre las variables de Servicios ambientales y Control anterior es de 0.18[≈] 0.2 lo cual indica que es baja e inversamente proporcional, es decir, el aumento de los Servicios ambientales indica una disminución del número de controles posterior en frontera de especies CITES. Siguiendo el procedimiento anterior y continuando con la matriz de asociación de indicadores (tabla n°16) se presentan las siguientes relaciones:

Tabla 47 Matriz de Resultados Originales Servicios ambientales, Mercancías tributable

Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador					
Servicios ambientales	5	5	5	4	5
Mercancía tributable	1	5	5	4	5

Fuente: Investigación

Tabla 48 Matriz de Resultados Ordenados Servicios ambientales, Mercancías tributable

Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador					
Servicios ambientales	4	5	5	5	5
Mercancía tributable	4	1	5	5	5

Fuente: Investigación

Tabla 49 Rangos Variable "Y" Mercancías tributable

Mercancía tributable	Valores Mayores	Valores Menores	Total
4	1	1	0
1	1	0	1
5	0	0	0
5	0	0	0
5	0	0	0
		S=	1

Fuente: Investigación

$$S = (1-1) + (1-0) + (0-0) + (0-0) + (0-0) = 5$$

$$T = 1/2 \sum (t-1),$$

$$Tx = 1/2 \sum 4(4-1) = 1/2(12) = 6; Tx=6$$

$$Ty = 1/2 \sum 3(3-1) = 3; Ty=3$$

$$T = \frac{-1}{\sqrt{1/2 * 5(5-1) - 6 * \sqrt{1/2 * 5(5-1) - 3}}} = 0.18$$

La correlación entre las variables de Servicios ambientales y Mercancías tributables es de 0.18^2 lo cual indica que es baja y directamente proporcional, es decir, el aumento de los Servicios ambientales indica un aumento en las Mercancías tributables en el control fronterizo de especies CITES. Siguiendo el procedimiento anterior y continuando con la matriz de asociación de indicadores (tabla n°16) se presentan las siguientes relaciones:

Tabla 50 Matriz de Resultados Originales Servicios ambientales, Mercancías no tributable

Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador					
Servicios ambientales	5	5	5	4	5
Mercancía no tributable	1	5	5	4	5

Fuente: Investigación

Tabla 51 Matriz de Resultados Ordenados Servicios ambientales, Mercancías no tributable

Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador					
Servicios ambientales	4	5	5	5	5
Mercancía no tributable	4	1	5	5	5

Fuente: Investigación

Tabla 52 Rangos Variable "Y" Mercancías no tributable

Mercancía no tributable	Valores Mayores	Valores Menores	Total
4	1	1	0
1	1	0	1
5	0	0	0
5	0	0	0
5	0	0	0
		S=	1

Fuente: Investigación

$$S = (1-1) + (1-0) + (0-0) + (0-0) + (0-0) = 1$$

$$T = 1/2 \sum (t-1),$$

$$Tx = 1/2 \sum 4(4-1) = 1/2(12) = 6; Tx=6$$

$$Ty = 1/2 \sum 3(3-1) = 3; Ty=3$$

$$T = \frac{1}{\sqrt{1/2 * 5(5-1) - 6 * \sqrt{1/2 * 5(5-1) - 3}}} = 0.19$$

La correlación entre las variables de Servicios ambientales y Mercancías no tributables es de $0.19 \approx 0.2$ lo cual indica que es baja y directamente proporcional, es decir, el aumento de los Servicios ambientales indica un aumento en las mercancías no tributables observadas en el control fronterizo de especies CITES. Siguiendo el procedimiento anterior y continuando con la matriz de asociación de indicadores (tabla nº16) se presentan las siguientes relaciones:

Tabla 53 Matriz de Resultados Originales Culturas, Tecnología

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
Culturas		5	5	4	4	3
Tecnologías		4	5	4	2	4

Fuente: Investigación

Tabla 54 Matriz de Resultados Ordenados Culturas, Tecnología

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
Culturas		3	4	4	5	5
Tecnologías		4	4	2	4	5

Fuente: Investigación

Tabla 55 Rangos Variable "Y" Tecnología

Tecnologías	Valores Mayores	Valores Menores	Total	
	4	1	1	0
	4	1	1	0
	2	0	0	0
	4	1	0	1
	5	0	0	0
			S=	1

Fuente: Investigación

$$S = (1-1) + (1-1) + (0-0) + (1-0) + (0-0) = 1$$

$$T = 1/2 \sum (t-1),$$

$$Tx = 1/2 \sum 4(4-1) = 1/2(12) = 6; Tx=6$$

$$Ty = 1/2 \sum 3(3-1) = 3; Ty=3$$

$$T = \frac{1}{\sqrt{1/2 * 5(5-1) - 6 * \sqrt{1/2 * 5(5-1) - 3}}} = 0.19$$

La correlación entre las variables de Culturas y Tecnología es de $0.19 \approx 0.2$ lo cual indica que es baja y directamente proporcional, es decir, el aumento de las Culturas indica un aumento en la Tecnología en el control fronterizo de especies CITES. Siguiendo el procedimiento anterior y continuando con la matriz de asociación de indicadores (tabla n°16) se presentan las siguientes relaciones:

Tabla 56 Matriz de Resultados Originales Culturas, Control anterior

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
Culturas		5	5	4	4	3
Control anterior		1	4	5	1	5

Fuente: Investigación

Tabla 57 Matriz de Resultados Ordenados Culturas, Control anterior

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
Culturas		3	4	4	5	5
Control anterior		5	5	1	1	4

Fuente: Investigación

Tabla 58 Rangos Variable "Y" Control anterior

Control anterior	Valores Mayores	Valores Menores	Total
5	0	2	-2
5	0	2	-2
1	1	0	1
1	1	0	1
4	0	0	0
		S=	-2

Fuente: Investigación

$$S = (0-2) + (0-2) + (1-0) + (1-0) + (0-0) = -2$$

$$T = 1/2 \sum (t-1),$$

$$Tx = 1/2 \sum 4(4-1) = 1/2(12) = 6; Tx=6$$

$$Ty = 1/2 \sum 4(4-1) = 6; Ty=6$$

$$T = \frac{-2}{\sqrt{1/2 * 5(5-1) - 6 * \sqrt{1/2 * 5(5-1) - 6}}} = -0.5$$

La correlación entre las variables Culturas y Control anterior es de $-0.5 \approx -0.5$ lo cual indica que es moderada e inversamente proporcional, es decir, el aumento de Culturas indica una disminución del número de Controles anterior en frontera de especies CITES. Siguiendo el procedimiento anterior y continuando con la matriz de asociación de indicadores (tabla n°16) se presentan las siguientes relaciones:

Tabla 59 Matriz de Resultados Originales Culturas, Control concurrente

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
Culturas		5	5	4	4	3
Control concurrente		1	4	5	4	5

Fuente: Investigación

Tabla 60 Matriz de Resultados Ordenados Culturas, Control concurrente

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
Culturas		3	4	4	5	5
Control concurrente		5	5	4	1	4

Fuente: Investigación

Tabla 61 Rangos Variable "Y" Control concurrente

Control concurrente	Valores Mayores	Valores Menores	Total
5	0	0	0
5	0	0	0
4	0	1	-1
1	1	0	1
4	0	0	0
		S=	0

Fuente: Investigación

$$S = (0-0) + (0-0) + (0-1) + (1-0) + (0-0) = 0$$

$$T = 1/2 \sum (t-1),$$

$$Tx = 1/2 \sum 4(4-1) = 1/2(12) = 6; Tx=6$$

$$Ty = 1/2 \sum 4(4-1) = 6; Ty=6$$

$$T = \frac{0}{\sqrt{1/2 * 5(5-1) - 6 * \sqrt{1/2 * 5(5-1) - 6}}} = 0$$

La correlación entre las variables de Culturas y Control concurrente es de $0 \approx 0$ lo cual indica que es muy baja y directamente proporcional, es decir, el aumento de las Culturas indica un aumento del número de Controles concurrentes en frontera de especies CITES. Siguiendo el procedimiento anterior y continuando con la matriz de asociación de indicadores (tabla n°16) se presentan las siguientes relaciones:

Tabla 62 Matriz de Resultados Originales Culturas, Control posterior

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
Culturas		5	5	4	4	3
Control posterior		5	5	5	2	4

Fuente: Investigación

Tabla 63 Matriz de Resultados Ordenados Culturas, Control posterior

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
Culturas		3	4	4	5	5
Control posterior		4	5	2	5	5

Fuente: Investigación

Tabla 64 Rangos Variable "Y" Control posterior

Control posterior	Valores Mayores	Valores Menores	Total
4	1	1	0
5	0	1	-1
2	1	0	1
5	0	0	0
5	0	0	0
		S=	0

Fuente: Investigación

$$S = (1-1) + (0-1) + (1-0) + (0-0) + (0-0) = 0$$

$$T = 1/2 \sum (t-1),$$

$$Tx = 1/2 \sum 4(4-1) = 1/2(12) = 6; Tx = 6$$

$$Ty = 1/2 \sum 3(3-1) = 3; Ty = 3$$

$$T = \frac{0}{\sqrt{1/2 * 5(5-1) - 6 * \sqrt{1/2 * 5(5-1) - 3}}} = 0$$

La correlación entre las variables Culturas y Control posterior es de $0 \approx 0$ lo cual indica que es muy baja y directamente proporcional, es decir, el aumento de las Culturas indica un aumento del número de Controles posterior en frontera de especies CITES. Siguiendo el procedimiento anterior y continuando con la matriz de asociación de indicadores (tabla n°16) se presentan las siguientes relaciones:

Tabla 65 Matriz de Resultados Originales Culturas, Mercancía tributable

Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador					
Culturas	5	5	4	4	3
Mercancía tributable	1	5	5	4	5

Fuente: Investigación

Tabla 66 Tabla Matriz de Resultados Ordenados Culturas, Mercancía tributable

Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador					
Culturas	3	4	4	5	5
Mercancía tributable	5	5	4	1	5

Fuente: Investigación

Tabla 67 Rangos Variable "Y" Mercancía tributable

Mercancía tributable	Valores Mayores	Valores Menores	Total
5	0	2	-2
5	0	2	-2
4	1	1	0
1	1	0	1
5	0	0	0
		S=	-3

Fuente: Investigación

$$S = (0-2) + (0-2) + (1-1) + (1-0) + (0-0) = -3$$

$$T = 1/2 \sum (t-1),$$

$$Tx = 1/2 \sum 4(4-1) = 1/2(12) = 6; Tx=6$$

$$Ty = 1/2 \sum 3(3-1) = 3; Ty=3$$

$$T = \frac{-3}{\sqrt{1/2 * 5(5-1) - 6 * \sqrt{1/2 * 5(5-1) - 3}}} = -0.56$$

La correlación entre las variables de Cultura y Mercancía Tributable es de $-0.56 \approx -0.6$ lo cual indica que es moderada e inversamente proporcional, es decir, el aumento de las Culturas indica una disminución de las Mercancías tributables en el control fronterizo de especies CITES. Siguiendo el procedimiento anterior y continuando con la matriz de asociación de indicadores (tabla n°16) se presentan las siguientes relaciones:

Tabla 68 Matriz de Resultados Originales Culturas, Mercancía no tributable

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
Culturas		5	5	4	4	3
Mercancía no tributable		1	5	5	4	5

Fuente: Investigación

Tabla 69 Matriz de Resultados Ordenados Culturas, Mercancía no tributable

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
Culturas		3	4	4	5	5
Mercancía no tributable		5	5	4	1	5

Fuente: Investigación

Tabla 70 Rangos Variable "Y" Mercancía no tributable

Mercancía no tributable	Valores Mayores	Valores Menores	Total
5	0	2	-2
5	0	2	-2
4	1	1	0
1	1	0	1
5	0	0	0
		S=	-3

Fuente: Investigación

$$S = (0-2) + (0-2) + (1-1) + (1-0) + (0-0) = -3$$

$$T = 1/2 \sum (t-1),$$

$$Tx = 1/2 \sum 4(4-1) = 1/2(12) = 6; Tx=6$$

$$Ty = 1/2 \sum 4(4-1) = 6; Ty=6$$

$$T = \frac{-3}{\sqrt{1/2 * 5(5-1) - 6 * \sqrt{1/2 * 5(5-1) - 6}}} = -0.75$$

La correlación entre las variables de Cultura y Mercancía no Tributable es de $-0.75 \approx -0.8$ lo cual indica que es muy alta e inversamente proporcional, es decir, el aumento de las Culturas indica una disminución en las mercancías no tributables en el control fronterizo de especies CITES. Siguiendo el procedimiento anterior y continuando con la matriz de asociación de indicadores (tabla n°16) se presentan las siguientes relaciones:

Tabla 71 Matriz de Resultados Originales Control de especies, Tecnología

Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador					
Control de especies	3	4	4	4	4
Tecnologías	4	5	4	2	4

Fuente: Investigación

Tabla 72 Matriz de Resultados Ordenados Control de especies, Tecnología

Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador					
Control de especies	3	4	4	4	4
Tecnologías	4	5	4	2	4

Fuente: Investigación

Tabla 73 Rangos Variable "Y" Tecnología

Tecnologías	Valores Mayores	Valores Menores	Total
4	1	1	0
5	0	1	-1
4	0	1	-1
2	1	0	1
4	0	0	0
		S=	-1

Fuente: Investigación

$$S = (1-1) + (0-1) + (0-1) + (1-0) + (0-0) = -1$$

$$T = 1/2 \sum (t-1),$$

$$Tx = 1/2 \sum 4(4-1) = 1/2(12) = 6; Tx=6$$

$$Ty = 1/2 \sum 3(3-1) = 3; Ty=3$$

$$T = \frac{-1}{\sqrt{1/2 * 5(5-1) - 6 * \sqrt{1/2 * 5(5-1) - 3}}} = -0.19$$

La correlación entre las variables de Control de especies y Tecnología es de $-0.19 \approx -0.2$ lo cual indica que es baja e inversamente proporcional, es decir, el aumento del control de especies por parte de otras instituciones indica una disminución de Tecnología en el control fronterizo de especies CITES. Siguiendo el procedimiento anterior y continuando con la matriz de asociación de indicadores (tabla n°16) se presentan las siguientes relaciones:

Tabla 74 Matriz de Resultados Originales Control de especies, control anterior

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
Control de especies		3	4	4	4	4
Control anterior		1	4	5	1	5

Fuente: Investigación

Tabla 75 Matriz de Resultados Ordenados Control de especies, control anterior

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
Control de especies		3	4	4	4	4
Control anterior		1	4	5	1	5

Fuente: Investigación

Tabla 76 Rangos Variable "Y" Control anterior

Control anterior	Valores Mayores	Valores Menores	Total
1	2	0	2
4	1	1	0
5	0	1	-1
1	1	0	1
5	0	0	0
		S=	2

Fuente: Investigación

$$S = (2-0) + (1-1) + (0-1) + (1-0) + (0-0) = 2$$

$$T = 1/2 \sum (t-1),$$

$$Tx = 1/2 \sum 4(4-1) = 1/2(12) = 6; Tx=6$$

$$Ty = 1/2 \sum 4(4-1) = 6; Ty=6$$

$$T = \frac{2}{\sqrt{1/2 * 5(5-1)} - 6 \sqrt{1/2 * 5(5-1)} - 6} = 0.5$$

La correlación entre las variables de Control de especies y Control anterior es de 0.5[≈] 0.5 lo cual indica que es alta y directamente proporcional, es decir, el aumento del Control de especies por parte de otras instituciones indica un aumento en el número de controles anteriores en el control fronterizo de especies CITES. Siguiendo el procedimiento anterior y continuando con la matriz de asociación de indicadores (tabla n°16) se presentan las siguientes relaciones:

Tabla 77 Matriz de Resultados Originales Control de especies, control concurrente

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
Control de especies		3	4	4	4	4
Control concurrente		1	4	5	4	5

Fuente: Investigación

Tabla 78 Matriz de Resultados Ordenados Control de especies, control concurrente

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
Control de especies		3	4	4	4	4
Control concurrente		1	4	5	4	5

Fuente: Investigación

Tabla 79 Rangos Variable "Y" Control concurrente

Control concurrente	Valores Mayores	Valores Menores	Total
1	2	0	2
4	1	0	1
5	0	1	-1
4	1	0	1
5	0	0	0
		S=	3

Fuente: Investigación

$$S = (2-0) + (1-0) + (0-1) + (1-0) + (0-0) = 3$$

$$T = 1/2 \sum (t-1),$$

$$Tx = 1/2 \sum 4(4-1) = 1/2(12) = 6; Tx=6$$

$$Ty = 1/2 \sum 4(4-1) = 6; Ty=6$$

$$T = \frac{3}{\sqrt{1/2 * 5(5-1) - 6 * \sqrt{1/2 * 5(5-1) - 6}}} = 0.75$$

La correlación entre las variables de Control de especies, control concurrente es de $0.75 \approx 0.75$ lo cual indica que es muy alta y directamente proporcional, es decir, el aumento del control de especies por parte de otras instituciones indica un aumento en el número de Controles concurrentes en frontera de especies CITES. Siguiendo el procedimiento anterior y continuando con la matriz de asociación de indicadores (tabla n°16) se presentan las siguientes relaciones:

Tabla 80 Matriz de Resultados Originales Control de especies, Control posterior

Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador					
Control de especies	3	4	4	4	4
Control posterior	5	5	5	2	4

Fuente: Investigación

Tabla 81 Matriz de Resultados Ordenados Control de especies, Control posterior

Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador					
Control de especies	3	4	4	4	4
Control posterior	5	5	5	2	4

Fuente: Investigación

Tabla 82 Rangos Variable "Y" Control posterior

Control posterior	Valores Mayores	Valores Menores	Total
5	0	2	-2
5	0	2	-2
5	0	2	-2
2	1	0	1
4	0	0	0
		S=	-5

Fuente: Investigación

$$S = (0-2) + (0-2) + (0-2) + (1-0) + (0-0) = -5$$

$$T = 1/2 \sum (t-1),$$

$$Tx = 1/2 \sum 4(4-1) = 1/2(12) = 6; Tx=6$$

$$Ty = 1/2 \sum 3(3-1) = 3; Ty=3$$

$$T = \frac{-5}{\sqrt{1/2*5(5-1) - 6*\sqrt{1/2*5(5-1)} - 3}} = -0.94$$

La correlación entre las variables de Control de especies, Control posterior es de $-0.94 \approx -1$ lo cual indica que es muy alta e inversamente proporcional, es decir, el aumento del Control de especies por parte de otras instituciones indica una disminución del número de Controles posteriores en frontera de especies CITES. Siguiendo el procedimiento anterior y continuando con la matriz de asociación de indicadores (tabla n°16) se presentan las siguientes relaciones:

Tabla 83 Matriz de Resultados Originales Control de especies, Mercancía tributable

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
Control de especies		3	4	4	4	4
Mercancía tributable		1	5	5	4	5

Fuente: Investigación

Tabla 84 Matriz de Resultados Ordenados Control de especies, Mercancía tributable

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
Control de especies		3	4	4	4	4
Mercancía tributable		1	5	5	4	5

Fuente: Investigación

Tabla 85 Rangos Variable "Y" Mercancía tributable

Mercancía tributable	Valores Mayores	Valores Menores	Total
1	2	0	2
5	0	1	-1
5	0	1	-1
4	1	0	1
5	0	0	0
		S=	1

Fuente: Investigación

$$S = (2-0) + (0-1) + (0-1) + (1-0) + (0-0) = 1$$

$$T = 1/2 \sum (t-1),$$

$$Tx = 1/2 \sum 4(4-1) = 1/2(12) = 6; Tx=6$$

$$Ty = 1/2 \sum 3(3-1) = 3; Ty=3$$

$$T = \frac{1}{\sqrt{1/2 * 5(5-1) - 6 * \sqrt{1/2 * 5(5-1) - 3}}} = 0.18$$

La correlación entre las variables de Control de especies, Mercancía tributable es de $0.18 \approx 2$ lo cual indica que es muy alta y directamente proporcional, es decir, el aumento del Control de especies por parte de otras instituciones indica un aumento de mercancías tributables en el control fronterizo de especies CITES. Siguiendo el procedimiento anterior y continuando con la matriz de asociación de indicadores (tabla n°16) se presentan las siguientes relaciones:

Tabla 86 Matriz de Resultados Originales Control de especies, Mercancía no tributable

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
Control de especies		3	4	4	4	4
Mercancía no tributable		1	5	5	4	5

Fuente: Investigación

Tabla 87 Matriz de Resultados Ordenados Control de especies, Mercancía no tributable

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
Control de especies		3	4	4	4	4
Mercancía no tributable		1	5	5	4	5

Fuente: Investigación

Tabla 88 Rangos Variable "Y" Mercancía no tributable

Mercancía no tributable	Valores Mayores	Valores Menores	Total
1	2	0	2
5	0	1	-1
5	0	1	-1
4	1	0	1
5	0	0	0
		S=	1

Fuente: Investigación

$$S = (2-0) + (0-1) + (0-1) + (2-0) + (0-0) = 1$$

$$T = 1/2 \sum (t-1),$$

$$Tx = 1/2 \sum 4(4-1) = 1/2(12) = 6; Tx=6$$

$$Ty = 1/2 \sum 3(3-1) = 3; Ty=3$$

$$T = \frac{1}{\sqrt{1/2*5(5-1) - 6*\sqrt{1/2*5(5-1) - 3}}} = 1$$

La correlación entre las variables de Control de especies, Mercancía no tributable es de $0.18 \approx 0.2$ lo cual indica que es baja y directamente proporcional, es decir, el aumento del Control de especies por parte de otras instituciones indica un aumento de Mercancías no tributables en el control fronterizo de especies CITES. Siguiendo el procedimiento anterior y continuando con la matriz de asociación de indicadores (tabla n°16) se presentan las siguientes relaciones:

Tabla 89 Matriz de Resultados Originales Control de especies, Tecnologías

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
Comercialización de especies		1	5	4	4	4
Tecnologías		4	5	4	2	4

Fuente: Investigación

Tabla 90 Matriz de Resultados Ordenados Control de especies, Tecnologías

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
Comercialización de especies		1	4	4	4	5
Tecnologías		4	4	2	4	5

Fuente: Investigación

Tabla 91 Rangos Variable "Y" Tecnologías

Tecnologías	Valores Mayores	Valores Menores	Total
4	1	1	0
4	1	1	0
2	2	0	2
4	1	0	1
5	0	0	0
		S=	3

Fuente: Investigación

$$S = (1-1) + (1-1) + (2-0) + (1-0) + (0-0) = 3$$

$$T = 1/2 \sum (t-1),$$

$$Tx = 1/2 \sum 3(3-1) = 1/2(6) = 3; Tx=3$$

$$Ty = 1/2 \sum 3(3-1) = 3; Ty=3$$

$$T = \frac{3}{\sqrt{1/2 * 5(5-1) - 3 * \sqrt{1/2 * 5(5-1) - 3}}} = 0.42$$

La correlación entre las variables de Control de especies y Tecnologías es de $0.42 \approx 0.4$ lo cual indica que es muy alta y directamente proporcional, es decir, el aumento de la Comercialización de especies indica un aumento en la Tecnología en el control fronterizo de especies CITES. Siguiendo el procedimiento anterior y continuando con la matriz de asociación de indicadores (tabla n°16) se presentan las siguientes relaciones:

Tabla 92 Matriz de Resultados Originales Control de especies, Control anterior

Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador					
Comercialización de especies	1	5	4	4	4
Control anterior	1	4	5	1	5

Fuente: Investigación

Tabla 93 Matriz de Resultados Ordenados Control de especies, Control anterior

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
Comercialización de especies		1	4	4	4	5
Control anterior		1	5	1	5	4

Fuente: Investigación

Tabla 94 Rangos Variable "Y" Control anterior

Control concurrente	Valores Mayores	Valores Menores	Total
1	2	0	2
5	0	1	-1
4	1	0	1
5	0	1	-1
4	0	0	0
		S=	1

Fuente: Investigación

$$S = (2-0) + (0-1) + (1-0) + (0-1) + (0-0) = 1$$

$$T = 1/2 \sum (t-1),$$

$$Tx = 1/2 \sum 3(3-1) = 1/2(6) = 6; Tx=3$$

$$Ty = 1/2 \sum 4(4-1) = 6; Ty=6$$

$$T = \frac{1}{\sqrt{1/2 * 5(5-1) - 3 * \sqrt{1/2 * 5(5-1) - 6}}} = 0.19$$

La correlación entre las variables de Comercialización de especies y Control anterior es de $0.19 \approx 0.2$ lo cual indica que es baja y directamente proporcional, es decir, el aumento de la Comercialización de especies indica un aumento del número de Controles anteriores en frontera de especies CITES. Siguiendo el procedimiento anterior y continuando con la matriz de asociación de indicadores (tabla 16) se presentan las siguientes relaciones:

Tabla 95 Matriz de Resultados Originales Control de especies, Control posterior

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
Comercialización de especies		1	5	4	4	4
Control posterior		5	5	5	2	4

Fuente: Investigación

Tabla 96 Matriz de Resultados Ordenados Control de especies, Control posterior

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
Comercialización de especies		1	4	4	4	5
Control posterior		5	5	2	4	5

Fuente: Investigación

Tabla 97 Rangos Variable "Y" Control posterior

Control posterior	Valores Mayores	Valores Menores	Total
5	0	2	-2
5	0	2	-2
2	2	0	2
4	1	0	1
5	0	0	0
		S=	-1

Fuente: Investigación

$$S = (0-2) + (0-2) + (2-0) + (1-0) + (0-0) = -1$$

$$T = 1/2 \sum(t-1),$$

$$Tx = 1/2 \sum 3(3-1) = 1/2(6) = 3; Tx=3$$

$$Ty = 1/2 \sum 3(3-1) = 3; Ty=3$$

$$T = \frac{-1}{\sqrt{1/2 * 5(5-1) - 3 * \sqrt{1/2 * 5(5-1) - 3}}} = -0.14$$

La correlación entre las variables de Comercialización de especies y Control posterior es de $-0.14 \approx -0.1$ lo cual indica que es baja e inversamente proporcional, es decir, el aumento de la Comercialización de especies indica una disminución del número de Controles posteriores en frontera de especies CITES. Siguiendo el procedimiento anterior y continuando con la matriz de asociación de indicadores (tabla n° 16) se presentan las siguientes relaciones:

Tabla 98 Matriz de Resultados Originales Control de especies, Mercancía Tributable

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
Comercialización de especies		1	5	4	4	4
Mercancía tributable		1	5	5	4	5

Fuente: Investigación

Tabla 99 Matriz de Resultados Ordenados Control de especies, Mercancía Tributable

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
Comercialización de especies		1	4	4	4	5
Mercancía tributable		1	5	4	5	5

Fuente: Investigación

Tabla 100 Rangos Variable "Y" Mercancía Tributable

Mercancía tributable	Valores Mayores	Valores Menores	Total
1	2	0	2
5	0	1	-1
4	1	0	1
5	0	0	0
5	0	0	0
		S=	2

Fuente: Investigación

$$S = (2-0) + (0-1) + (1-0) + (0-0) + (0-0) = 3$$

$$T = 1/2 \sum (t-1),$$

$$Tx = 1/2 \sum 3(3-1) = 1/2(6) = 3; Ty = 3$$

$$Ty = 1/2 \sum 3(3-1) = 3; Ty = 3$$

$$T = \frac{2}{\sqrt{1/2 * 5(5-1) - 3 * \sqrt{1/2 * 5(5-1) - 3}}} = 0.28$$

La correlación entre las variables de Comercialización de especies y Mercancía Tributable es de $0.28 \approx 0.3$ lo cual indica que es baja y directamente proporcional, es decir, el aumento de la Comercialización de especies indica un aumento en la Mercancía tributable de especies CITES. Siguiendo el procedimiento anterior y continuando con la matriz de asociación de indicadores (tabla n°16) se presentan las siguientes relaciones:

Tabla 101 Matriz de Resultados Originales Control de especies, Mercancía no tributable

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
Comercialización de especies		1	5	4	4	4
Mercancía no tributable		1	5	5	4	5

Fuente: Investigación

Tabla 102 Matriz de Resultados Ordenados Control de especies, Mercancía no tributable

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
Comercialización de especies		1	4	4	4	5
Mercancía no tributable		1	5	4	5	5

Fuente: Investigación

Tabla 103 Rangos Variable "Y" Mercancía no tributable

Mercancía no tributable	Valores Mayores	Valores Menores	Total
1	2	0	2
5	0	1	-1
4	1	0	1
5	0	0	0
5	0	0	0
		S=	2

Fuente: Investigación

$$S = (2-0) + (0-1) + (1-0) + (0-0) + (0-0) = 2$$

$$T = 1/2 \sum(t-1),$$

$$Tx = 1/2 \sum 3(3-1) = 1/2(6) = 3; Tx=3$$

$$Ty = 1/2 \sum 3(3-1) = 3; Ty=3$$

$$T = \frac{2}{\sqrt{1/2 * 5(5-1) - 3 * \sqrt{1/2 * 5(5-1) - 3}}} = 0.29$$

La correlación entre las variables de Control de especies, Mercancía no tributable es de $0.29 \approx 0.3$ lo cual indica que es baja y directamente proporcional, es decir, el aumento de la Comercialización de especies indica un aumento en la Mercancía no tributable de especies CITES. Siguiendo el procedimiento anterior y continuando con la matriz de asociación de indicadores (tabla n°16) se presentan las siguientes relaciones:

Tabla 104 Matriz de Resultados Originales Constitución, Tecnologías

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
Constitución		5	5	2	4	5
Tecnologías		4	5	4	2	4

Fuente: Investigación

Tabla 105 Matriz de Resultados Ordenados Constitución, Tecnologías

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
Constitución		5	4	5	5	2
Tecnologías		4	2	4	5	4

Fuente: Investigación

Tabla 106 Rangos Variable "Y" tecnologías

Tecnologías	Valores Mayores	Valores Menores	Total
4	1	1	0
2	2	0	2
4	1	0	1
5	0	0	0
4	0	0	0
		S =	3

Fuente: Investigación

$$S = (1-1) + (2-0) + (1-0) + (0-0) + (0-0) = 3$$

$$T = 1/2 \sum (t-1),$$

$$Tx = 1/2 \sum 3(3-1) = 1/2(12) = 6; Tx = 3$$

$$Ty = 1/2 \sum 3(3-1) = 6; Ty = 3$$

$$T = \frac{3}{\sqrt{1/2 * 5(5-1) - 3 * \sqrt{1/2 * 5(5-1) - 3}}} = 0.42$$

La correlación entre las variables Constitución y tecnologías es de $0,42 \approx 0,4$ lo cual indica que es moderada e directamente proporcional, es decir, Constitución de la República del Ecuador tenga la responsabilidad proteger la biodiversidad, y permita que CITES sea un acuerdo multilateral con igual importancia que los acuerdos comerciales mayor será la

implementación de tecnologías en control fronterizo de especies CITES. Siguiendo el procedimiento anterior y continuando con la matriz de asociación de indicadores (tabla n°16) se presentan las siguientes relaciones:

Tabla 107 Matriz de Resultados Originales Constitución, y control anterior

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
Constitución		5	5	2	4	5
Control anterior		1	4	5	1	5

Fuente: Investigación

Tabla 108 Matriz de Resultados Ordenados Constitución, control anterior

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
Constitución		5	5	2	4	5
Control anterior		1	4	5	1	5

Fuente: Investigación

Tabla 109 Rangos Variable "Y" control anterior

Control anterior	Valores Mayores	Valores Menores	Total
1	2	0	2
4	1	1	0
5	0	1	-1
1	1	0	1
5	0	0	0
		S =	2

Fuente: Investigación

$$S = (2-0) + (1-1) + (0-1) + (1-0) + (0-0) = 2$$

$$T = 1/2 \sum (t-1),$$

$$Tx = 1/2 \sum 3(3-1) = 1/2(12) = 6; Tx=3$$

$$Ty = 1/2 \sum 4(4-1) = 6; Ty=6$$

$$T = \frac{2}{\sqrt{1/2 * 5(5-1)} - 3 * \sqrt{1/2 * 5(5-1)} - 6} = 0.37$$

La correlación entre las variables Constitución y Control anterior es de $0,37 \approx 0,4$ lo cual indica que es media y directamente proporcional, es decir, Constitución de la República del Ecuador tenga la responsabilidad proteger la biodiversidad, y permita que CITES sea un acuerdo multilateral con igual importancia que los acuerdos comerciales genera un aumento en la rigurosidad en control anterior de la fase del control aduanero fronterizo. Siguiendo el procedimiento anterior y continuando con la matriz de asociación de indicadores (tabla n°16) se presentan las siguientes relaciones:

Tabla 110 Matriz de Resultados Originales Constitución, y control concurrente

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
Constitución		5	5	2	4	5
Control concurrente		1	4	5	4	5

Fuente: Investigación

Tabla 111 Matriz de Resultados Ordenados Constitución, control posterior

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
Constitución		5	5	2	4	5
Control concurrente		1	4	5	4	5

Fuente: Investigación

Tabla 112 Rangos Variable "Y" control concurrente

Control posterior	Valores Mayores	Valores Menores	Total
1	2	0	2
4	1	0	1
5	0	0	0
4	1	0	1
5	0	0	0
		S =	4

Fuente: Investigación

$$S = (2-0) + (1-0) + (0-0) + (1-0) + (0-0) = 4$$

$$T = 1/2 \sum (t-1),$$

$$Tx = 1/2 \sum 3(3-1) = 1/2(12) = 6; Tx=3$$

$$Ty = 1/2 \sum 4(4-1) = 6; Ty = 6$$

$$T = \frac{4}{\sqrt{1/2 * 5(5-1)} - 3 * \sqrt{1/2 * 5(5-1)} - 6} = 0.75$$

La correlación entre las variables Constitución y Control concurrente es de $0,75 \approx 0,8$ lo cual indica que es muy alta y directamente proporcional, es decir, Constitución de la República del Ecuador tenga la responsabilidad proteger la biodiversidad, y permita que CITES sea un acuerdo multilateral con igual importancia que los acuerdos comerciales mayor debe ser el en control concurrente de la fase del control aduanero fronterizo. Siguiendo el procedimiento anterior y continuando con la matriz de asociación de indicadores (tabla n° 16) se presentan las siguientes relaciones:

Tabla 113 Matriz de Resultados Originales Constitución, y control posterior

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
Culturas		5	5	4	4	3
Control posterior		5	5	5	2	4

Fuente: Investigación

Tabla 114 Matriz de Resultados Ordenados Constitución, control posterior

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
Constitución		5	5	2	4	5
Control posterior		5	5	5	2	4

Fuente: Investigación

Tabla 115 Rangos Variable "Y" control posterior

Control posterior	Valores Mayores	Valores Menores	Total
5	0	2	-2
5	0	2	-2
5	0	2	-2
2	1	0	1
4	0	0	0
		S =	-5

Fuente: Investigación

$$S = (0-2) + (0-2) + (0-2) + (1-0) + (0-0) = -5$$

$$T = 1/2 \sum (t-1)$$

$$Tx = 1/2 \sum 3(3-1) = 1/2(12) = 6; Tx=3$$

$$Ty = 1/2 \sum 3(3-1) = 6; Ty=3$$

$$T = \frac{-5}{\sqrt{1/2 * 5(5-1)} - 3 * \sqrt{1/2 * 5(5-1)} - 3} = -0.71$$

La correlación entre las variables Constitución y Control concurrente es de $-0,71 \approx -0,7$ lo cual indica que es muy alta y directamente proporcional, es decir, Constitución de la República del Ecuador tenga la responsabilidad proteger la biodiversidad, y permita que CITES sea un acuerdo multilateral con igual importancia que los acuerdos comerciales menor control posterior en cuanto al comercio de especies. Siguiendo el procedimiento anterior y continuando con la matriz de asociación de indicadores (tabla n°16) se presentan las siguientes relaciones:

Tabla 116 Matriz de Resultados Originales Constitución, mercancía tributable

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
Constitución		5	5	2	4	5
Mercancía tributable		1	5	5	4	5

Fuente: Investigación

Tabla 117 Matriz de Resultados Ordenados Constitución, mercancía tributable

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
Constitución		5	5	2	4	5
Mercancía tributable		1	5	5	4	5

Fuente: Investigación

Tabla 118 Rangos Variable "Y" mercancía tributable

Mercancía tributable	Valores Mayores	Valores Menores	Total
1	2	0	2
5	0	1	-1
5	0	1	-1
4	1	0	1
5	0	0	0
		S =	1

Fuente: Investigación

$$S = (2-0) + (0-1) + (0-1) + (1-0) + (0-0) = 1$$

$$T = 1/2 \sum(t-1)$$

$$Tx = 1/2 \sum 3(3-1) = 1/2(12) = 6; Tx=3$$

$$Ty = 1/2 \sum 3(3-1) = 6; Ty=3$$

$$T = \frac{1}{\sqrt{1/2 * 5(5-1) - 3 * \sqrt{1/2 * 5(5-1) - 3}}} = 0.14$$

La correlación entre las variables Constitución y mercancía tributable es de $0,14 \approx 0,1$ lo cual indica que es baja y directamente proporcional, es decir, Constitución de la República del Ecuador tenga la responsabilidad proteger la biodiversidad, y permita que CITES sea un acuerdo multilateral con igual importancia que los acuerdos comerciales mayor serán las mercancías no tributables en cuanto a al comercio de especies mayor serán las mercancías tributables en cuanto a al comercio de especies. Siguiendo el procedimiento anterior y continuando con la matriz de asociación de indicadores (tabla n°16) se presentan las siguientes relaciones:

Tabla 119 Matriz de Resultados Originales Constitución, mercancía no tributable

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
Constitución		5	5	2	4	5
Mercancía no tributable		1	5	5	4	5

Fuente: Investigación

Tabla 120 Matriz de Resultados Ordenados Constitución, mercancía no tributable

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
Constitución		5	5	2	4	5
Mercancía no tributable		1	5	5	4	5

Fuente: Investigación

Tabla 121 Rangos Variable "Y" mercancía no tributable

Mercancía no tributable	Valores Mayores	Valores Menores	Total
1	2	0	2
5	0	1	-1
5	0	1	-1
4	1	0	1
5	0	0	0
		S=	1

Fuente: Investigación

$$S = (2-0) + (0-1) + (0-1) + (1-0) + (0-0) = 1$$

$$T = 1/2 \sum (t-1)$$

$$Tx = 1/2 \sum 3(3-1) = 1/2(12) = 6; Tx=3$$

$$Ty = 1/2 \sum 3(3-1) = 6; Ty=3$$

$$T = \frac{1}{\sqrt{1/2*5(5-1)} - 3 * \sqrt{1/2*5(5-1)} - 3} = 0.14$$

La correlación entre las variables Constitución y mercancía no tributable es de $0,14 \approx 0,1$ lo cual indica que es baja y directamente proporcional, es decir, Constitución de la República del Ecuador tenga la responsabilidad proteger la biodiversidad, y permita que CITES sea un acuerdo multilateral con igual importancia que los acuerdos comerciales mayor serán las mercancías no tributables en cuanto a al comercio de especies. Siguiendo el procedimiento anterior y continuando con la matriz de asociación de indicadores (tabla n°16) se presentan las siguientes relaciones:

Tabla 122 Matriz de Resultados Originales Convenio de Kioto, tecnología

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
Kioto		1	5	5	4	5
Tecnologías		4	5	4	2	4

Fuente: Investigación

Tabla 123 Matriz de Resultados Ordenados Convenio de Kioto, tecnología

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
Kioto		1	4	5	5	5
Tecnologías		4	2	5	4	4

Fuente: Investigación

Tabla 124 Rangos Variable "Y" tecnologías

Valores de			
nomenclatura	Valores Mayores	Valores Menores	Total
4	1	1	0
2	2	0	2
5	0	1	-1
4	0	0	0
4	0	0	0
		S =	1

Fuente: Investigación

$$S = (2-0) + (0-1) + (0-1) + (1-0) + (0-0) = 1$$

$$T = 1/2 \sum (t-1)$$

$$Tx = 1/2 \sum 3(3-1) = 1/2(12) = 6; Tx=3$$

$$Ty = 1/2 \sum 3(3-1) = 6; Ty=3$$

$$T = \frac{1}{\sqrt{1/2 * 5(5-1)} - 3 * \sqrt{1/2 * 5(5-1)} - 3} = 0.14$$

La correlación entre las variables tipo de Convenio de Kioto y tecnologías es de 0,14, lo cual indica que es baja y directamente proporcional, es decir, mientras que el Convenio de Kioto busqué simplificación y armonización de los regímenes aduaneros para la facilitación del

comercio internacional y asegurar normas apropiadas para el control aduanero mayor será implementación de tecnologías en los controles fronterizos. Siguiendo el procedimiento anterior y continuando con la matriz de asociación de indicadores (tabla n°16) se presentan las siguientes relaciones:

Tabla 125 Matriz de Resultados Originales Convenio de Kioto, control anterior

Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador					
Kioto	1	5	5	4	5
Control anterior	1	4	5	1	5

Fuente: Investigación

Tabla 126 Matriz de Resultados Ordenados Convenio de Kioto, control anterior

Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador					
Kioto	1	4	5	5	5
Control anterior	1	1	4	5	5

Fuente: Investigación

Tabla 127 Rangos Variable "Y" control anterior

Control anterior	Valores Mayores	Valores Menores	Total
1	2	0	2
1	2	0	2
4	1	0	1
5	0	0	0
5	0	0	0
		S =	5

Fuente: Investigación

$$S = (2-0) + (2-0) + (1-0) + (0-0) + (0-0) = 5$$

$$T = 1/2 \sum (t-1)$$

$$Tx = 1/2 \sum 3(3-1) = 1/2(12) = 6; Tx=3$$

$$Ty = 1/2 \sum 4(4-1) = 6; Ty=6$$

$$T = \frac{5}{\sqrt{1/2 * 5(5-1)} - 3 * \sqrt{1/2 * 5(5-1)} - 6} = 0.94$$

La correlación entre las variables tipo de Convenio de Kioto y control anterior es de $0,94 \approx 0,9$ lo cual indica que es perfecta o muy alta directamente proporcional, es decir, que el Convenio de Kioto al asegurar normas apropiadas para el control aduanero genera aumento en el proceso de la fase de control aduanero anterior. Siguiendo el procedimiento anterior y continuando con la matriz de asociación de indicadores (tabla n°16) se presentan las siguientes relaciones:

Tabla 128 Matriz de Resultados Originales Convenio de Kioto, control concurrente

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
Kioto		1	5	5	4	5
Control concurrente		1	4	5	4	5

Fuente: Investigación

Tabla 129 Matriz de Resultados Ordenados Convenio de Kioto, control concurrente

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
Kioto		1	4	5	5	5
Control concurrente		1	4	4	5	5

Fuente: Investigación

Tabla 130 Rangos Variable "Y" control concurrente

Control concurrente	Valores Mayores	Valores Menores	Total
1	2	0	2
4	1	0	1
4	1	0	1
5	0	0	0
5	0	0	0
		S =	4

Fuente: Investigación

$$S = (2-0) + (1-0) + (1-0) + (0-0) + (0-0) = 4$$

$$T = 1/2 \sum (t-1)$$

$$Tx = 1/2 \sum 3(3-1) = 1/2(12) = 6; Tx=3$$

$$Ty = 1/2 \sum 4(4-1) = 6; Ty=6$$

$$T = \frac{4}{\sqrt{1/2 * 5(5-1)} - 3 * \sqrt{1/2 * 5(5-1)} - 6} = 0.75$$

La correlación entre las variables tipo de Convenio de Kioto y control concurrente es de $0,75 \approx 0,8$ lo cual indica que es muy alta directamente proporcional, es decir, que el Convenio de Kioto al asegurar normas apropiadas para el control aduanero genera aumento en el control concurrente de la fase de control aduanero. Siguiendo el procedimiento anterior y continuando con la matriz de asociación de indicadores (tabla n°16) se presentan las siguientes relaciones:

Tabla 131 Matriz de Resultados Originales Convenio de Kioto, control posterior

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
Kioto		1	5	5	4	5
Control posterior		5	5	5	2	4

Fuente: Investigación

Tabla 132 Matriz de Resultados Ordenados Convenio de Kioto, control posterior

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
Kioto		1	4	5	5	5
Control posterior		5	2	5	5	4

Fuente: Investigación

Tabla 133 Rangos Variable "Y" control posterior

Control posterior	Valores Mayores	Valores Menores	Total
5	0	2	-2
2	2	0	2
5	0	1	-1
5	0	1	-1
4	0	0	0
TOTAL			-2

Fuente: Investigación

$$S = (0-2) + (2-0) + (0-1) + (0-1) + (0-0) = -2$$

$$T = 1/2 \sum (t-1)$$

$$Tx = 1/2 \sum 3(3-1) = 1/2(12) = 6; Tx=3$$

$$Ty = 1/2 \sum 3(3-1) = 6; Ty=3$$

$$T = \frac{-2}{\sqrt{1/2 * 5(5-1)} - 3 * \sqrt{1/2 * 5(5-1)} - 3} = -0.28$$

La correlación entre las variables tipo de Convenio de Kioto y control concurrente es de -0,28- \approx -0,3 lo cual indica que es moderada indirectamente proporcional, es decir, que el Convenio de Kioto al asegurar normas apropiadas para el control aduanero genera disminución en el proceso de la fase de control aduanero posterior. Siguiendo el procedimiento anterior y continuando con la matriz de asociación de indicadores (tabla n°16) se presentan las siguientes relaciones:

Tabla 134 Matriz de Resultados Originales Convenio de Kioto, mercancía tributable

Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador					
Kioto	1	5	5	4	5
Mercancía tributable	1	5	5	4	5

Fuente: Investigación

Tabla 135 Matriz de Resultados Ordenados Convenio de Kioto, mercancía tributable

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
Kioto		1	4	5	5	5
Mercancía tributable		1	4	5	5	5

Fuente: Investigación

Tabla 136 Rangos Variable "Y" mercancía tributable

Mercancía tributable	Valores Mayores	Valores Menores	Total
1	2	0	2
4	1	0	1
5	0	0	0
5	0	0	0
5	0	0	0
TOTAL			3

Fuente: Investigación

$$S = (2-0) + (1-0) + (0-0) + (0-0) + (0-0) = 3$$

$$T = 1/2 \sum (t-1)$$

$$Tx = 1/2 \sum 3(3-1) = 1/2(12) = 6; Tx=3$$

$$Ty = 1/2 \sum 3(3-1) = 6; Ty=3$$

$$T = \frac{3}{\sqrt{1/2 * 5(5-1) - 3 * \sqrt{1/2 * 5(5-1) - 3}}} = -0.42$$

La correlación entre las variables tipo de Convenio de Kioto y mercancía tributable es de $-0,42 \approx -0,4$ lo cual indica que es muy moderada indirectamente proporcional, es decir, que el Convenio de Kioto al asegurar normas apropiadas para el control aduanero influye en las mercancías tributables. Siguiendo el procedimiento anterior y continuando con la matriz de asociación de indicadores (tabla n°16) se presentan las siguientes relaciones:

Tabla 137 Matriz de Resultados Originales Convenio de Kioto, mercancía no tributable

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
Kioto		1	5	5	4	5
Mercancía no tributable		1	5	5	4	5

Fuente: Investigación

Tabla 138 Matriz de Resultados Ordenados Convenio de Kioto, mercancía no tributable

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
Kioto		1	4	5	5	5
Mercancía no tributable		1	4	5	5	5

Fuente: Investigación

Tabla 139 Rangos Variable "Y" mercancía no tributable

Mercancía no tributable	Valores Mayores	Valores Menores	Total
1	2	0	2
4	1	0	1
5	0	0	0
5	0	0	0
5	0	0	0
		S =	3

Fuente: Investigación

$$S = (2-0) + (1-0) + (0-0) + (0-0) + (0-0) = 3$$

$$T = 1/2 \sum (t-1)$$

$$Tx = 1/2 \sum 3(3-1) = 1/2(12) = 6; Tx=3$$

$$Ty = 1/2 \sum 3(3-1) = 6; Ty=3$$

$$T = \frac{3}{\sqrt{1/2*5(5-1)} - 3 * \sqrt{1/2*5(5-1)} - 3} = -0.42$$

La correlación entre las variables tipo de Convenio de Kioto y mercancía no tributable es de $-0,42 \approx -0,4$ lo cual indica que es moderada indirectamente proporcional, es decir, que el Convenio de Kioto al asegurar normas apropiadas para el control aduanero genera disminución

de mercancía no tributable. Siguiendo el procedimiento anterior y continuando con la matriz de asociación de indicadores (tabla n°16) se presentan las siguientes relaciones:

Tabla 140 Matriz de Resultados Originales COIP, tecnologías

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
COIP		5	1	1	1	1
Tecnologías		4	5	4	2	4

Fuente: Investigación

Tabla 141 Matriz de Resultados Ordenados COIP, tecnologías

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
COIP		1	1	1	1	5
Tecnologías		5	4	2	4	4

Fuente: Investigación

Tabla 142 Rangos Variable "Y" tecnologías

Tecnologías	Valores Mayores	Valores Menores	Total
5	0	2	-2
4	0	1	-1
2	1	0	1
4	0	0	0
4	0	0	0
TOTAL			-2

Fuente: Investigación

$$S = (0-2) + (0-1) + (1-0) + (0-0) + (0-0) = -2$$

$$T = 1/2 \sum (t-1)$$

$$Tx = 1/2 \sum 4(4-1) = 1/2(12) = 6; Tx=6$$

$$Ty = 1/2 \sum 3(3-1) = 6; Ty=3$$

$$T = \frac{-2}{\sqrt{1/2 * 5(5-1) - 6 * \sqrt{1/2 * 5(5-1) - 3}}} = -0.37$$

La correlación entre las variables COIP y tecnologías es de $-0,37 \approx -0,4$ lo cual indica que es moderada e indirectamente proporcional, es decir, que el COIP establezca delitos y pena en contra del comercio ilegal de flora y fauna silvestre percute en la implementación de tecnologías en los pasos fronterizos. Siguiendo el procedimiento anterior y continuando con la matriz de asociación de indicadores (tabla n°16) se presentan las siguientes relaciones:

Tabla 143 Matriz de Resultados Originales COIP, control anterior

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
COIP		5	1	1	1	1
Control anterior		1	4	5	1	5

Fuente: Investigación

Tabla 144 Matriz de Resultados Ordenados COIP, control anterior

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
COIP		1	1	1	1	5
Control anterior		4	5	1	5	1

Fuente: Investigación

Tabla 145 Rangos Variable "Y" control anterior

Control anterior	Valores Mayores	Valores Menores	Total
4	1	1	0
5	0	1	-1
1	1	0	1
5	0	1	-1
1	0	0	0
TOTAL			-1

Fuente: Investigación

$$S = (0-2) + (0-1) + (1-0) + (0-0) + (0-0) = -1$$

$$T = 1/2 \sum (t-1)$$

$$Tx = 1/2 \sum 4(4-1) = 1/2(12) = 6; Tx=6$$

$$Ty = 1/2 \sum 4(4-1) = 6; Ty=6$$

$$T = \frac{-1}{\sqrt{1/2 * 5(5-1)} - 6 * \sqrt{1/2 * 5(5-1)} - 6} = -0.25$$

La correlación entre las variables COIP y control anterior es de $-0,25 \approx -0,3$ lo cual indica que es baja indirectamente proporcional, es decir, mientras más conocimiento haya de los delitos y pena en contra del comercio ilegal de flora y fauna silvestre establecidas en el COIP menor será en el control anterior. Siguiendo el procedimiento anterior y continuando con la matriz de asociación de indicadores (tabla nº16) se presentan las siguientes relaciones:

Tabla 146 Matriz de Resultados Originales COIP, control concurrente

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
COIP		5	1	1	1	1
Control concurrente		1	4	5	4	5

Fuente: Investigación

Tabla 147 Matriz de Resultados Ordenados COIP, control concurrente

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
COIP		1	1	1	1	5
Control concurrente		4	5	4	5	1

Fuente: Investigación

Tabla 148 Rangos Variable "Y" control concurrente

Control concurrente	Valores Mayores	Valores Menores	Total
4	1	1	0
5	0	1	-1
4	1	1	0
5	0	1	-1
1	0	0	0
		S=	-2

Fuente: Investigación

$$S = (0-2) + (0-1) + (1-0) + (0-0) + (0-0) = -2$$

$$T = 1/2 \sum (t-1)$$

$$Tx = 1/2 \sum 4(4-1) = 1/2(12) = 6; Tx=6$$

$$Ty = 1/2 \sum 4(4-1) = 6; Ty=6$$

$$T = \frac{-2}{\sqrt{1/2 * 5(5-1)} - 6 * \sqrt{1/2 * 5(5-1)} - 6} = -0.50$$

La correlación entre las variables COIP y control concurrente es de $-0,50 \approx -0,5$ lo cual indica que es alta indirectamente proporcional, es decir, mientras la ciudadanía conozca más las sanciones correspondientes establecidas en el COIP, menor será el control concurrente de las modalidades del control aduanero en frontera esto en cuanto a la comercialización de flora y fauna. Siguiendo el procedimiento anterior y continuando con la matriz de asociación de indicadores (tabla n°16) se presentan las siguientes relaciones:

Tabla 149 Matriz de Resultados Originales COIP, control posterior

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
COIP		5	1	1	1	1
Control posterior		5	5	5	2	4

Fuente: Investigación

Tabla 150 Matriz de Resultados Ordenados COIP, control posterior

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
COIP		1	1	1	1	5
Control posterior		5	5	2	4	5

Fuente: Investigación

Tabla 151 Rangos Variable "Y" control posterior

Valores de			
nomenclatura	Valores Mayores	Valores Menores	Total
5	0	2	-2
5	0	2	-2
2	2	0	2
4	1	0	1
5	0	0	0
		S =	-1

Fuente: Investigación

$$S = (0-2) + (0-2) + (2-0) + (1-0) + (0-0) = -1$$

$$T = 1/2 \sum (t-1)$$

$$Tx = 1/2 \sum 4(4-1) = 1/2(12) = 6; Tx=6$$

$$Ty = 1/2 \sum 3(3-1) = 6; Ty=3$$

$$T = \frac{-1}{\sqrt{1/2 * 5(5-1) - 6 * \sqrt{1/2 * 5(5-1) - 3}}} = -0.18$$

La correlación entre las variables COIP y control posterior es de $-0,18 \approx -0,2$ lo cual indica que es baja e indirectamente proporcional, es decir, mientras ciudadanía conozca más las sanciones correspondientes establecidas en el COIP, menor será el control posterior de las modalidades del control aduanero en frontera esto en cuanto a la comercialización de flora y fauna. Siguiendo el procedimiento anterior y continuando con la matriz de asociación de indicadores (tabla n°16) se presentan las siguientes relaciones:

Tabla 152 Matriz de Resultados Originales COIP, mercancía tributable

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
COIP		5	1	1	1	1
Mercancía tributable		1	5	5	4	5

Fuente: Investigación

Tabla 153 Matriz de Resultados Ordenados COIP, mercancía tributable

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
COIP		1	1	1	1	5
Mercancía no tributable		5	5	4	5	1

Fuente: Investigación

Tabla 154 Rangos Variable "Y" mercancía tributable

Mercancía tributable	Valores Mayores	Valores Menores	Total
5	0	2	-2
5	0	2	-2
4	1	1	0
5	0	1	-1
1	0	0	0
		S =	-5

Fuente: Investigación

$$S = (0-2) + (0-2) + (1-1) + (0-1) + (0-0) = -5$$

$$T = 1/2 \sum (t-1)$$

$$Tx = 1/2 \sum 4(4-1) = 1/2(12) = 6; Tx = 6$$

$$Ty = 1/2 \sum 3(3-1) = 6; Ty = 3$$

$$T = \frac{-5}{\sqrt{1/2 * 5(5-1) - 6 * \sqrt{1/2 * 5(5-1)} - 3}} = -0.94$$

La correlación entre las variables COIP y mercancía tributable es de $-0,94 \approx -0,9$ lo cual indica perfecta o muy alta e indirectamente proporcional, es decir, mientras la ciudadanía conozca las sanciones correspondientes establecidas en el COIP, menos mercancía tributable

habrá en cuanto flora y fauna. Siguiendo el procedimiento anterior y continuando con la matriz de asociación de indicadores (tabla n°16) se presentan las siguientes relaciones:

Tabla 155 Matriz de Resultados Originales COIP, mercancía no tributable

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
COIP		5	1	1	1	1
Mercancía no tributable		1	5	5	4	5

Fuente: Investigación

Tabla 156 Matriz de Resultados Ordenados COIP, mercancía no tributable

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
COIP		1	1	1	1	5
Mercancía no tributable		5	5	4	5	1

Fuente: Investigación

Tabla 157 Rangos Variable "Y" mercancía no tributable

Valores de nomenclatura	Valores Mayores	Valores Menores	Total
5	0	2	-2
5	0	2	-2
4	1	1	0
5	0	1	-1
1	0	0	0
		S=	-5

Fuente: Investigación

$$S = (0-2) + (0-2) + (1-1) + (0-1) + (0-0) = -5$$

$$T = 1/2 \sum (t-1)$$

$$Tx = 1/2 \sum 4(4-1) = 1/2(12) = 6; Tx=6$$

$$Ty = 1/2 \sum 3(3-1) = 6; Ty=3$$

$$T = \frac{-5}{\sqrt{1/2 * 5(5-1) - 6 * \sqrt{1/2 * 5(5-1)} - 3}} = -0.94$$

La correlación entre las variables COIP y mercancía no tributable es de $-0,94 \approx -0,9$ lo cual indica perfecta o muy alta e indirectamente proporcional, es decir, mientras la ciudadanía conozca las sanciones correspondientes establecidas en el COIP, menor serán las mercancías no tributables de especies CITES. Siguiendo el procedimiento anterior y continuando con la matriz de asociación de indicadores (tabla n°16) se presentan las siguientes relaciones:

Tabla 158 Matriz de Resultados Originales COPCI, tecnologías

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
COPCI		1	5	5	4	4
Tecnologías		4	5	4	2	4

Fuente: Investigación

Tabla 159 Matriz de Resultados Ordenados COPCI, tecnologías

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
COPCI		1	4	4	5	5
Tecnologías		4	2	4	5	4

Fuente: Investigación

Tabla 160 Rangos Variable "Y" tecnologías

Valores de nomenclatura	Valores Mayores	Valores Menores	Total
4	1	1	0
2	2	0	2
4	1	0	1
5	0	0	0
4	0	0	0
		S=	3

Fuente: Investigación

$$S = (1-1) + (2-0) + (1-0) + (0-0) + (0-0) = 3$$

$$T = 1/2 \sum (t-1)$$

$$Tx = 1/2 \sum 4(4-1) = 1/2(12) = 6; Tx=6$$

$$Ty = 1/2 \sum 4(4-1) = 6; Ty=6$$

$$T = \frac{3}{\sqrt{1/2 * 5(5-1) - 6 * \sqrt{1/2 * 5(5-1) - 6}}} = 0.75$$

La correlación entre las variables COPCI, tecnologías es de $0,75 \approx 0,8$ lo cual indica muy alta y directamente proporcional, es decir, mientras que el COPCI sea el instrumento legal que permite regular el comercio de flora y fauna silvestre CITES mayor será la implantación de tecnología en frontera ayudando así a regular el comercio legal, ilegal de especies. Siguiendo el procedimiento anterior y continuando con la matriz de asociación de indicadores (tabla n°16) se presentan las siguientes relaciones:

Tabla 161 Matriz de Resultados Originales COPCI, control anterior

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
COPCI		1	5	5	4	4
Control anterior		1	4	5	1	5

Fuente: Investigación

Tabla 162 Matriz de Resultados Ordenados COPCI, control anterior

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
COPCI		1	4	4	5	5
Control anterior		1	1	5	4	5

Fuente: Investigación

Tabla 163 Rangos Variable "Y" control anterior

Control anterior	Valores Mayores	Valores Menores	Total
1	2	0	2
1	2	0	2
5	0	1	-1
4	1	0	1
5	0	0	0
		S=	4

Fuente: Investigación

$$S = (2-0) + (2-0) + (0-1) + (1-0) + (0-0) = 4$$

$$T = 1/2 \sum (t-1)$$

$$Tx = 1/2 \sum 4(4-1) = 1/2(12) = 6; Tx=6$$

$$Ty = 1/2 \sum 4(4-1) = 6; Ty=6$$

$$T = \frac{4}{\sqrt{1/2 * 5(5-1)} - 6 * \sqrt{1/2 * 5(5-1)} - 6} = 1$$

La correlación entre las variables COPCI, control anterior es de 1 lo cual indica que es perfecta o muy alta y directamente proporcional, es decir, mientras que el COPCI sea el instrumento legal que permite regular el comercio de flora y fauna silvestre CITES haciendo uso del artículo 144 más control anterior en frontera de la comercialización de especies CITES. Siguiendo el procedimiento anterior y continuando con la matriz de asociación de indicadores (tabla n°16) se presentan las siguientes relaciones:

Tabla 164 Matriz de Resultados Originales COPCI, control concurrente

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
COPCI		1	5	5	4	4
Control concurrente		1	4	5	4	5

Fuente: Investigación

Tabla 165 Matriz de Resultados Ordenados COPCI, control concurrente

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
COPCI		1	4	4	5	5
Control concurrente		1	4	5	4	5

Fuente: Investigación

Tabla 166 Rangos Variable "Y" control concurrente

Control concurrente	Valores Mayores	Valores Menores	Total
1	2	0	2
4	1	0	1
5	0	0	0
4	0	0	0
5	0	0	0
		S =	3

Fuente: Investigación

$$S = (2-0) + (1-0) + (0-0) + (0-0) + (0-0) = 3$$

$$T = 1/2 \sum (t-1)$$

$$Tx = 1/2 \sum 4(4-1) = 1/2(12) = 6; Tx=6$$

$$Ty = 1/2 \sum 4(4-1) = 6; Ty=6$$

$$T = \frac{3}{\sqrt{1/2 * 5(5-1)} - 6 * \sqrt{1/2 * 5(5-1)} - 6} = 0.75$$

La correlación entre las variables COPCI, control concurrente es de $0,75 \approx 0,8$ lo cual indica que es muy alta y directamente proporcional, es decir, mientras que el COPCI sea el instrumento legal que permite regular el comercio de flora y fauna silvestre CITES haciendo uso del artículo 144 mayor será el control concurrente en frontera. Siguiendo el procedimiento anterior y continuando con la matriz de asociación de indicadores (tabla n°16) se presentan las siguientes relaciones:

Tabla 167 Matriz de Resultados originales COPCI, control posterior

Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador					
COPCI	1	5	5	4	4
Control posterior	5	5	5	2	4

Fuente: Investigación

Tabla 168 Matriz de Resultados Ordenados COPCI, control posterior

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
COPCI		1	4	4	5	5
Control posterior		5	2	4	5	5

Fuente: Investigación

Tabla 169 Rangos Variable "Y" control posterior

Control posterior	Valores Mayores	Valores Menores	Total
5	0	2	-2
2	1	0	1
4	1	0	1
5	0	0	0
5	0	0	0
		S=	0

Fuente: Investigación

$$S = (0-2) + (1-0) + (0-0) + (0-0) + (0-0) = 0$$

$$T = 1/2 \sum (t-1)$$

$$Tx = 1/2 \sum 4(4-1) = 1/2(12) = 6; Tx=6$$

$$Ty = 1/2 \sum 4(4-1) = 6; Ty=6$$

$$T = \frac{3}{\sqrt{1/2 * 5(5-1)} - 6 * \sqrt{1/2 * 5(5-1)} - 6} = 0$$

La correlación entre las variables COPCI, control posterior es de 0 lo cual indica que es muy baja y directamente proporcional, es decir, mientras que el COPCI sea el instrumento legal que permite regular el comercio de flora y fauna silvestre CITES haciendo uso del artículo 144 mayor será el control posterior en frontera. Siguiendo el procedimiento anterior y continuando con la matriz de asociación de indicadores (tabla n°16) se presentan las siguientes relaciones:

Tabla 170 Matriz de Resultados originales COPCI, mercancía tributable

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
COPCI		1	5	5	4	4
Mercancía tributable		1	5	5	4	5

Fuente: Investigación

Tabla 171 Matriz de Resultados Ordenados COPCI, mercancía tributable

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
COPCI		1	4	4	5	5
Mercancía tributable		1	4	5	5	5

Fuente: Investigación

Tabla 172 Rangos Variable "Y" mercancía tributable

Valores de nomenclatura	Valores Mayores	Valores Menores	Total
1	2	0	2
4	1	0	1
5	0	0	0
5	0	0	0
5	0	0	0
		S=	3

Fuente: Investigación

$$S = (2-0) + (1-0) + (0-0) + (0-0) + (0-0) = 3$$

$$T = 1/2 \sum (t-1)$$

$$Tx = 1/2 \sum 4(4-1) = 1/2(12) = 6; Tx=6$$

$$Ty = 1/2 \sum 3(3-1) = 6; Ty=3$$

$$T = \frac{3}{\sqrt{1/2 * 5(5-1) - 6 * \sqrt{1/2 * 5(5-1) - 3}}} = 0.56$$

La correlación entre las variables COPCI, mercancía tributable es de $0,56 \approx 0,6$ lo cual indica que es alta y directamente proporcional, es decir, mientras que el COPCI sea el instrumento legal que permite regular el comercio de flora y fauna silvestre CITES haciendo uso del artículo 144 mayor mercancía tributable habrá en cuanto a especies. Siguiendo el

procedimiento anterior y continuando con la matriz de asociación de indicadores (tabla n°16) se presentan las siguientes relaciones:

Tabla 173 Matriz de Resultados originales COPCI, mercancía no tributable

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
COPCI		1	5	5	4	4
Mercancía no tributable		1	5	5	4	5

Fuente: Investigación

Tabla 174 Matriz de Resultados Ordenados COPCI, mercancía no tributable

	Experto	E1	E2	E3	E4	E5
Indicador						
COPCI		1	4	4	5	5
Mercancía no tributable		1	4	5	5	5

Fuente: Investigación

Tabla 175 Rangos Variable "Y" mercancía no tributable

Valores de nomenclatura	Valores Mayores	Valores Menores	Total
1	2	0	2
4	1	0	1
5	0	0	0
5	0	0	0
5	0	0	0
TOTAL			3

Fuente: Investigación

$$S = (2-0) + (1-0) + (0-0) + (0-0) + (0-0) = 3$$

$$T = 1/2 \sum (t-1)$$

$$Tx = 1/2 \sum 4(4-1) = 1/2(12) = 6; Tx=6$$

$$Ty = 1/2 \sum 3(3-1) = 6; Ty=3$$

$$T = \frac{3}{\sqrt{1/2 * 5(5-1) - 6 * \sqrt{1/2 * 5(5-1) - 3}}} = 0.56$$

La correlación entre las variables COPCI, mercancía tributable es de $0,56 \approx 0,6$ lo cual indica que es alta y directamente proporcional, es decir, mientras que el COPCI sea el instrumento legal que permite regular el comercio de flora y fauna silvestre CITES haciendo uso del artículo 144 mayor serán las mercancías no tributables habrá en cuanto a especies. Siguiendo el procedimiento anterior y continuando con la matriz de asociación de indicadores (tabla n°16) se presentan las siguientes relaciones:

Modelo Ahp.

“El proceso analítico jerárquico (AHP) propuesto por el profesor Thomas L. Saaty de la Universidad de Pittsburgh, está diseñado para resolver problemas complejos de múltiples criterios” (Hurtado, 2017, pág. 63), por lo que es conocido como una técnica que permite la resolución de problemas multicriterio y llegar a la tomar decisiones en cuanto una incertidumbre. “Sin embargo también es conocido como una teoría generalmente aplicada a la dominación de la influencia entre alternativas respecto a un criterio o atributo”. (Jiménez, pág. 33)

El Modelo se basa en un esquema metodológico mediante una representación gráfica de la meta, los criterios y las alternativas, esta gráfica recibe el nombre de árbol jerárquico, a través de juicios de personas con conocimientos y experiencias, basadas en unas escalas subyacentes con valores del 1 al 9 se califica las preferencias relativas de dos elementos (criterio 1, criterio n).

La escala fundamental para representar las intensidades de los juicios es:

Tabla 176 Valoración de los juicios (Saaty, 1980)

Escala numérica		
	Escala verbal	Explicación
1	Igual importancia	Los dos elementos contribuyen igualmente a la propiedad o criterio.
3	Moderadamente más importante un elemento que el otro	El juicio y la experiencia previa favorecen a un elemento frente al otro
5	Fuertemente más importante un elemento que en otro	El juicio y la experiencia previa favorecen fuertemente a un elemento frente al otro
7	Mucho más fuerte la importancia de un elemento que la del otro,	Un elemento domina fuertemente. Su dominación está probada en práctica
9	Importancia extrema de un elemento frente al otro.	Un elemento domina al otro con el mayor orden de magnitud posible
2,4,6,8	Situaciones intermedias	Suelen utilizarse en situaciones intermedias

Fuente: (Saaty, 1980)

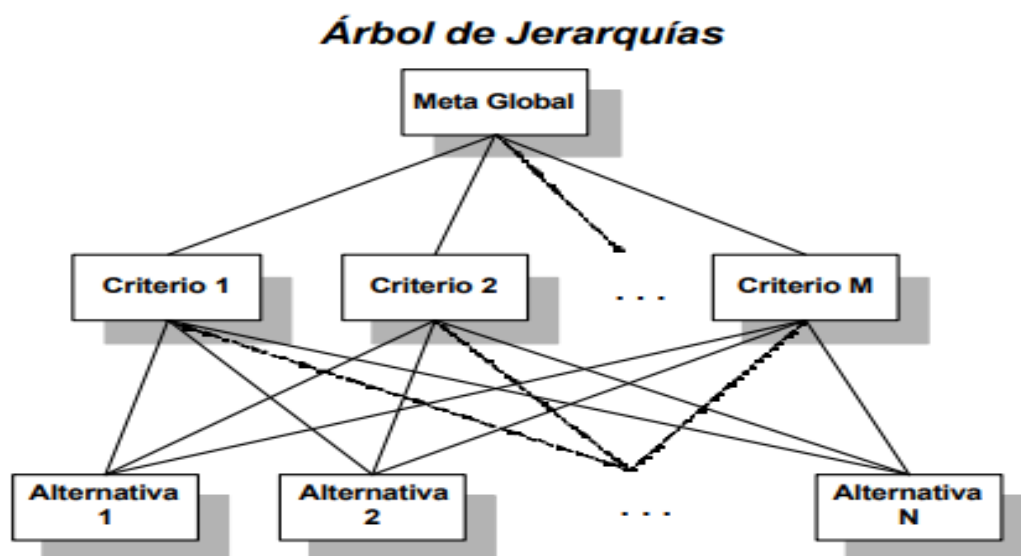


Imagen 1 árbol jerárquico
Autor: Hurtado, Bruno

En esta estructura jerárquica, el objetivo final se encuentra en el nivel más elevado, y los criterios y alternativas en niveles inferiores tal y como se muestra en la Imagen 1. “Para que el método sea eficaz, es fundamental elegir bien los criterios, los cuales deben estar muy bien definidos, ser relevantes y mutuamente excluyentes (independencia entre ellos)” (Piqueras,

2018). Una vez establecida el orden jerárquico se procede a la comparación de cada uno de los criterios y la comparación directa de las alternativas.

Siguiendo este método se puede destacar cuál de las estrategias del control aduanero influye en el comercio internacional de flora y fauna silvestre (CITES) para ello se ha en consideración a las valorizaciones de 5 expertos que mediante su criterio dieron valor a las estrategias del SENA, ingresamos los valores de los expertos asignados por los expertos según la escala de la tabla 176. En el software Superdecisions. Por lo que a continuación se presenta el procedimiento realizado en el caso de la presente investigación.

Procedimiento del AHP

Tabla 177 Procedimiento del AHP

Árbol jerárquico	Se plantea la meta, los criterios y las alternativas
Descripción de los criterios	Se describen cada uno de los criterios para que los evaluadores tenga claro de que se trata en la investigación cada uno
Valoraciones	Se procede a las valoraciones de cada uno de los criterios y alternativas
Superdecisions.	Se toma los promedios de las valoraciones y se ingresan al software Superdecisions en cual nos permite identificar la mejor alternativa para la meta

Fuente: Investigación

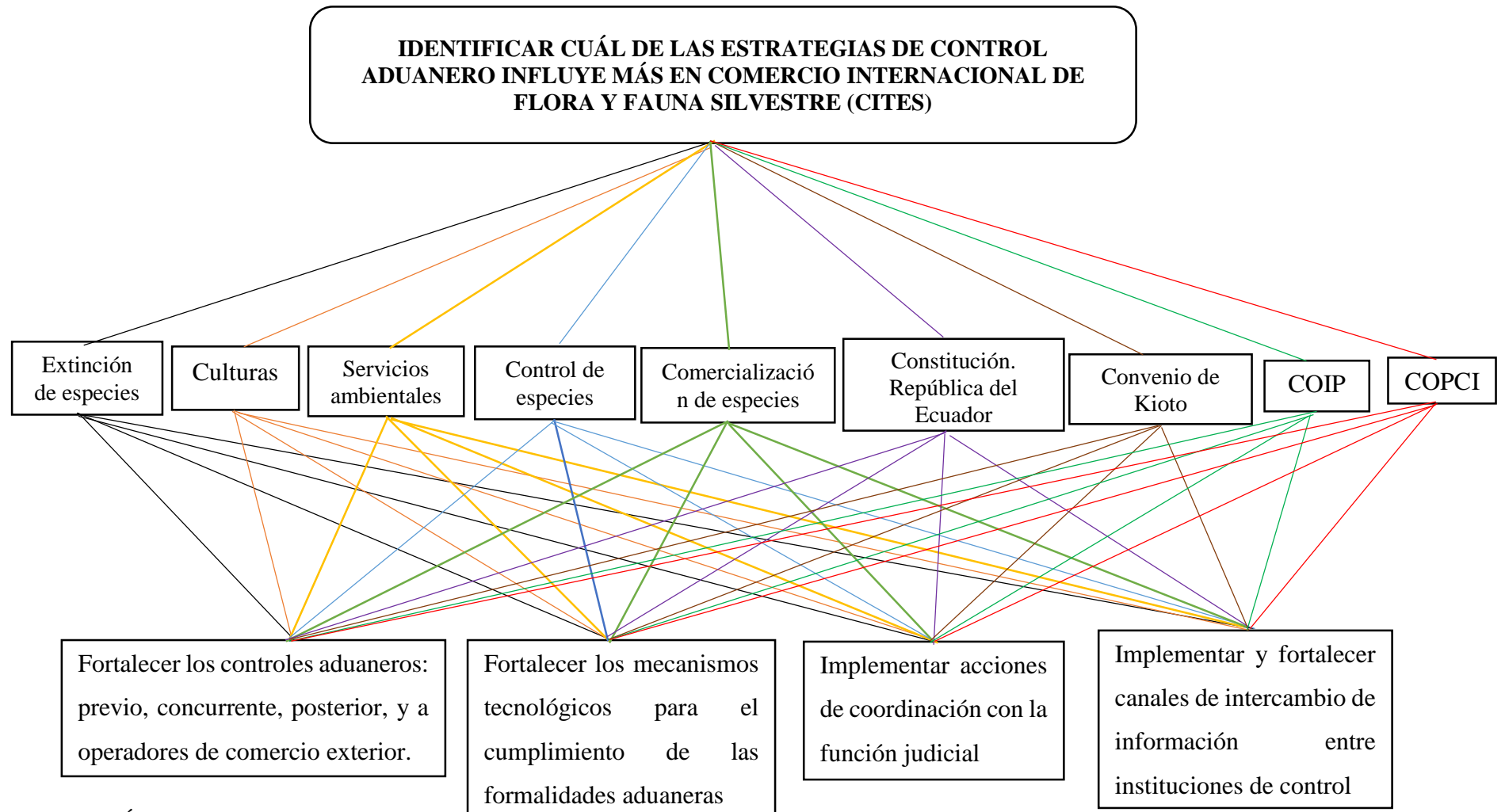


Gráfico 5 Árbol jerárquico
Fuente: Investigación

Tabla 178 Descripción de los criterios

Criterio	Descripción bibliográfica	Relación en la investigación
Extinción de especies	“Se considera que una especie está en peligro de extinción cuando todos los representantes de la misma corren el riesgo de desaparecer de la faz de la Tierra”. (Rodriguez, 2019)	Una de nuestras variables es CITES, en donde se debe tomar en cuenta la extinción de especies de un determinado espécimen para ubicarlo en uno de los tres apéndices y así saber sus requisitos de comercialización
Servicios ambientales	“Los servicios ambientales son aquellos que prestan los ecosistemas, biodiversidad, recursos naturales y los componentes de la naturaleza, con o sin la intervención humana, que tienen una funcionalidad positiva en el ambiente y permiten la vida sobre el planeta”. (MONTES, LOS SERVICIOS AMBIENTALES, 2013, pág. 37).	EL servicio ambiental que presta un espécimen en particular puede volverlo más comercializable
Culturas	Sharris (2011) cita la definición de Tylor de la siguiente manera: “La cultura en su sentido etnográfico, es ese todo complejo que comprende conocimientos, creencias, arte, moral, derecho, costumbres y cualesquiera otras capacidades y hábitos adquiridos por el hombre en tanto que miembro de la sociedad.” (LUNA, El concepto de la Cultura: definiciones, debates y usos sociales, 2013, pág. 03)	Las culturas del Ecuador están en contacto directo con las especies de animales y plantas, a esto se le suma el conocimiento ancestral que estas poseen, el cual es vital para la sostenibilidad
Control de especies	Es el proceso que realizan las autoridades encargadas del manejo de la vida silvestre el cual consiste en retirar los animales y plantas que	La comercialización sustentable tiene que ver con el control de especies para minimizar la comercialización ilegal de animales y plantas

	<p>hayan sido adquirido ilícitamente (Telégrafo, 2015)</p>	
Comercialización de especies	<p>Es la acción de compra y venta de una especie perteneciente a la flora o fauna silvestre sin faltar lo estipulado en la ley. (UICN, El comercio de especies de la CITES en el mundo milenio)</p>	<p>La CITES permite la comercialización de especies sustentable la cual es una de nuestras variables</p>
Constitución de la república del Ecuador	<p>La constitución “es un conjunto normativo y supremo, que posibilita la unidad de las normas jurídicas, dando coherencia al sistema jurídico del Estado y, por lo mismo, es fuente de Derecho y la primera y única fuente de todas”.</p>	<p>Los procedimientos realizados dentro del territorio ecuatoriano no tienen que ir en contra de lo dictaminado en la constitución es por eso que tomamos en cuenta a la misma dentro de la investigación</p>
Convenio de Kioto	<p>Según (VARGAS, 2018) es un “Instrumento internacional tendiente a disminuir las divergencias existentes entre los regímenes aduaneros de los distintos países, que pudieren obstaculizar el comercio internacional. En tal sentido, las normas contenidas en dicho Convenio están orientadas a alcanzar un alto grado de simplificación armonización de los regímenes aduaneros a nivel mundial.”</p>	<p>Un instrumento internacional que permite disminuir las barreras entre distintos países y simplificar el comercio internacional es el convenio de Kioto en donde por medio de normas se pretende disminuir las divergencias de un país con otro que viene de la mano con la comercialización legal de especies</p>
COIP	<p>Código Orgánico Integral Penal (COIP) “es un conjunto sistematizado y organizado de normas jurídicas de carácter punitivo, es decir un compendio legislativo que establece delitos y penas conforme al sistema penal ecuatoriano”.</p>	<p>El conocimiento de las normas jurídicas son vitales para realizar cualquier actividad comercial y no caer en cualquier delito o contravención</p>
COPCI	<p>(COPCI) es un conjunto de normas legales establecidas como bases para</p>	<p>En las actividades de comerciales el COPCI regula la política</p>

la regulación de la política comercial del Ecuador. Y como se menciona en el artículo 3 su objetivo es “regular el proceso productivo en las etapas de producción, distribución, intercambio, comercio, consumo, manejo de externalidades e inversiones productivas orientadas a la realización del Buen Vivir” comercial en todo el territorio ecuatoriano el cual es base fundamental de nuestra investigación

Fuente: Investigación

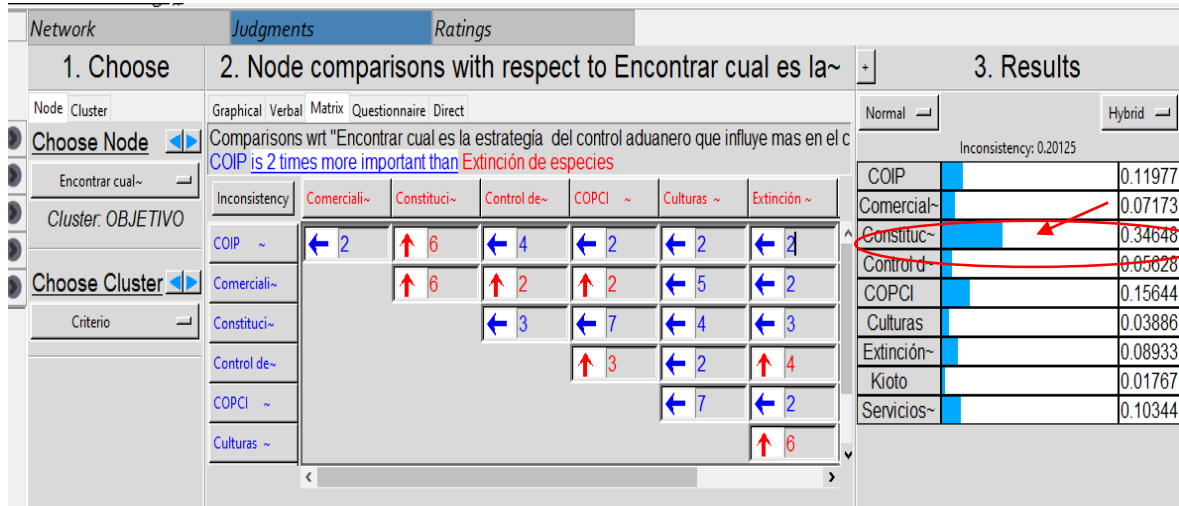
Valoraciones

Se procedió a ingresar los valores recolectados en Excel, cada persona dio su valoración de acuerdo a que indicador estaba calificando, se realizaron cinco tablas, una por cada experto involucrado tomando en cuenta su criterio se sacó un promedio simple de los datos obtenidos para lograr obtener un valor intermedio y este ingresarlo al programa SuperDecisions.

A continuación, se detalla el procedimiento del ingreso de los datos en el software SuperDecisions

En la primera tabla del software podemos identificar la relación de todos los indicadores entre sí, con los promedios de los valores de los expertos, las flechas indican cual es el indicador que tiene más peso, por ejemplo en el primero cuadro vemos como la flecha apunta al COIP con un 2 con respecto al indicador Extinción de especies, podemos ver también que de todos, el indicador Constitución tiene el mayor peso con respecto de los demás con un 34% de importancia para cumplir con la meta que se plantea en el árbol jerárquico.

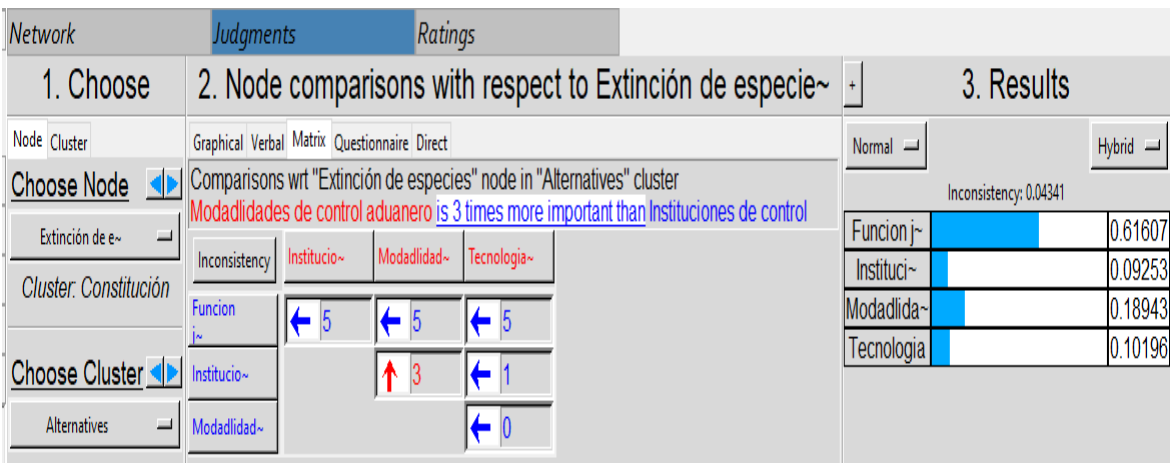
Imagen 2 Valoraciones asignadas



Fuente: Investigación

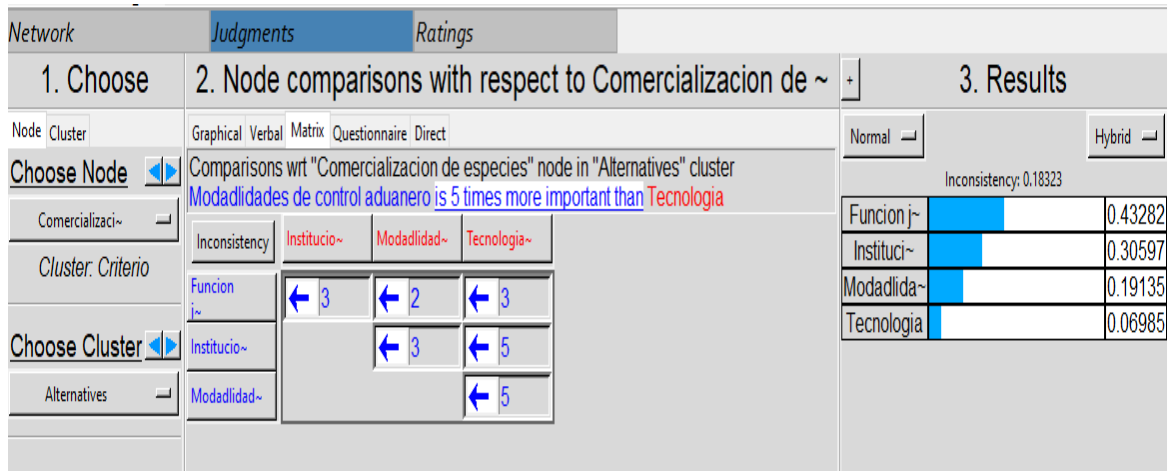
Las siguientes tablas del Software muestran los valores dados por los expertos a las cuatro estrategias con relación a cada uno de los indicadores, es decir que procede a evaluar las estrategias entre sí, de acuerdo a las valoraciones de cada indicador. Vale recalcar que estos datos son ingresados también de forma manual basados en la tabla de las valoraciones de los evaluadores.

Imagen 3 Indicador: Extinción de especies



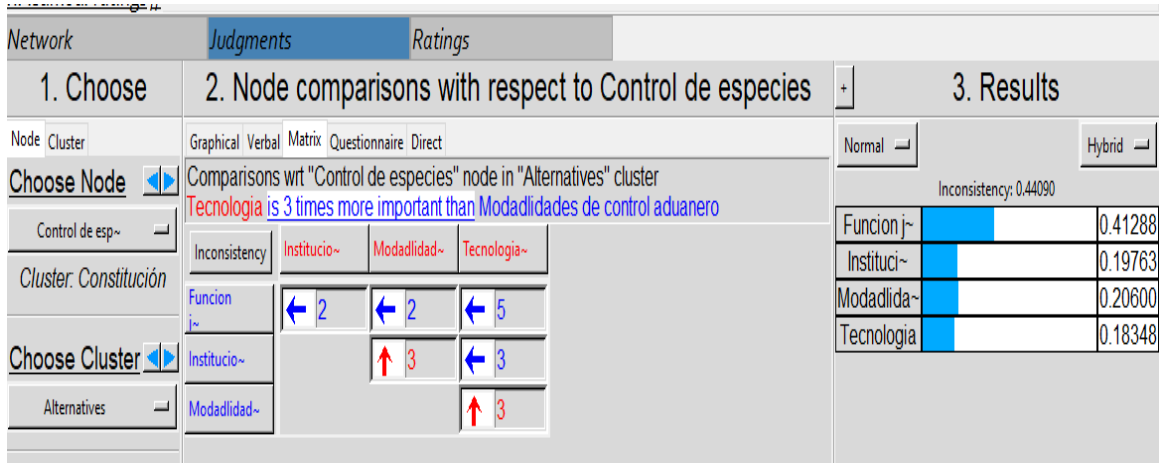
Fuente: Investigación

Imagen 4 Indicador: Comercialización de especies



Fuente: Investigación

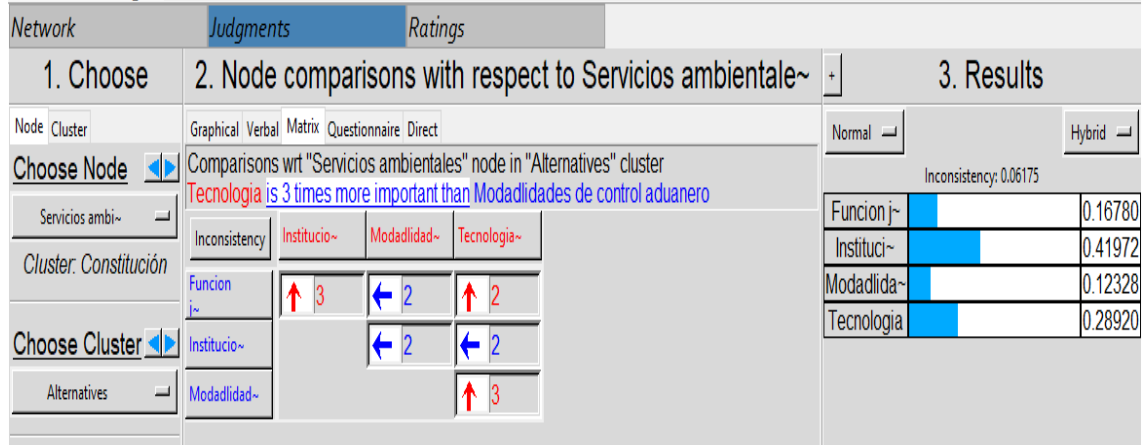
Imagen 5 Indicador: Control de especies



Fuente: Investigación

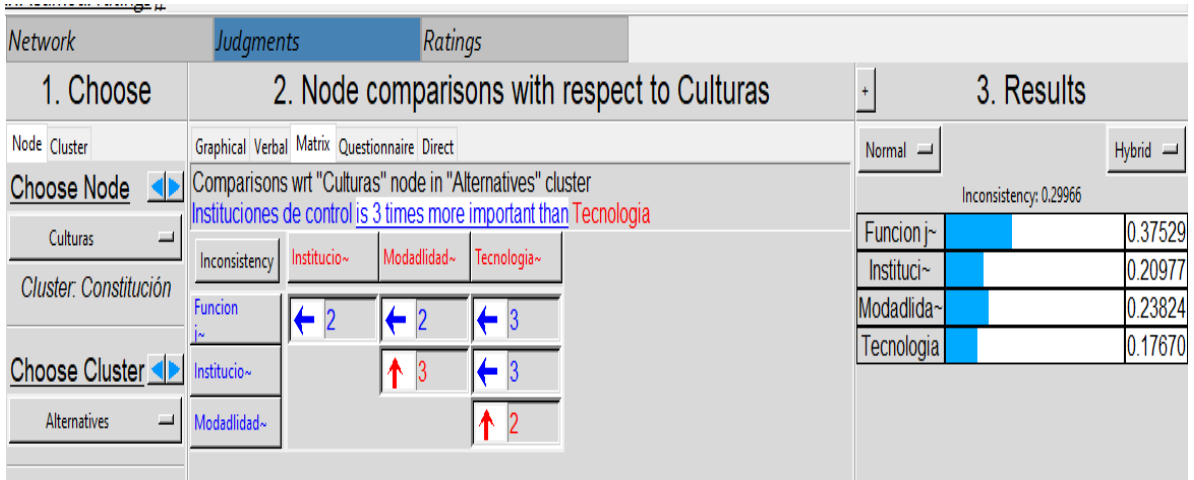
Imagen n° 6 indicador: Servicios ambientales

HP.samo: ratings //



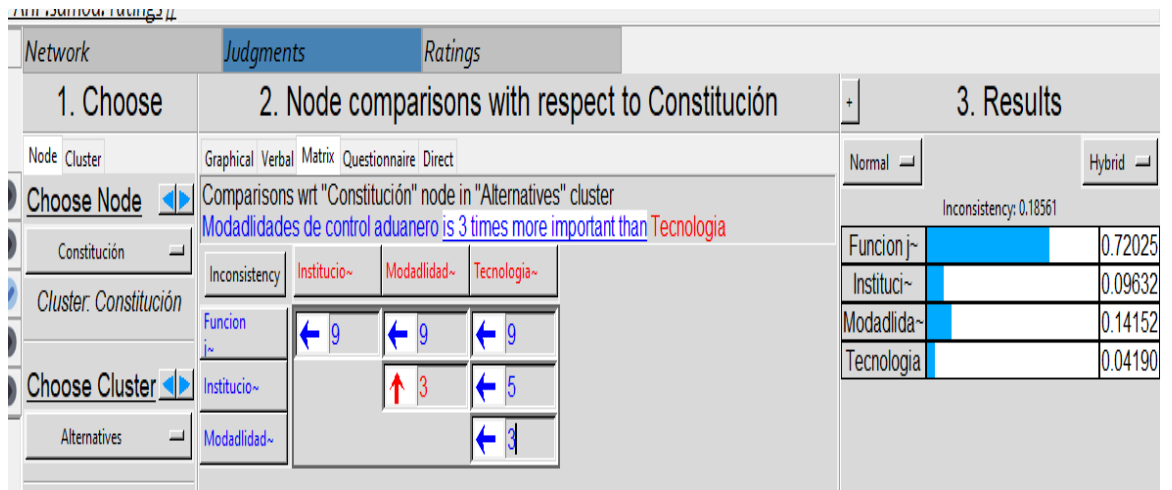
Fuente: Investigación

Imagen 6 Indicador: culturas



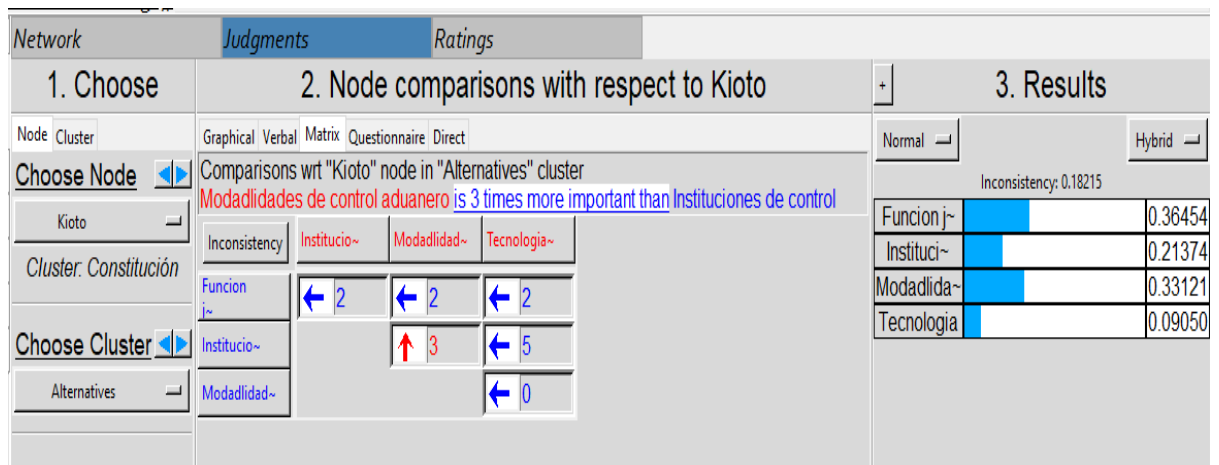
Fuente: Investigación

Imagen 7 Indicador: Constitución



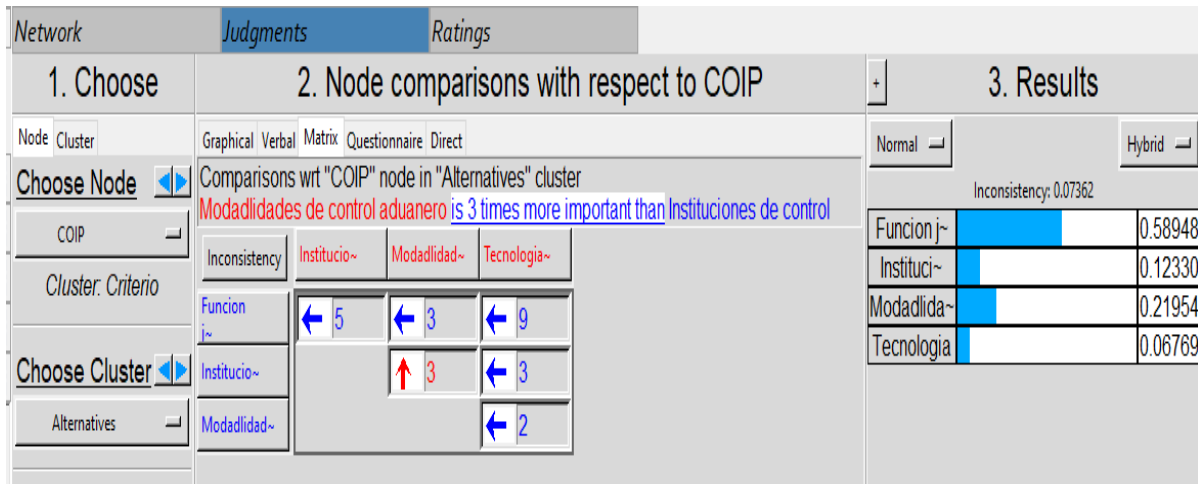
Fuente: Investigación

Imagen 8 Indicador: KYOTO



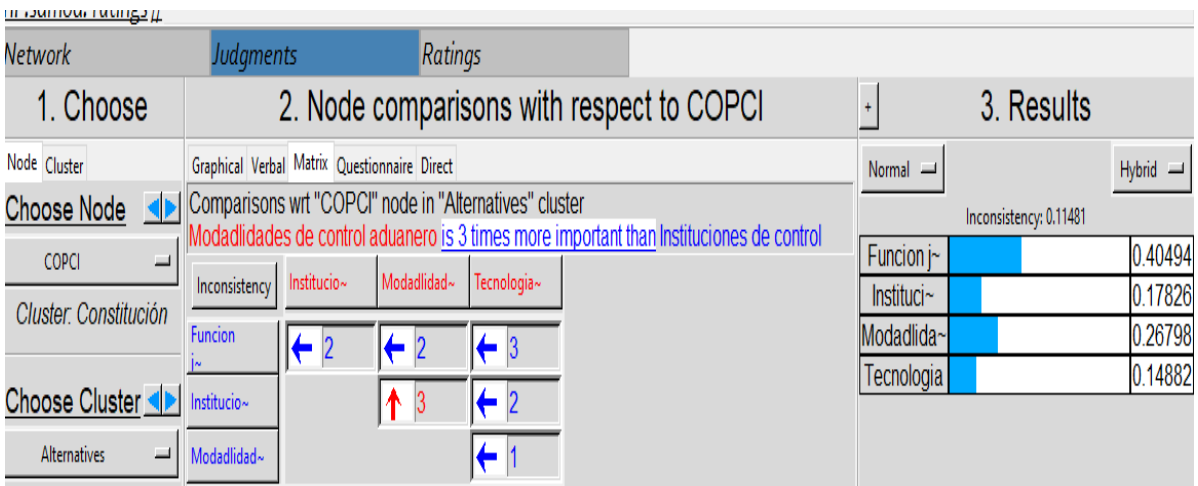
Fuente: Investigación

Imagen 9 Indicador: COIP



Fuente: Investigación

Imagen 10 Indicador: COPCI







Fuente: Investigación

Por ultimo después de haber evaluado cada uno de los criterios entre sí y cada una de las alternativas, el Software arroja resultados según las valoraciones realizadas durante el proceso metodológico del modelo, dando así la solución a la meta planteada.

Por lo que a continuación se presenta la tabla de resultados del modelo AHP desarrollado mediante el Software Superdecisions.

Imagen 11 Tabla de resultados.

Here are the overall synthesized priorities for the alternatives. You synthesized from the network Main Network: AHP.sdmod: ratings

Name	Graphic	Ideals	Normals	Raw
Funcion judicial		1.000000	0.531204	0.265602
Instituciones de control		0.325128	0.172710	0.086355
Modalidades de control aduanero		0.352697	0.187354	0.093677
Tecnologia		0.204690	0.108732	0.054366

Fuente: Investigación

La estrategia del control aduanero que más influye en el comercio internacional de flora y fauna silvestre CITES es función judicial la misma que hace referencia a **Implementar acciones de coordinación con la función judicial**

3.4.1. Análisis Estadístico

Para el análisis estadístico se procedió a recopilar datos que contribuyen la sustentación de la variable; por un lado, se procedió a recolectar información comercial por lo que se realizó cálculos de las exportaciones e importaciones de plantas y animales de cada uno de los apéndices de la CITES-Ecuador, por otro lado, el tema de comercio ilegal en donde se recolectó información de las incautaciones y rescates de plantas y animales en las provincias Esmeraldas y Carchi.

Además, se recolectó información a través de la técnica encuesta e instrumento cuestionario, para lo cual se elaboraron dos, uno fue aplicado a los operadores técnicos de los Distritos aduaneros Esmeraldas y Tulcán, el otro al Cuerpo de Vigilancia Aduanera de la Zona 1, ambas partes están inmersos dentro de actividades del control aduanero, pero tienen diferencias en procesos de comercio exterior, razón por la cual se realizaron dos cuestionarios. Con la finalidad de manejar la información de mejor manera se utilizó el software SPSS el cual permite presentar gráficos de fácil entendimiento.

En cuanto a la recolección de información cualitativa se utilizó los antecedentes investigativos, normativa y convenios internacionales tales como: Constitución de la República del Ecuador, Convenio de Kioto, COPCI, COIP, informes folletos de la secretaria de la CITES, normativa e información que aportan al desarrollo de la investigación

3.4.2. Población y muestra

Se ha identificado como población a expertos en materia de control aduanero y conocimientos en CITES, siendo también los técnicos operadores del SENAE y Cuerpo de Vigilancia aduanera de las Aduanas del Ecuador Zona 1, por lo que se aplica una técnica no probabilística como es el muestreo por conveniencia, ya que se considera la accesibilidad disponibilidad y conocimiento en la temática para la recolección de datos primarios.

En cuanto a la entrevista se ha realizado a los expertos en materia de control aduanero y CITES, puesto que son los sujetos que brindan información acertada con la realidad de la problemática de estudio y a su vez brindan información que permite identificar la incidencia entre las variables a través de los coeficientes del Kendall.

Tabla 179 Población entrevista-encuesta para los coeficientes

Población de entrevista	Nombre de participantes
Director General del Servicio Nacional de Aduana del SENA la Dirección Distrital de Tulcán	Arauz Rivadeneira José Alejandro
Director de la Zona 1 del Cuerpo de Vigilancia Aduanera	Tito De la Cueva
Inspector del Cuerpo de Vigilancia Aduanera	Marcos Paredes
Director de la Carrera de comercio Exterior UPEC	Edison Caza
Docente de la Carrera de Comercio Exterior UPEC	Patricia Montenegro

Fuente: Investigación

Para la población de los técnicos operadores y el cuerpo de vigilancia aduanera, no se aplica la fórmula de muestreo, puesto que se realizan dos encuestas una para cada grupo, en donde la población de los técnicos operadores de las Aduanas de la Zona 1 no es superior a 100, por lo que se aplicó la encuesta a toda la población, de la misma manera en cuanto a la población de cuerpo de vigilancia aduanero de la Zona 1.

Tabla 180 Población encuesta

	Población de encuesta	N°
Encuesta 1	Técnicos operadores	58
Encuesta 2	Cuerpo de Vigilancia Aduanera	40

Fuente: Investigación

El total de las encuestas que se realiza es de 58 a los técnicos operadores y 40 al cuerpo de vigilancia aduanero de aduanas de la Zona 1. Las cuales arrojaron información para el desarrollo de la investigación, sobre el procedimiento de control aduanero en las especies CITES siendo así información que permitió el desarrollo de la investigación.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS

Tendencia del comercio de especies CITES-Ecuador

El comercio internacional de especies silvestres hace una contribución sustancial a la economía global y el bienestar humano. La Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) pretende asegurar que ninguna especie de animal o planta silvestre se vuelva, o siga siendo objeto de explotación excesiva a través del comercio internacional. CITES juega un papel importante apoyando el desarrollo sostenible, asegurando que el comercio de fauna y flora silvestres sea legal, sostenible y rastreable. Por lo que a continuación se presenta la tendencia de comercio internacional de plantas y animales vivos CITES en Ecuador. (Secretaría CITES)

Comportamiento exportaciones de plantas y animales del apéndice I

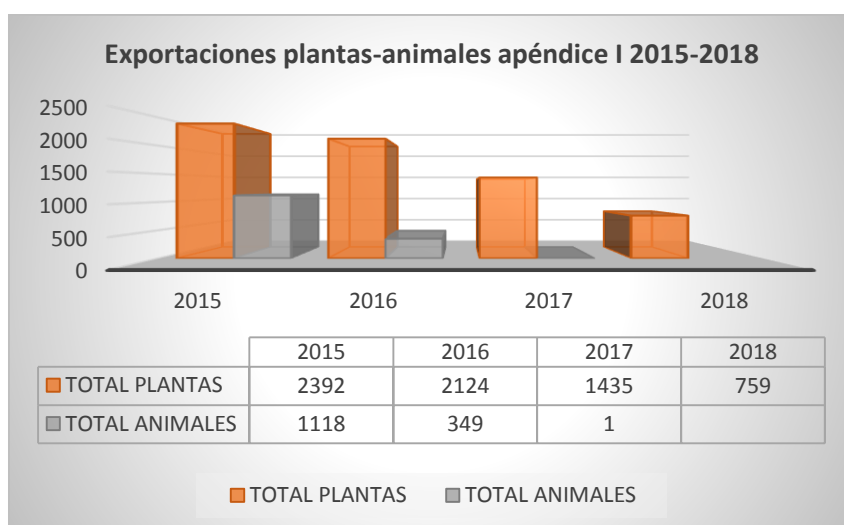


Gráfico 6 Número de exportaciones de plantas y animales comprendidos en el apéndice 1 de la CITES
Fuente: "Estadísticas del comercio CITES derivados de la Base de datos sobre el comercio CITES, PNUMA Centro de Monitoreo de la Conservación Mundial, Cambridge, Reino Unido."

El gráfico muestra las fluctuaciones de las exportaciones en unidad de medida numérica de plantas y animales del periodo 2015 - 2018, en el 2015 la exportación de plantas es de 2392 mientras que las de animales es de 1118. Para el año 2016 las exportaciones de plantas tuvieron una disminución del (11%) 2124, mientras que el de animales disminuyó un (69%) 349 respectivamente, sin embargo, en los años 2017 y 2018 disminuyó las exportaciones tanto de plantas como animales, siendo así en 2017 exportó 1435 (64%) menos en plantas y en el 2018

exportó 759 (47%) menos con respecto al año anterior y no existieron exportaciones de animales. Durante estos 4 años las exportaciones que se realizaron en el 2016, tuvieron un aumento de plantas con el 66%, mientras exportaciones de animales disminuyen un 69% en comparación con el año anterior.

Exportaciones plantas y animales apéndice II

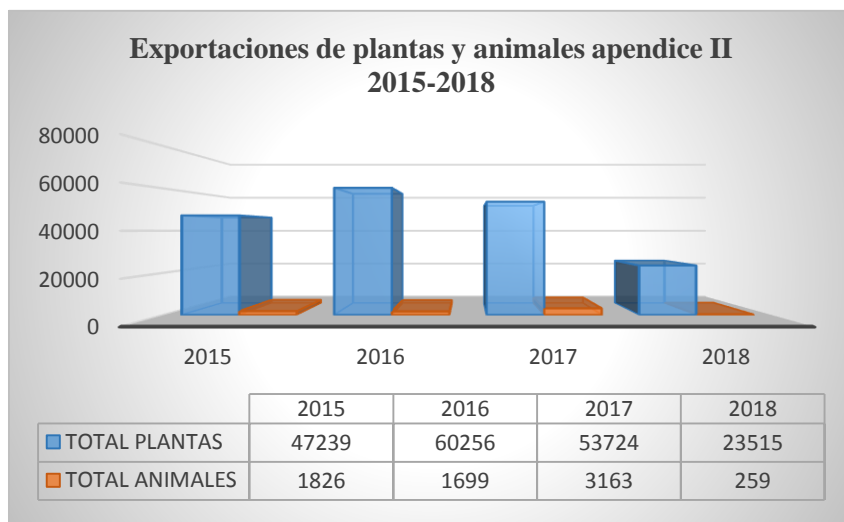


Gráfico 7 Número de exportaciones de plantas y animales comprendidos en el apéndice II de la CITES
 Fuente: "Estadísticas del comercio CITES derivados de la Base de datos sobre el comercio CITES, PNUMA Centro de Monitoreo de la Conservación Mundial, Cambridge, Reino Unido."

En cuanto a las exportaciones del apéndice II del periodo 2015 - 2018, Ecuador en el 2015 exporto 47239 plantas y 1826 animales. Para el año 2016 la exportación de plantas aumentó (28%) 60256 mientras que el de animales disminuyo el (7%) 1699; sin embargo, en el 2017 disminuyó las exportaciones de plantas a 53724 (11%) y en 2018 a 23515 (56%) en comparación con el 2017. Como se observa en el año 2016 es donde más exportaciones de plantas se registran, mientras que en el 2015 es donde más exportaciones de animales podemos observar.

Exportaciones apéndice III

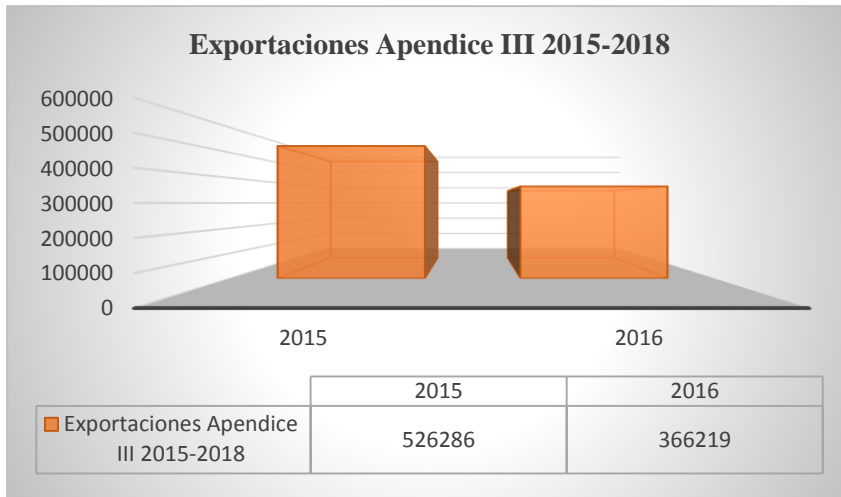


Gráfico 8 Número de exportaciones de plantas y animales comprendidos en el apéndice III de la CITES
Fuente: "Estadísticas del comercio CITES derivados de la Base de datos sobre el comercio CITES, PNUMA Centro de Monitoreo de la Conservación Mundial, Cambridge, Reino Unido."

En este caso las exportaciones del apéndice III de la Convención CITES-Ecuador, haciendo un análisis del periodo 2015 - 2018, en el año 2015 se exportó únicamente animales en una cantidad de 526,286; mientras que en el 2016 esto disminuyó (30%) 366,219, en los años 2017 y 2018 no se registra exportaciones tomando en cuenta que en este apéndice están las especies que necesitan la ayuda de otros países para la conservación del mismo. Por lo tanto, el total de exportaciones de animales durante estos años es de 892,505.

Variaciones en las tendencias del comercio de especies CITES-Ecuador

Variaciones del apéndice I

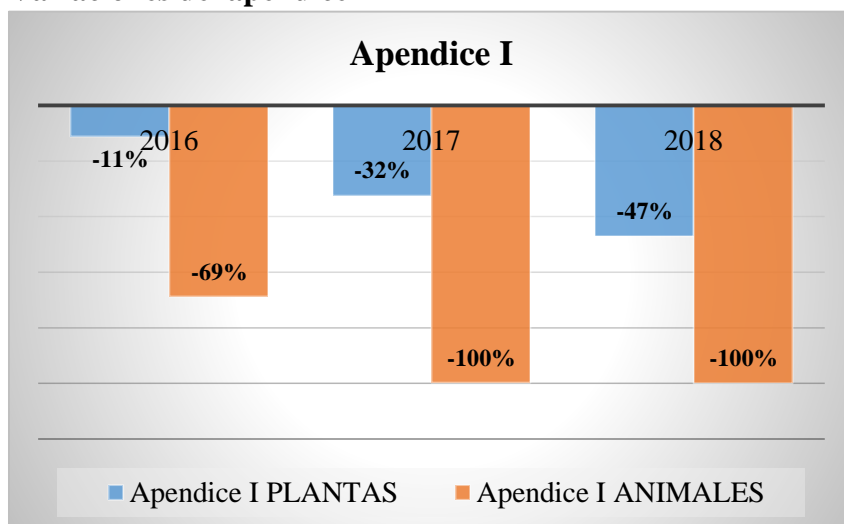


Gráfico 9 Variaciones en el número de exportaciones de plantas y animales comprendidos en el apéndice I de la CITES

Fuente: "Estadísticas del comercio CITES derivados de la Base de datos sobre el comercio CITES, PNUMA Centro de Monitoreo de la Conservación Mundial, Cambridge, Reino Unido."

El gráfico muestra las fluctuaciones de las exportaciones que existen en las exportaciones con respecto al año anterior, como nuestra investigación se toma en cuenta desde el año 2015 (2392 plantas), este es tomado como base para sacar las diferentes variaciones que existe por ejemplo en el 2016 (2124 plantas) hubo una disminución del 11% con respecto al año anterior y en el 2017 (1435 plantas) hubo una disminución del 32% con respecto al 2016.

Variaciones del apéndice II

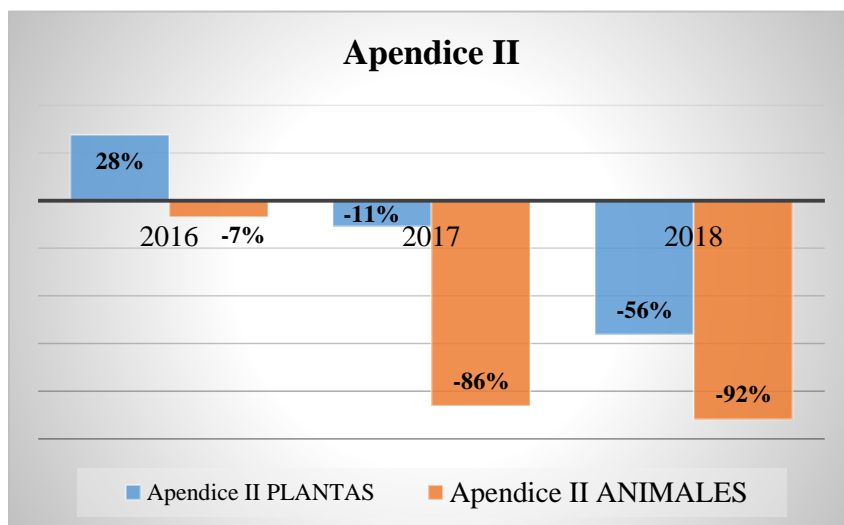


Gráfico 10 Variaciones en el número de exportaciones de plantas y animales comprendidos en el apéndice II de la CITES

Fuente: "Estadísticas del comercio CITES derivados de la Base de datos sobre el comercio CITES, PNUMA Centro de Monitoreo de la Conservación Mundial, Cambridge, Reino Unido."

Como podemos ver en este gráfico en el año 2016 (60256 plantas) hubo un aumento del 23% en las exportaciones de plantas del apéndice II y una disminución del 7% (1699 en animales), en el año 2018 (23515 plantas) hubo una disminución del 56% con respecto al 2017 en plantas y una disminución del 92% (259 animales) con respecto al 2017 (3163)

Variaciones del apéndice III

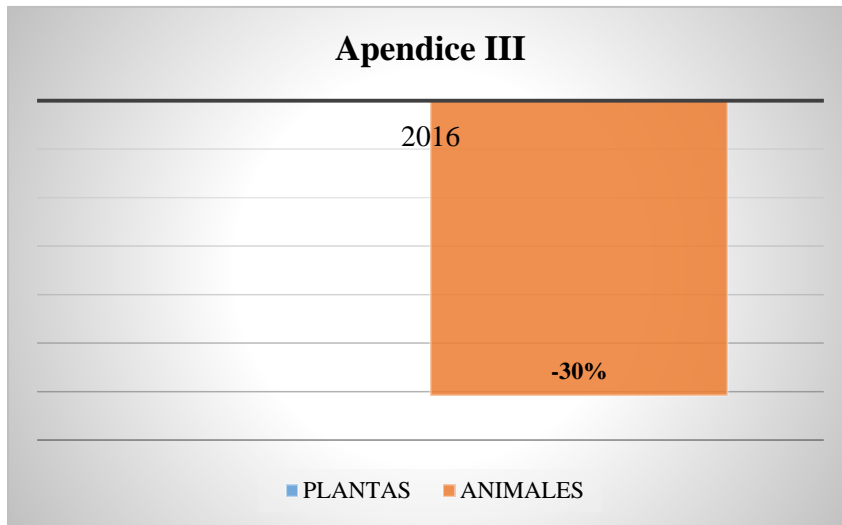


Gráfico 11 Variaciones en el número de exportaciones de plantas y animales comprendidos en el apéndice III de la CITES

Fuente: "Estadísticas del comercio CITES derivados de la Base de datos sobre el comercio CITES, PNUMA Centro de Monitoreo de la Conservación Mundial, Cambridge, Reino Unido."

En cuanto a las exportaciones del apéndice III, no se presentan exportaciones de plantas, únicamente de animales en el año 2015, 2016, tomando el 2015 (526286 animales) como base en el 2016 (366218 animales) hubo una disminución del 30% de las exportaciones en este apéndice

Importaciones de animales y planta del apéndice I de la Convención CITES

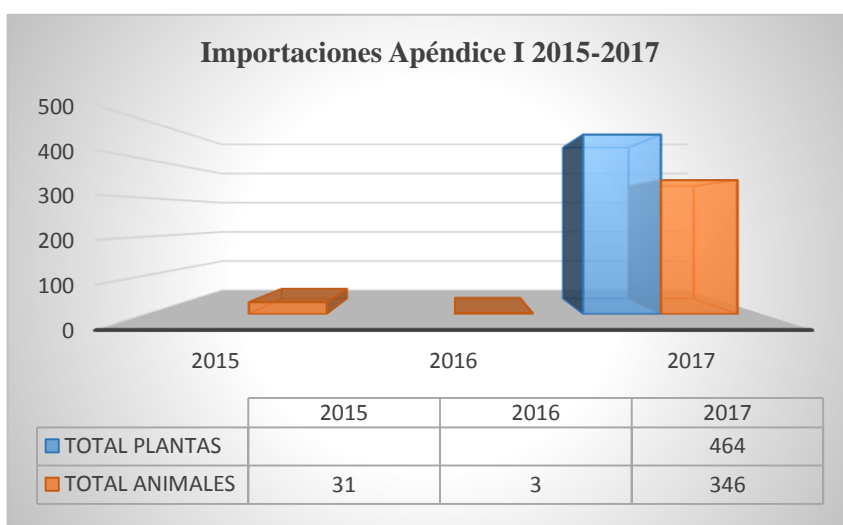


Gráfico 12 Número de importaciones de plantas y animales comprendidos en el apéndice I de la CITES
Fuente: "Estadísticas del comercio CITES derivados de la Base de datos sobre el comercio CITES, PNUMA Centro de Monitoreo de la Conservación Mundial, Cambridge, Reino Unido."

Como se observa en el gráfico 9 de las importaciones del periodo 2015 – 2018, en el 2015 y 2016 no se registra importaciones de plantas y en cuanto a los animales se registran importaciones muy bajas en ambos años; sin embargo, en el 2017 se registra 464 importaciones de plantas y 346 de animales, según la base de datos de secretaria del CITES-Ecuador no registro importaciones en el 2018.

Importaciones de plantas y animales apéndice II

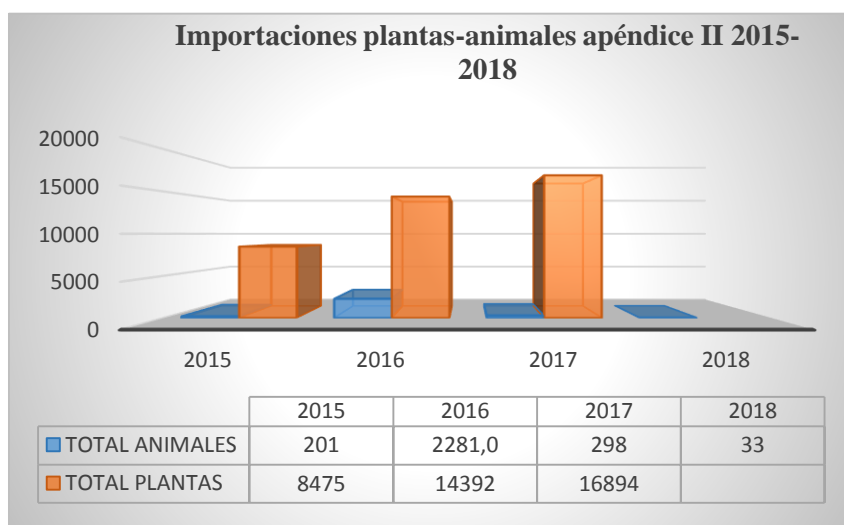


Gráfico 13 Número de importaciones de plantas y animales comprendidos en el apéndice II de la CITES
 Fuente: "Estadísticas del comercio CITES derivados de la Base de datos sobre el comercio CITES, PNUMA Centro de Monitoreo de la Conservación Mundial, Cambridge, Reino Unido."

Como se observa en el gráfico 10 de las importaciones del periodo 2015 – 2018, en el 2015 la importación de plantas es de 8475, mientras que la de animales es de 201, para el año 2016 la importación de plantas tuvieron un aumento de (70%) 14392, las importaciones de los animales también presentaron un aumento de 2281 más del (100%), en los años 2017 las importaciones de plantas aumentaron en comparación a los dos años anteriores 16894 (17%), la de los animales disminuyó 298 (87%), para el 2018 las importaciones tanto de animales como plantas disminuyeron y no presenta importaciones de plantas durante ese año. Como se observa en el año 2016 es donde más exportaciones de animales se registran, mientras que en el 2017 es donde más exportaciones de plantas podemos observar

Importaciones apéndice III

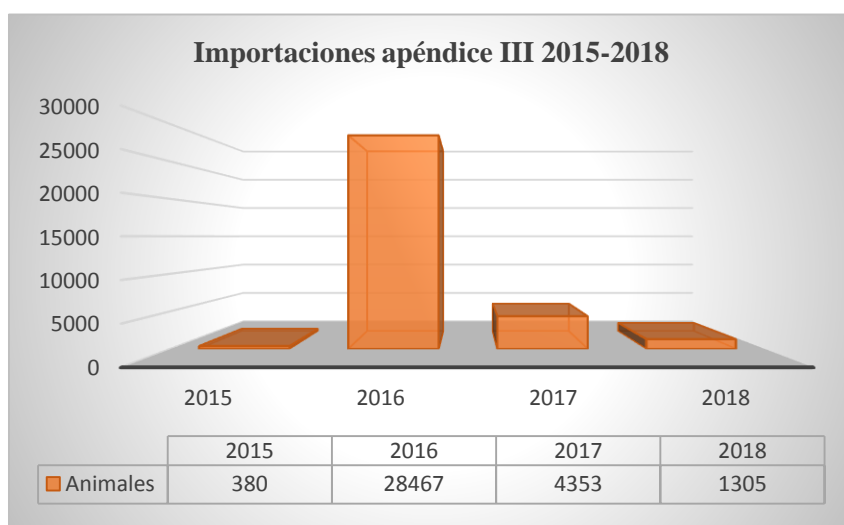


Gráfico 14 Número de importaciones de plantas y animales comprendidos en el apéndice III de la CITES
Fuente: "Estadísticas del comercio CITES derivados de la Base de datos sobre el comercio CITES, PNUMA Centro de Monitoreo de la Conservación Mundial, Cambridge, Reino Unido."

Como se observa en el gráfico 11 de las importaciones del periodo 2015 – 2018, solo se presentan de animales, siendo así el 2015 se importó 380 en 2016 esta cifra incremento a 28467 es decir en más del (100%) por lo que en este año es donde se registra más importaciones, puesto que en el 2017 y 2018 esto disminuye a 1255 y 805 respectivamente.

Tabla 181 Principales países en los cuales Ecuador exportó e importó especies CITES durante los últimos cuatro años (2015-2018).

Países importadores (Ecuador importó)	Países exportadores (Ecuador exportó)
Brasil (BR)	Canadá (CA)
Alemania (DE)	Estados Unidos de América (US)
España (ES)	CHINA (CN) Brasil (BR)
Colombia (CO)	Alemania (DE)
Tailandia (TH)	SUIZA (CH)
Italia (IT)	Francia (FR)
Perú (PE)	Brasil (BR)

Fuente: "Estadísticas del comercio CITES derivados de la Base de datos sobre el comercio CITES, PNUMA Centro de Monitoreo de la Conservación Mundial, Cambridge, Reino Unido."

CITES es un acuerdo multilateral “que consiste en una serie de normas cuidadosamente concebidas para promover la apertura, la no discriminación, la transparencia y la previsibilidad de las relaciones comerciales mundiales” (OMC, 2015, pág. 5). Forman parte de este acuerdo 180 países, quienes mantienen relaciones comerciales y se benefician del comercio sostenible de animales y plantas. Por lo que en la tabla número 181 se muestran los principales socios

comerciales de Ecuador durante los años 2015-2018, según los datos que registran los informes anuales de la Secretaria CITES.

Fines y origen importaciones y exportaciones de animales de flora y fauna silvestre.

Al realizar una negociación de comercio internacional las partes deben de indicar en sus permisos y certificados, el propósito de la transacción y la procedencia de los especímenes, empleando los códigos como lo especifica la Resolución Conf. 12.3 (Rev. CoP16), los cuales son los siguientes:

Tabla 182 Códigos de propósito y origen

Propósito		Origen	
Código de letra	Significado	Código de letra	Significado
B	Cría en cautividad	A	Plantas reproducidas artificialmente
o	reproducción artificial	C	Animales criados en cautividad
E	Educativo Jardín botánico	G	D
G	Jardín botánico	F	Animales del Apéndice I criados en cautividad con fines comerciales en establecimientos incluidos en el Registro de la Secretaría
H	Trofeo de caza	I	Animales nacidos en cautividad que no se ajusten a la definición "criados en cautividad" así como sus partes y derivados contenida en la Resolución Conf. 10.16 (Rev.),
L	Aplicación de la ley / judicial / forense	O	Especímenes confiscados o decomisados
M	Médico (inclusive la investigación biomédica)	R	Especímenes preconvencción
N	Reintroducción o introducción en el medio silvestre	U	Especímenes criados en granjas: especímenes de animales criados en un medio controlado
P	Objeto personal	W	Origen desconocido.
Q	Circo y exhibición itinerante	X	Especímenes recolectados en el medio silvestre
S	Científico		Especímenes capturados en "el medio marino fuera de la jurisdicción de cualquier Estado"
T	Comercial		
Z	Parque zoológico		

Fuente: Resolución Conf. 12.3 (Rev. CoP16)

Origen de las exportaciones de Ecuador

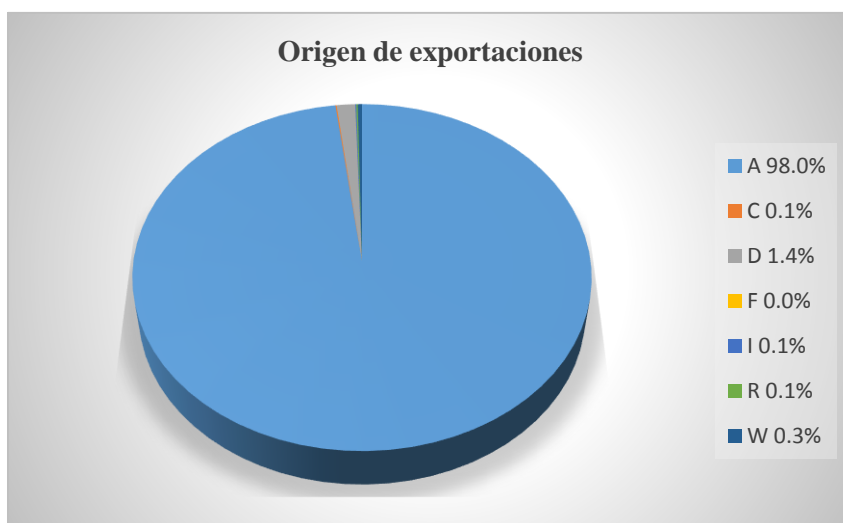


Gráfico 15 Origen de exportaciones de plantas y animales de la CITES

Fuente: "Estadísticas del comercio CITES derivados de la Base de datos sobre el comercio CITES, PNUMA Centro de Monitoreo de la Conservación Mundial, Cambridge, Reino Unido."

El origen de las exportaciones ecuatorianas de animales integrados en la CITES en su mayoría son plantas, según datos las "Estadísticas del comercio CITES derivados de la Base de datos sobre el comercio CITES casi en su totalidad son A (plantas reproducida artificialmente) con el 98 %, puesto en las disposiciones del párrafo 4 del Artículo VII de la Convención". Los especímenes de una especie animal incluida en el Apéndice I y criados en cautividad para fines comerciales, o de una especie vegetal incluida en el Apéndice I y reproducidos artificialmente para fines comerciales, serán considerados especímenes de las especies incluidas en el Apéndice II, por lo que pueden ser comercializadas legalmente.

El propósito de la transacción notificada de las exportaciones en Ecuador se muestra a continuación en la gráfica n° 13, por lo que se puede recurrir a la tabla n°180 para entender los códigos respectivos de cada propósito.

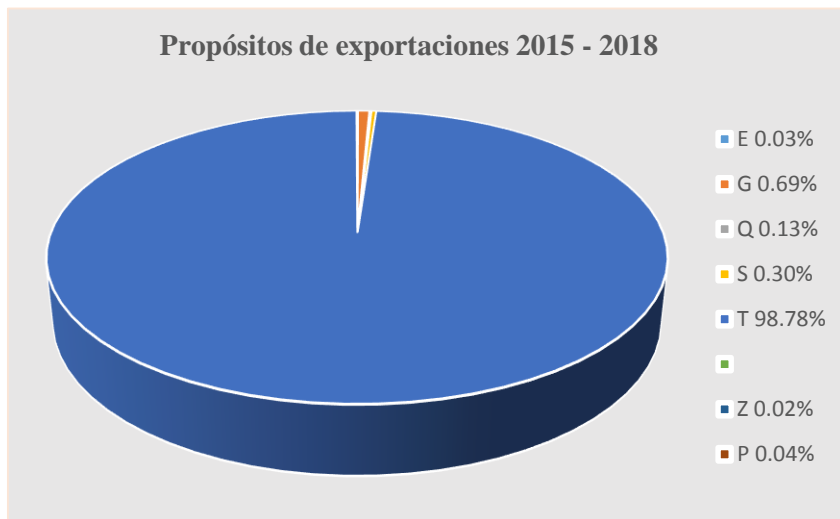


Gráfico 16 Propósitos de exportaciones de plantas y animales de la CITES
Fuente: "Estadísticas del comercio CITES derivados de la Base de datos sobre el comercio CITES, PNUMA Centro de Monitoreo de la Conservación Mundial, Cambridge, Reino Unido."

Se puede observar que el total de exportaciones de Ecuador desde el 2015 hasta el 2018, el propósito de la salida del país de las especies consideradas tanto en el apéndice I, II, II de la Convención CITES ha sido **T (comercial)**, con un 98.78% es decir casi el total de las exportaciones, una de las cosas por las que pueden ser sometidas al comercio internacional es porque son criadas y reproducidos artificialmente en centros autorizados dentro del país.

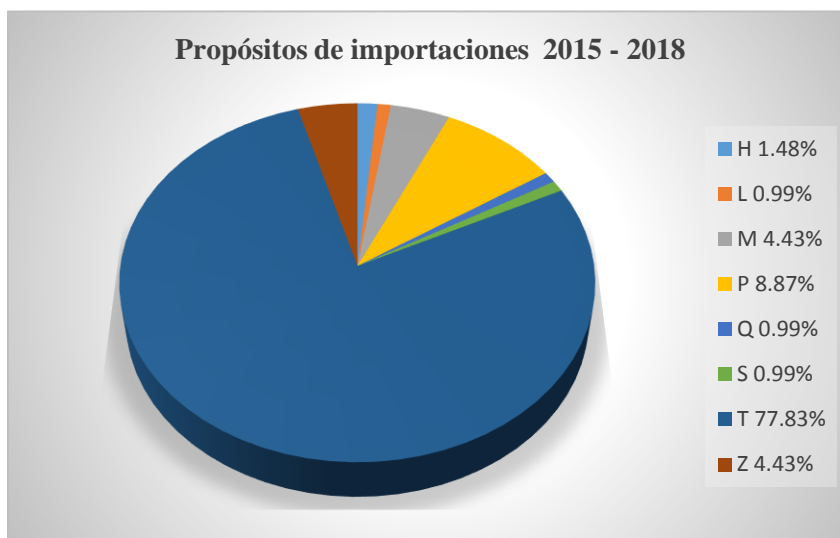


Gráfico 17 Propósito de las importaciones de plantas y animales de la CITES
Fuente: "Estadísticas del comercio CITES derivados de la Base de datos sobre el comercio CITES, PNUMA Centro de Monitoreo de la Conservación Mundial, Cambridge, Reino Unido."

En cuanto al ingreso de especies CITES al país el 77.83% fueron de propósito **T (comercial)**, mientras que un porcentaje bajo ingresan con otros fines tales como: un 8.87% **P**

(objeto personal), 4.45% **Z** (parque zoológico) y otro 4.43 **M** (médico inclusive la investigación biomédica), el 1.48% **H** (Trofeo de caza) y el 0.99% **S** (fines científicos).

Principales animales objeto de comercialización.

Tomando en cuenta que la convención CITES permite la comercialización de especímenes, siempre y cuando no se vea afectado su supervivencia o estos sean criados en lugares autorizados por la autoridad competente. A continuación, se presenta una lista de animales y plantas objeto de comercio internacional del Ecuador durante los últimos 4 años.

Tabla 183 Plantas y animales de comercio legal

Apéndice	especímenes	
	Ex	Im
I	Plantas.	Plantas
	Phragmipedium spp	Chelonoidis niger
	Phragmipedium besseae	Paphiopedilum concolor
	Phragmipedium caudatum	Paphiopedilum hybrid
	Phragmipedium hirtzii	Paphiopedilum spicerianum
	Phragmipedium pearcei	Animales
	Phragmipedium schlimii	Falco peregrinus
	Tremarctos ornatus	Falco peregrinus
	Orchidaceae hybrid	Vultur gryphus
	Tremarctos ornatus	Chelonia mydas
	Phragmipedium boissierianum	Chelonoidis niger
	Phragmipedium longifolium	
	Animales	
	Vultur gryphus	
	Chelonoidis spp	
	Chelonoidis niger	
	Leopardus pardalis	
	Chelonoidis niger	
	Plantas	Plantas
	Cattleya máxima	Dendrobium hybrid
Laelia purpurata	Vanda hybrid	
II	Lepanthes calodictyon	Cattleya hybrid
	Masdevallia spp.	Oncidium hybrid
	Orchidaceae spp	

Cattleya mossiae	Alligator mississippiensis
Lepanthes telipogoniflora	Orchidaceae hybrid
Encyclia hybrid	Dalbergia latifolia
Epidendrum hybrid	Phalaenopsis hybrid
Maxillaria spp	Vanda hybrid
Odontoglossum hybrid	Dalbergia latifolia
Lepanthes spp	Phalaenopsis hybrid
Oncidium spp	Animales
Orchidaceae hybrid	Oophaga pumilio
Animales	Dendrobates tinctorius
Epipedobates tricolor	Python reticulatus
Oophaga sylvatica	Varanus salvator
Amblyrhynchus cristatus	Falco femoralis
Conolophus subcristatus	Alligator mississippiensis
Pavona clavus	Arapaima gigas
Oophaga sylvatica	Psittacus erithacus
Alopias superciliosus	Bubo
Agalychnis spurrelli	Alligator mississippiensis
Arctocephalus galapagoensis	
Rhincodon typus	

Fuente: Estadísticas del comercio CITES derivados de la Base de datos sobre el comercio CITES, PNUMA Centro de Monitoreo de la Conservación Mundial, Cambridge, Reino Unido."

De los animales que se encuentran amparadas en apéndices de la Convención Internacional de flora y fauna silvestre, se presenta el grafico No 15 con los siguientes porcentajes:

Porcentaje de especies amparadas en la CITES

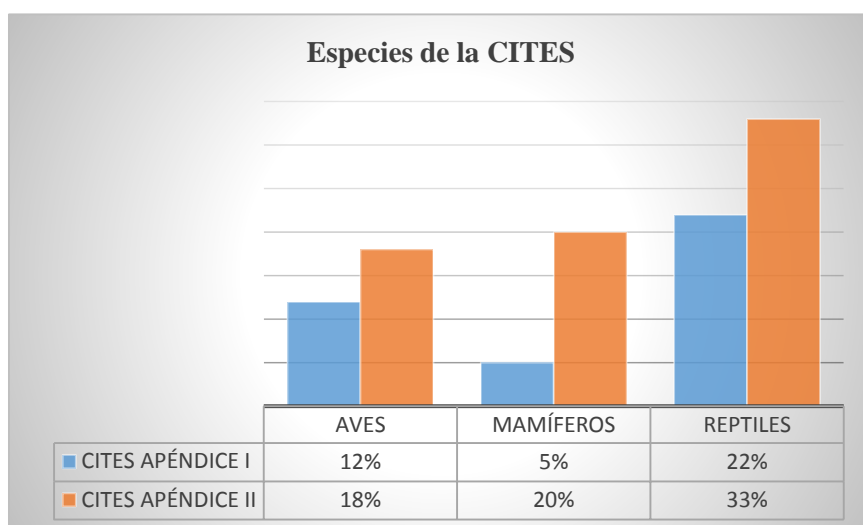


Gráfico 18 Especies amparadas en la CITES
Fuente: Basurto, 2018

En el apéndice I hay un 12% son aves, 5% mamíferos, 22% reptiles, mientras en el apéndice II el 18% son aves, el 20% mamíferos y el 33% reptiles. Según Bazurto esta clasificación no se encuentra estipulado en ningún apéndice de la CITES.

Barreas no arancelarias y normas técnicas

El fin de la función fiscalizadora es determinar una correcta recaudación de tributos, así como facilitar el comercio ejecutando de forma adecuada las operaciones aduaneras, también no solo la función tributaria, sino razones sanitarias y ambientales que sean de interés público. (Barrantes y Solís, 2017)

En el caso de CITES como se ha mencionado en la definición de variables, se basa en un sistema de permisos certificados otorgados por una autoridad administrativa, científica y de apoyo, por lo tanto, se los considera barreras no arancelarias que buscan evitar el comercio insostenible de especies. En este sentido según un informe de consultoría de Ecuador el Ministerio del Ambiente, deberá presentar varios informes, a la Secretaría Técnica del COMEX, sobre las partidas arancelarias que incluyen especies CITES, justificando la necesidad de contar con una restricción no arancelaria, como es el caso de un permiso CITES, considerado un documento de control previo.

Incautaciones de animales en las provincias de la Zona 1

Partiendo que la CITES no solo permite en comercio internacional de animales amparadas en ella, sino que también busca el control de especies que se encuentran en un estado vulnerable o que están en proceso de desaparecer, la entidad de control como lo es el Ministerio de Ambiente, quien actúa como autoridad administrativa en cuanto a lo que es la Convención, es la encargada de entregar permisos de exportación e importación cuando el caso lo amerite, pero también se encarga de realizar operativos de control conjuntamente con otras entidades que actúan como apoyo, para proteger la conservación de su hábitat y evitar el comercio ilícito de flora y fauna silvestre tanto en puertos, aeropuertos, fronteras terrestre y comercio interno. En cuanto a esto se presenta a continuación las retenciones y rescates realizados con algunas entidades de apoyo y control en la provincia del Carchi:

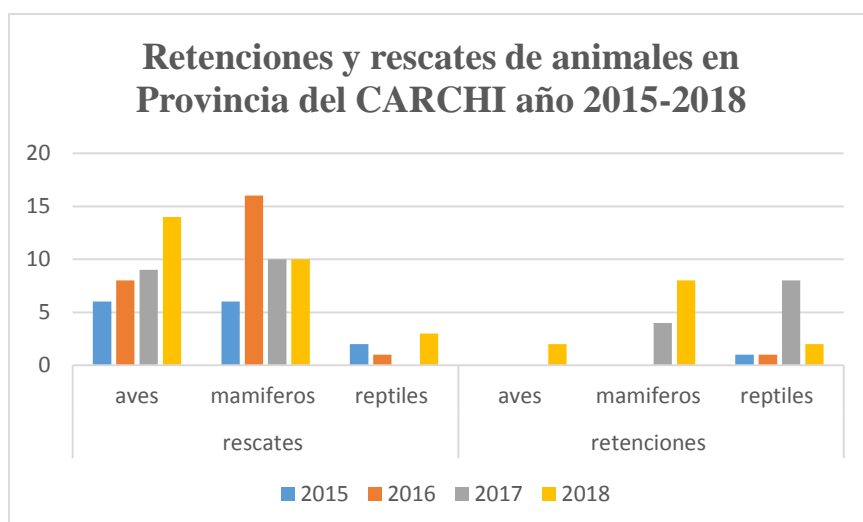


Gráfico 19 Número de retenciones y rescates de animales en la provincia del Carchi
Fuente: Dirección provincial ambiental del Carchi

En cuanto a los rescates de aves realizados en el año 2015 y 2016 están dentro del mismo valor numérico, en cuanto al 2017 superó en poco a los dos años anteriores, mientras que en el 2018 los rescates de aves superan al 2017. En tanto a los mamíferos en 2015 (6) fueron relativamente menor al 2016 (16), en 2017 y 2018 ambos años presentaron un porcentaje igual siendo así año 2016 en donde se presentaron más rescates de mamíferos. En el reptil presenta el 2015 que se realizaron más rescates en comparación con el 2016, en el 2017 no se presentaron rescates mientras que en el 2018 hay un aumento mucho mayor que en los anteriores años.

Por otro lado, las retenciones en cuanto aves en los años 2015-2016-2018 no se presentan retenciones, pero en el 2018 se presentaron 2 retenciones. A la vez no se presentan

retenciones de mamíferos en los años 2015-2016, sin embargo, en el 2017 (4) y 2018 (8) siendo así el año 2018 donde más retenciones hubieron. Las retenciones de reptiles en el 2015(1) - 2016 (1) lo cual es relativamente bajo en comparación al 2017 (8), mientras que el 2018 (2) hubo menos retenciones en cuanto al 2017.

Tabla 184 Animales rescatados en la provincia del Carchi

	2015	2016	2017	2018	
AVES	Tyto alba	Perico	Porphyryla martinica	Phalcoboenus carunculatus	
	Steatornis caripensis	Pionus menstruus	Tyto alba	Porphyrio martinicus	
	Penelope montagnii	Lora	Geranoaetus melanoleucus	Ardea Alba	
	Tringa solitaria	Porphyrio flavirostris	Falco sparverius	Falco sparveriu	
		Pandion haliaetus		Falconidae	
		Pheucticus chrysogaster		Tyto alba	
		Falco sparverius		Penelope montagnii	
				Chamaepetes goudotii	
				Bubo virginianus	
	MAMIFEROS	Choloepus hoffmanni	Coendou quichua	Coendou quichua	Coendou quichua
Coendou bicolor		Coendou quichua	Dasypus novemcinctus	Lycalopex culpaeus	
Didelphis marsupialis		Odocoileus peruvianus	Odocoileus peruvianus		
REPTILES		Rhinoclemmys spp	Iguana		
		Culebrilla			

Fuente: Dirección provincial ambiental del Carchi

Una vez rescatados los animales se verifica el estado físico el animal, si se encuentra en buen estado físico es liberado en su hábitat, caso contrario es tratado en los centros de recates

de la provincia (reserva el Ángel) para después ser incorporado en un lugar de natural. El proceso de rescate lo lidera el MAE, el cual se lo puede ejecutar por denuncia de la ciudadanía por medio de oficios o llamadas telefónica, ya que son animales que por razones secundarias se desvían de su hábitat.

Tabla 185 Animales retenidos en la provincia del Carchi

AVES		MAMIFEROS		REPTILES	
2017	Amazona farinosa	2017	Saimiri macrodon	2015	Boa constrictor
2018	Loro alibronceado		Leontocebus nigricollis	2016	Tortuga Marina
	Loro Cabeciazul		Odocoileus peruvianus	2017	Pionus menstruus
		2018	Gecko leopardo	2018	Tortugas de cabeza pintadas

Fuente: Dirección provincial ambiental del Carchi

Mediante operativos de control de vida silvestre y comercialización liderados por el MAE quien conjuntamente con algunas entidades tales como: Agrocalidad, Policía ambiental - nacional, Unidades del patrimonio nacional, se llega la retención de estos animales los cuales intentan ser comercializados de forma ilegal dentro o fuera del país, razón por que las retenciones se dan también en zonas primarias y pasos fronterizos no autorizados donde las aduanas actúan como un ente de apoyo regular que ayuda a combatir el comercio irregular de flora y fauna silvestre.

Es importante ver el Estado de conservación de las especies registradas UICN y Lista Roja Nacional véase el anexo 4. Para conocer en estado en el que se encuentran algunos animales que son parte la biodiversidad de Ecuador.

Resultados del análisis estadístico fuentes primarias

Los resultados obtenidos en la encuesta que se aplicó a los Técnicos operadores de los Distritos aduaneros, Cuerpo de Vigilancia Aduanero Esmeraldas y Tulcán, muestran el criterio y conocimiento de las variables evaluadas. Con la finalidad de manejar la información de mejor manera se utilizó el software SPSS, que permite presentar gráficos de fácil entendimiento. A continuación, se presentan los resultados obtenidos:

Encuesta Técnico Operador

1. ¿Conoce usted acerca de la comercialización de especies que se encuentran en la Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres (CITES)? (si su respuesta es no, acaba la encuesta, muchas gracias)

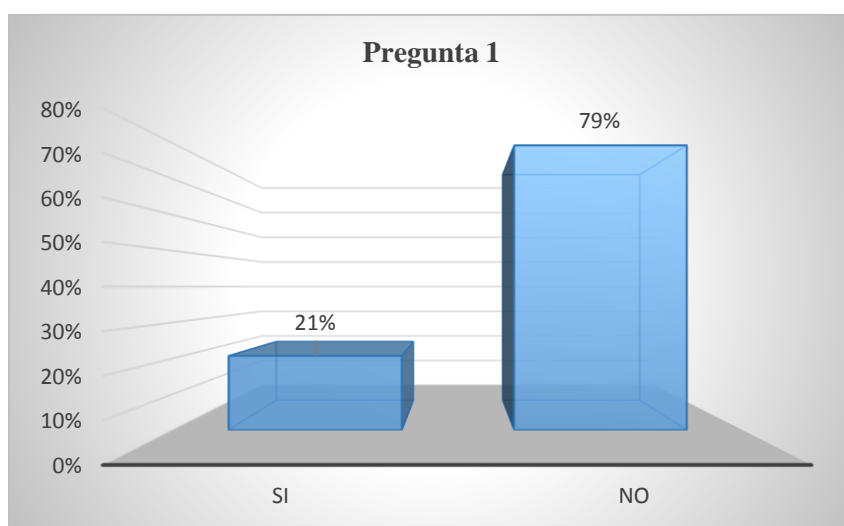


Gráfico 20 Preguntar número 1
Fuente: encuesta aplicada

Partiendo que la CITES es un acuerdo multipartes que tiene como finalidad la protección de flora y fauna, por lo que somete el comercio internacional de especímenes a ciertos controles de importación, exportación y reexportación, se consulta a los encuestados si conocen o no de CITES, a lo que solo el 21% da una respuesta de si, datos que se observan el grafico n° 17.

La aplicación de la encuesta a los técnicos operadores arroja que el 71% desconoce de la CITES, lo que deja ver el vacío que hay sobre la temática en nivel aduanero, mientras que solo el 21% conoce sobre la CITES, a pesar de que este porcentaje dice conocer, las personas

comentaron que el conocimiento lo han adquirido por capacitaciones realizadas hace algunos años atrás, capacitaciones que últimamente no han recibido.

Considerando que si la respuesta de esta pregunta era positiva podrían continuar con la encuesta y si era negativa finalizaba, entonces los resultados que se presentan a continuación son de acuerdo a las personas que respondieron sí, es decir el 21% de la población encuestada.

2. Como considera usted, el apoyo de la aduana para dar cumplimiento a lo establecido en la CITES

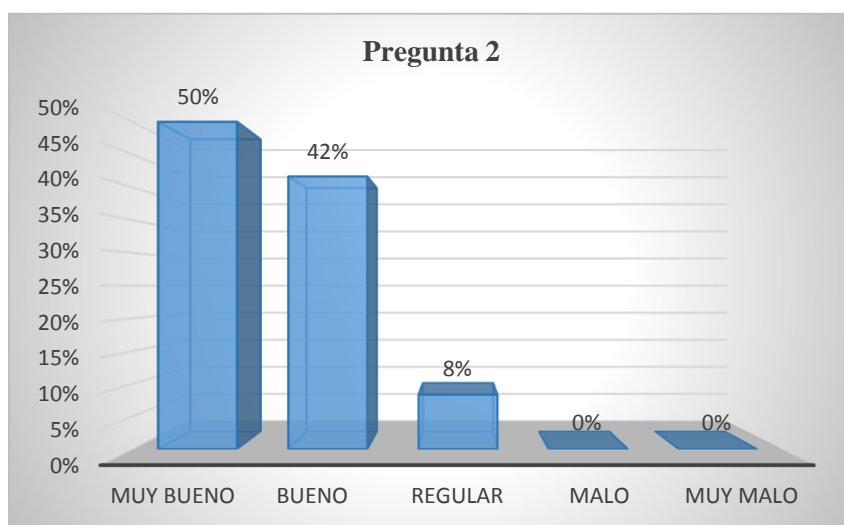


Gráfico 21 Preguntado número 2
Fuente: encuesta aplicada

Entiendo que CITES maneja identidades de control las cuales funcionan como apoyo para dar cumplimiento a lo establecido dentro de la Convención, por lo que se consulta según el criterio de los encuestados como consideran el apoyo de la aduana para CITES. El 50% considera el apoyo de la aduana para dar cumplimiento a lo establecido en la CITES como muy bueno, el 42 % lo considera bueno, pero el 8% regular.

3. ¿Conoce usted cuál el proceso para la importación y exportación de una especie CITES?

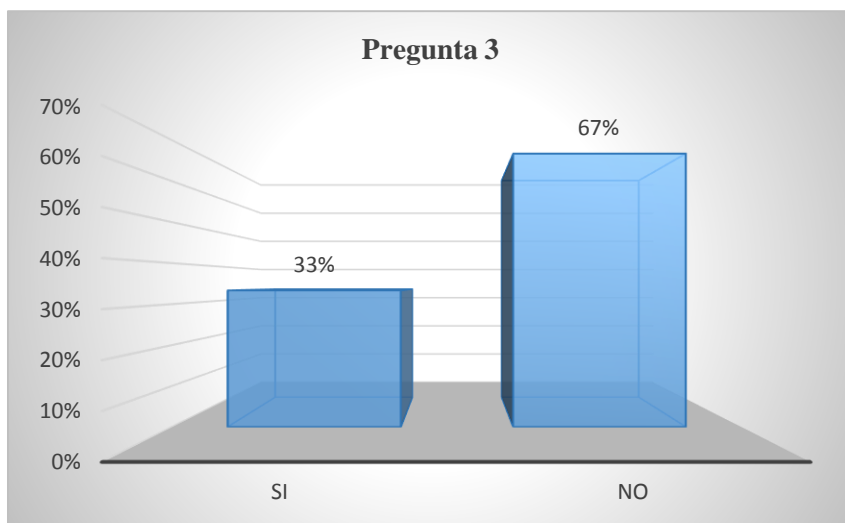


Gráfico 22 Preguntar número 3
Fuente: encuesta aplicada

Teniendo en cuenta que las especies CITES pueden estar sujetas a procesos de importación, exportación y reexportación, se considera esta pregunta para saber si la población inmersa en actividades aduaneras conoce los procedimientos en caso de importación, exportación de especies CITES. El 67% responde que no conoce y solo un 33% si conoce, lo que denota que la mayoría de los encuestados desconocen del proceso a realizar, mostrando así el vacío que existe en los procesos de importación y exportación. Sin embargo, son personas que ejercen día a día procesos de importaciones y exportaciones en el territorio ecuatoriano, por lo se considera que si conocen los procesos para otras mercancías.

4. ¿Mencione las especies CITES que conozca usted, que se importe o exporte por esta zona primaria?

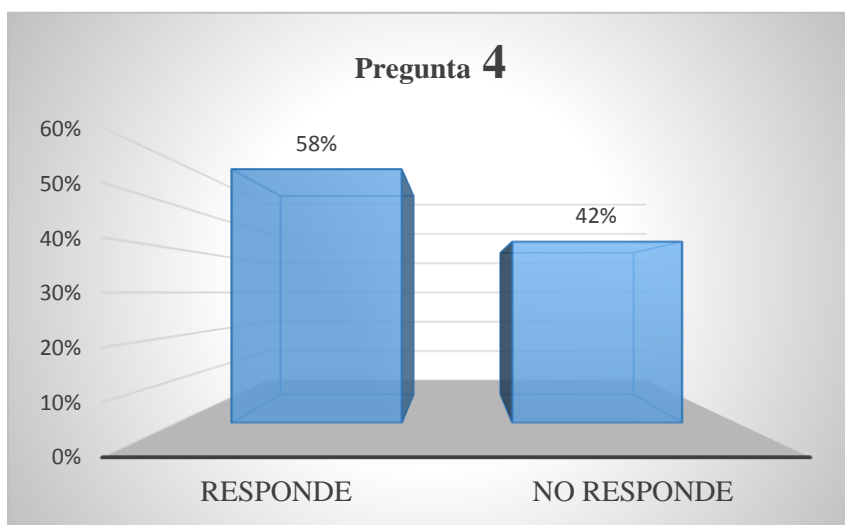


Gráfico 23 Pregunta número 4
Fuente: encuesta aplicada

El 58% da una respuesta, mencionando así animales como caballos, gatos, peces, lo que indica que no tienen conocimiento, porque los animales mencionados no son parte de los animales protegidos en la Convención, mientras que el 42% de los encuestados no tiene conocimiento de especies que se exporten por estas zonas primarias.

5. ¿Según su criterio, cuál de las siguientes fases de control aduanero se someten las importaciones de especies CITES?

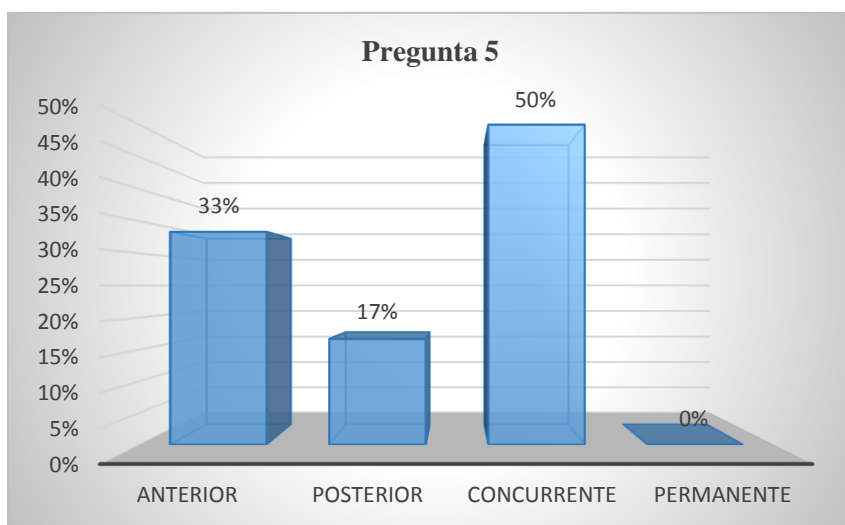


Gráfico 24 Preguntas número 5
Fuente: encuesta aplicada

Partiendo de que todas las importaciones y exportaciones que presenten declaración aduanera están sujetas a control, se realiza esta pregunta para conocer según el criterio y experiencia de los encuestados a qué fases de control aduanero se someten las especies CITES. El 50% responde que las fases de control aduanero al que se someten las importaciones de especies CITES son al concurrente, el 33% al anterior y el 17% al posterior. Lo que demuestra que la mayoría considera que están sometidas al control concurrente, según comentaron el control es in-situ que permite identificar cualquier irregularidad.

6. ¿De acuerdo a su criterio, considera usted que las especies CITES son mercancías?

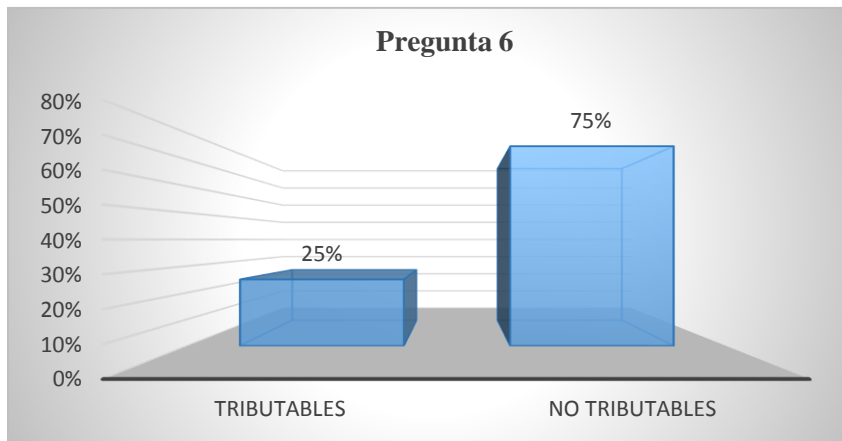


Gráfico 25 Pregunta número 6
Fuente: encuesta aplicada

Al ser especies que pueden estar sujetas al comercio internacional se las considera mercancía tributable y no tributable, por lo que la pregunta busca conocer según criterio, conocimiento y la experiencia de los encuestados como consideran a las especies CITES.

El 75% considera las especies CITES son mercancías no tributables, mientras que el 25% como tributables, lo que denota que la mayoría de los encuestados no consideran mercancía tributable a las especies CITES, esto es porque existe la confusión de que CITES no permite el comercio de ninguna especie, según comentarios de algunos de ellos al realizar la encuesta.

7. ¿Cómo cataloga usted, las infracciones aduaneras las de las especies CITES?

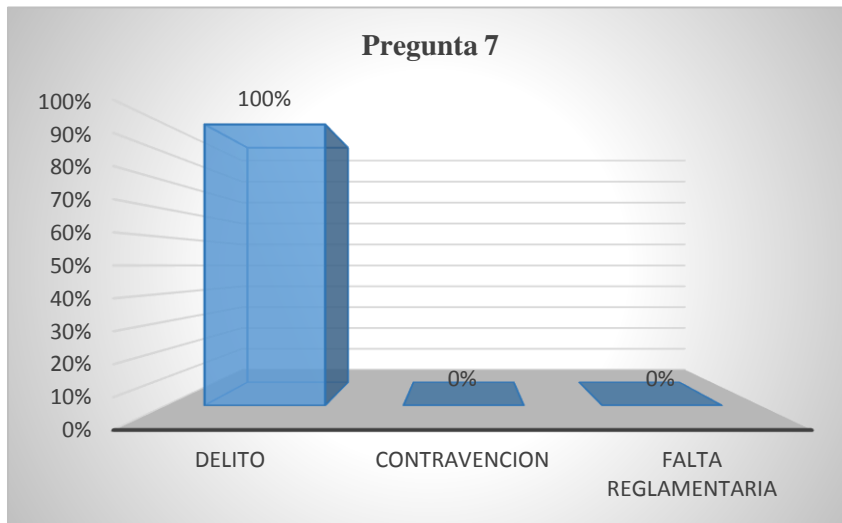


Gráfico 26 Preguntar número 7
Fuente: encuesta aplicada

Delito, contravención, falta reglamentaria, son las infracciones aduaneras a la cual se someten las personas que violen normas que regulen el ingreso o salida de mercancías del país, por esta razón se realiza la pregunta para conocer como catalogan los encuestados las infracciones aduaneras en especies CITES. El 100% de los encuestados consideran que las infracciones aduaneras en cuanto a especies CITES son delitos, ya que en la mayoría las personas pretenden ingresar o sacar del país especies evadiendo el control aduanero.

8. ¿Conoce usted, las estrategias aplicadas por el SENA en el control aduanero?

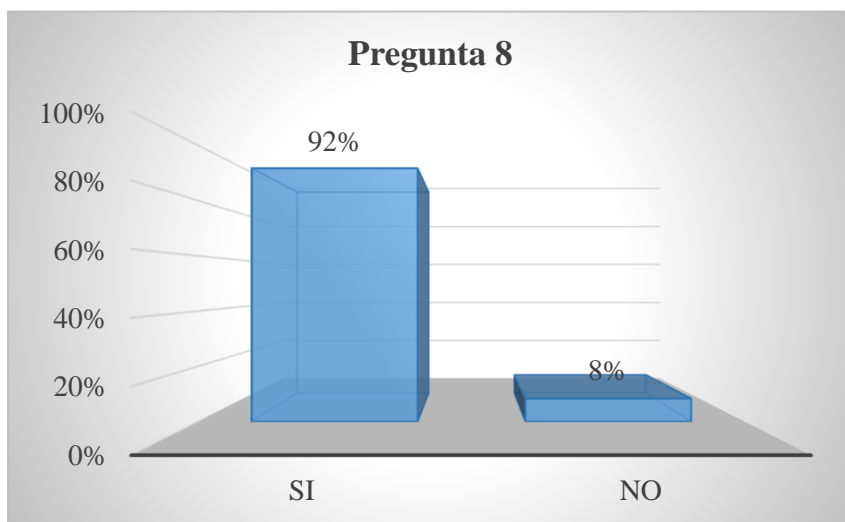


Gráfico 27 Pregunta número 8

Fuente: encuesta aplicada

El 92% conoce las estrategias aplicadas por el SENA en el control aduanero, el 8% desconoce, lo que indica que hay actividades de control aduanero en un porcentaje muy alto en la temática.

Dicho esto, las estrategias son:

- Fortalecer los controles aduaneros: previo, concurrente, posterior, y a operadores de comercio exterior.
- Fortalecer los mecanismos tecnológicos para el cumplimiento de las formalidades aduaneras
- Implementar acciones de coordinación con la función judicial.
- Implementar y fortalecer canales de intercambio de información entre instituciones de control

9. ¿Cómo mediría usted, la mejora del control aduanero después de la implementación de tecnologías?

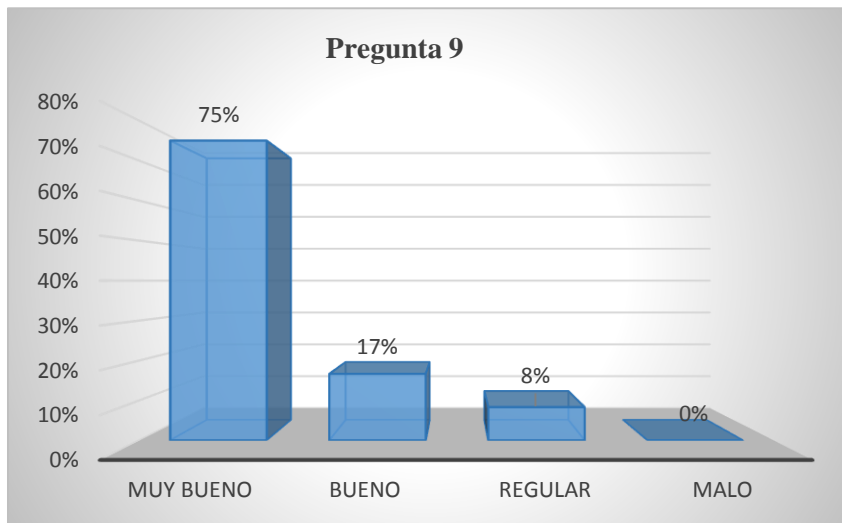


Gráfico 28 Preguntas número 9
Fuente: encuesta aplicada

El 75% mide la mejora del control aduanero después de la implementación de tecnologías como muy buena, el 17 % buena y el 8% regular, lo que muestra en su mayoría considera que la tecnología permite mejorar el control aduanero, pero hay que considerar también el porcentaje que mide regular, puesto que consideran que la tecnología no es suficiente para mejorar el control aduanero según lo mencionado en el desarrollo de la encuesta.

10. ¿Cómo considera usted que el SENA efectúe el control en las fronteras como entidades de apoyo para dar cumplimiento a la Convención CITES?

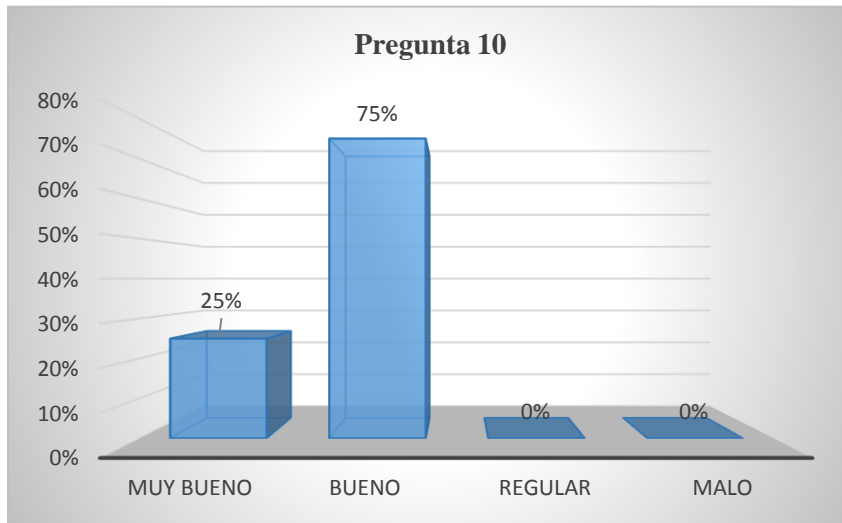


Gráfico 29 Preguntanúmero 10

Fuente: encuesta aplicada

El 75% considera como bueno que la aduana efectúe control en frontera como una entidad de apoyo para dar cumplimiento a la CITES y el 25 % lo considera muy bueno, lo que denota que si hay un alto porcentaje que está de acuerdo con que la aduana actué en operativos de control fronterizo.

11. ¿Existen capacitaciones a los técnicos operadores del SENA E por parte del Ministerio de Ambiente, sobre los procesos de importación y exportación de especies que están amparadas en la CITES?

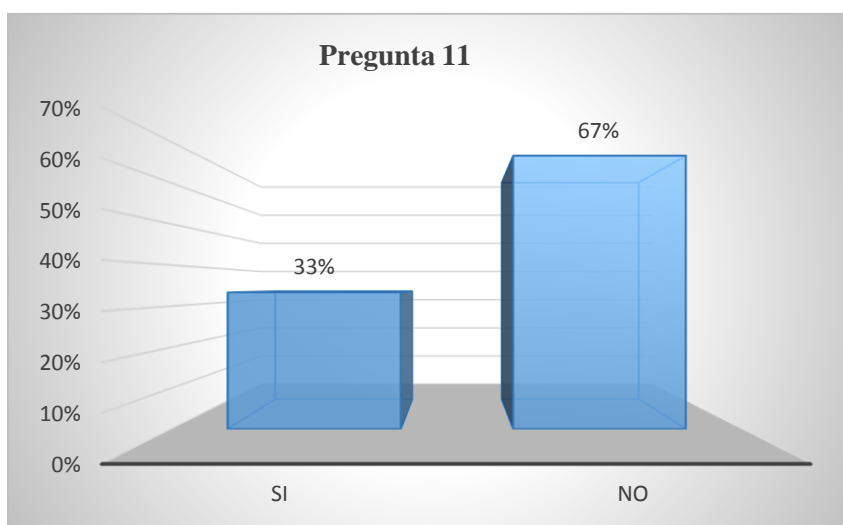


Gráfico 30 Pregunt a número 11

Fuente: encuesta aplicada

La autoridad administrativa de CITES en cada país es la encargada de capacitar a entidades que lo ameriten sobre los procesos de captura, comercio y reformas en los apéndices de la Convención, por lo que la aduana al actuar como una entidad que apoyo debe de estar a la vanguardia, es la razón por la que se realiza la pregunta a los técnicos operadores si son capacitados o no. El 67 % responde que hay capacitaciones por parte del Ministerio de Ambiente (autoridad administrativa) y el 33% responde que sí, lo que permite deducir que es esta una razón por lo que no todos los técnicos operadores conocen de CITES.

12. ¿Cómo calificaría usted, que exista conocimiento de la convención CITES en el país?

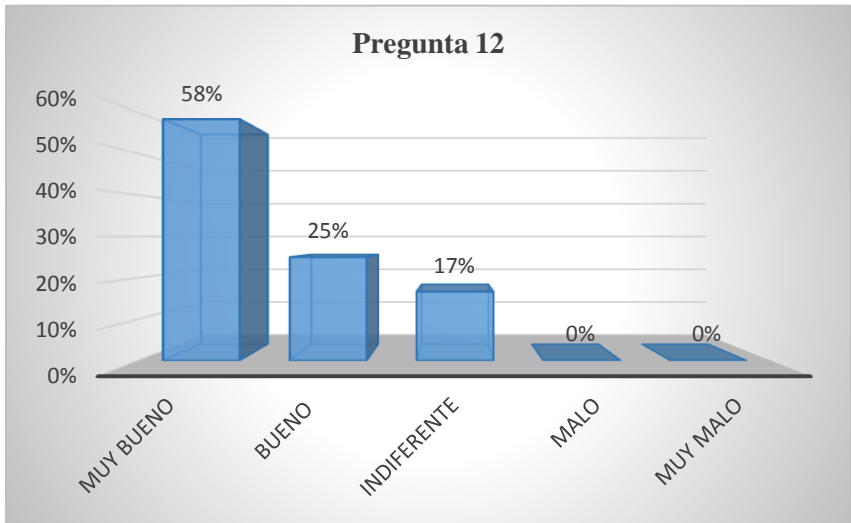


Gráfico 31 Pregunta número 12
Fuente: encuesta aplicada

El 58 % mide como muy bueno, el 25 % bueno y el 17% indiferente, la mayoría de los encuestados indican que es muy bueno que exista conocimiento de la Convención CITES en el país, las personas comentaron que si la ciudadanía conoce que hay una sanción legal para el que intente comercializar animales protegidos en la Convención, menos serán los delitos e infracciones aduaneras.

13. ¿Si se captura una especie que este amparada en el apéndice I de la CITES cuál es el procedimiento?

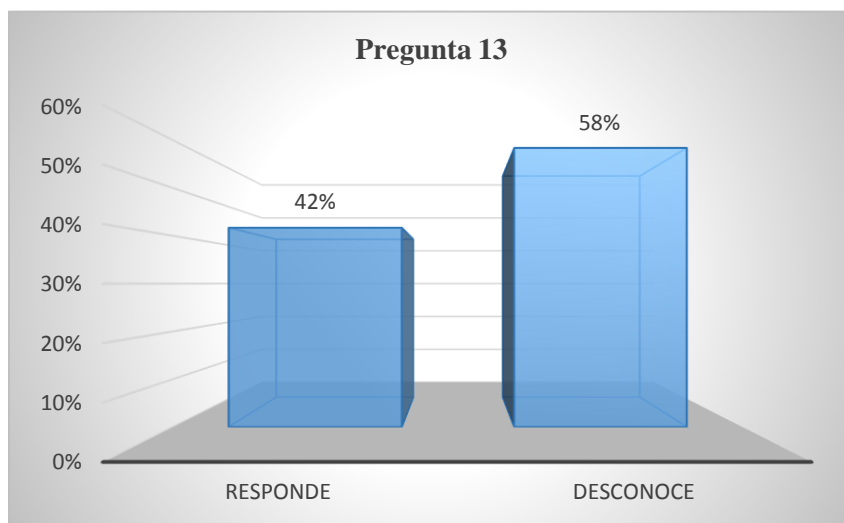


Gráfico 32 Pregunta número 13
Fuente: encuesta aplicada

El Apéndice I de la Convención incluye especies amenazadas de extinción, el comercio de estas especies se permite solamente en circunstancias excepcionales. Razón por la que se desea saber el procedimiento en caso de que se capture una especie de este apéndice.

El 58% se abstiene a responder, lo que pone en evidencia que hay desconocimiento en cuanto a este tema, 42% dio respuesta de la siguiente manera: “se notifica a las autoridades encargadas como MAE, MAGAP, si es delito pasa a fiscalía hasta que se cierre el proceso sea con sanción o multa si hay un responsable”, mientras que los que no conocen muestran que no saben a quién recurrir cuando encuentras casos de especies CITES.

Encuesta Unidad de Vigilancia Aduanera

El cuerpo de unidad de vigilancia aduanera está inmerso día a día en actividades de control aduanero tanto en zonas primarias como secundarias, es la razón por la cual se le realiza la encuesta ya que se pretende demostrar si hay conocimiento de la CITES, siendo esta la Convención que busca que la protección de animales en peligro de extinción y a su vez no sean sometidos a comercio ilícito.

1. ¿Conoce usted acerca de la comercialización de especies que se encuentran en la convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres (CITES)?

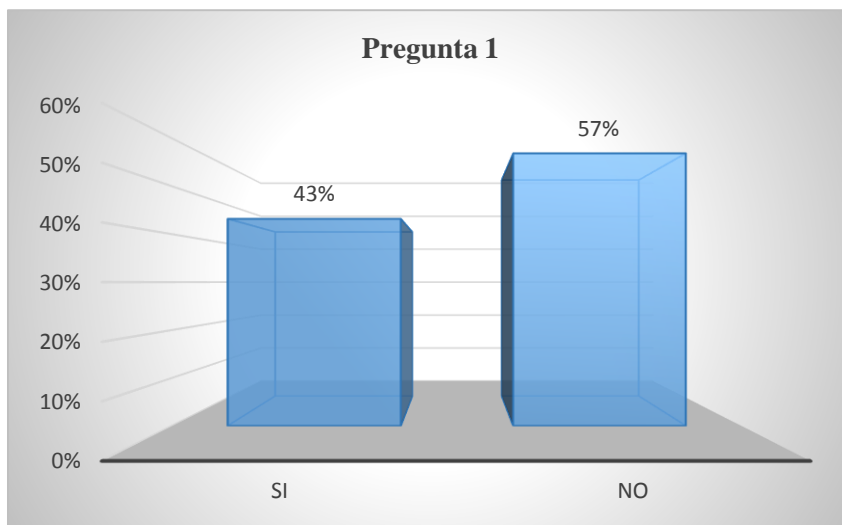


Gráfico 33 Pregunta número 1
Fuente: encuesta aplicada

La aplicación de la encuesta al Cuerpo de unidad vigilancia aduanera arroja que el 57% desconoce de la CITES y el 43% conoce, este porcentaje que conoce son las personas que tienen varios años trabajando como UVA según manifestaciones de las mismas, lo que muestra que a pesar de realizar actividades de control en fronteras la mayoría no tienen conocimiento de CITES.

2. **¿Considera usted, que las fases del control aduanero tales como Anterior, Posterior, Concurrente, Permanente influyen en la comercialización de especies CITES? Mencione él PORQUE**

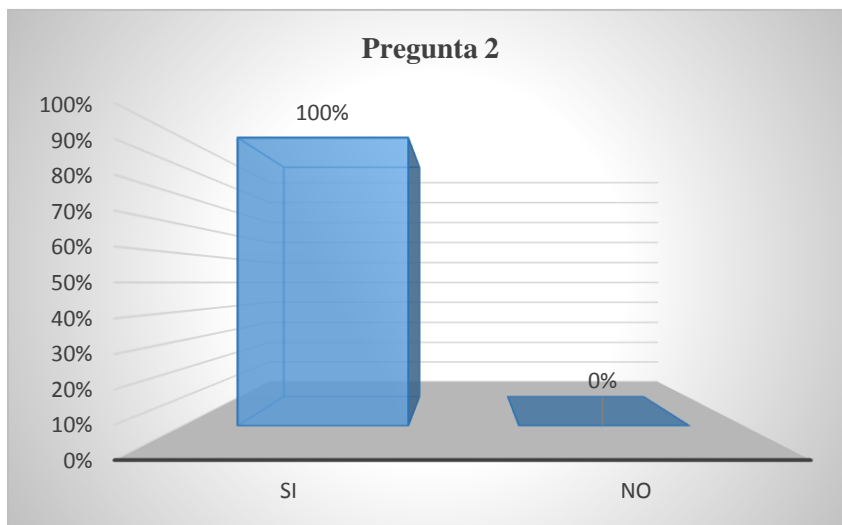


Gráfico 34 Preguntado número 2
Fuente: encuesta aplicada

El 100% de los encuestados considera que las fases del control aduanero tienen influencia en la comercialización de especies CITES, según su respuesta estas son consideradas mercancías sensibles, es la razón por la que pueden estar sometidas a las fases de control aduanero, lo que permite interpretar de que al ser las especies mercancías sensibles, es decir mercancía con alto perfil de riesgo, pueden estar sometidas a las fases de control aduanero según asigne la autoridad aduanera.

3. ¿Según su criterio, a qué control aduanero se someten las importaciones de especies CITES?

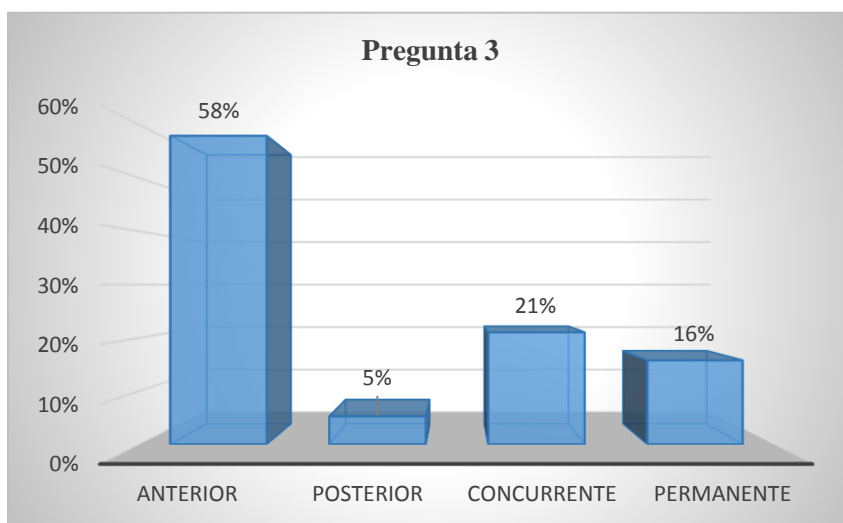


Gráfico 35 Pregunta número 3
Fuente: encuesta aplicada

El 58% responde que la fase de control aduanero a que se someten las importaciones de especies CITES es al anterior, el 21% concurrente, el 16% permanente y 5 % posterior. Lo que demuestra que la mayoría de los UVA considera que están sometidas al control anterior.

4. ¿De acuerdo a su criterio considera usted que, las especies CITES son mercancías?

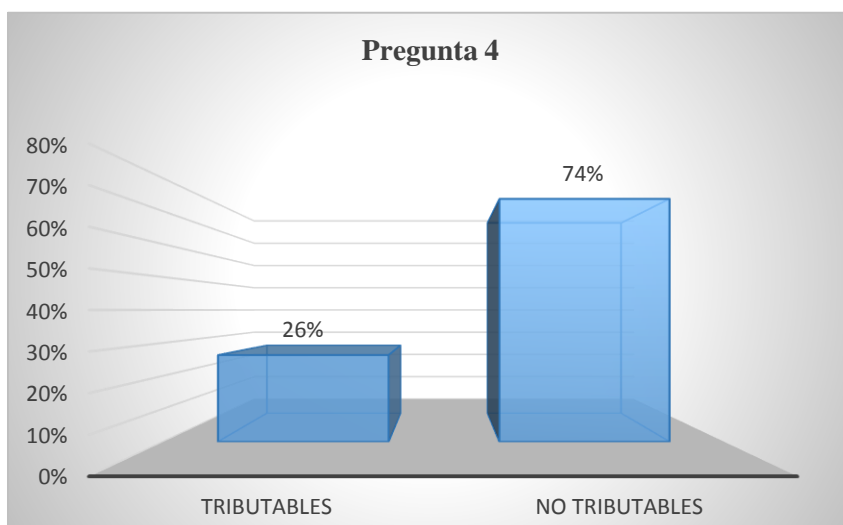


Gráfico 36 Preguntanúmero 4
Fuente: encuesta aplicada

El 74% de los encuestados menciona que los animales dentro de esta Convención son mercancías no tributables porque asumen que ésta solo se limita a penalizar la comercialización, mientras que el 26% indica que toda mercancía puede llegar a ser tributable.

5. ¿Cómo cataloga usted, las formalidades aduaneras las de las especies CITES?

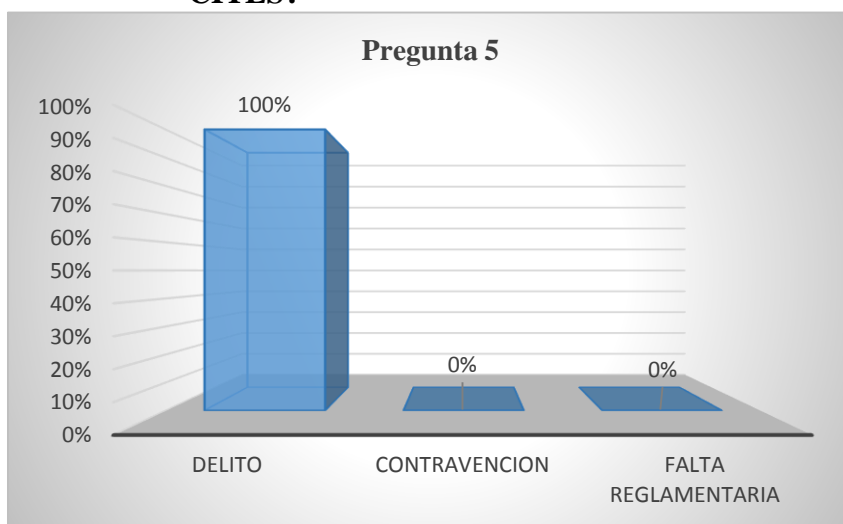


Gráfico 37 Preguntanúmero 5
Fuente: encuesta aplicada

El 100% de los encuestados consideran que las infracciones aduaneras en cuanto a especies CITES son delitos, ya que en la mayoría de las personas pretenden ingresar o sacar del país

especies evadiendo el control aduanero. Vale recalcar que este dato coincide con las encuestas de los técnicos lo que indica que ambas partes coinciden en sus respuestas.

6. ¿Mencione las especies CITES que conozca usted, que se importe o exporte por esta zona primaria?

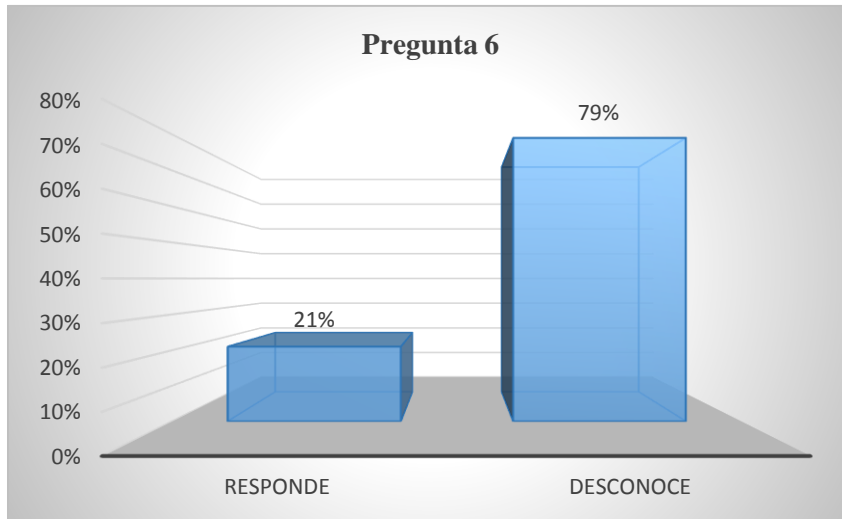


Gráfico 38 Preguntado número 6
Fuente: encuesta aplicada

El 79% de los encuestados no tiene conocimiento de especies que se exporten por estas zonas primarias, mientras que el 21% da una respuesta, mencionando así animales como caballos, gatos y peces, lo que indica que no tienen conocimiento porque los animales mencionados no son parte de los animales protegidos en la Convención.

7. ¿Si se incautan especies CITES que están en el apéndice I de la convención, cuál es proceso que se realiza?

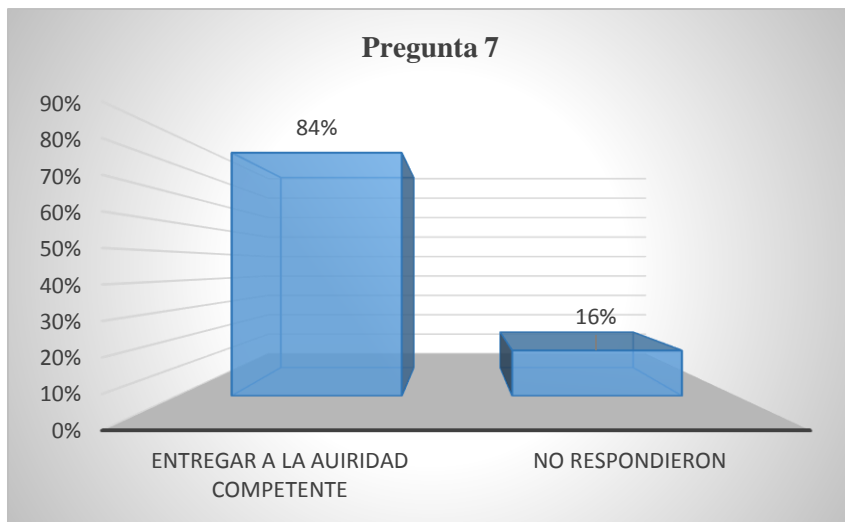


Gráfico 39 Pregunta número 7
Fuente: encuesta aplicada

El 84% responde que si se incauta una especie del apéndice I se entrega a la autoridad competente, el 16% se abstiene a responder, en este caso se toma como autoridad competente al MAE, Agrocalidad y Fiscalía.

8. ¿Cree usted, que las estrategias aplicadas por el SENA en el control aduanero de la Zona 1 permiten que la comercialización de especies CITES se realiza de forma responsable dando cumplimiento de las formalidades aduaneras?

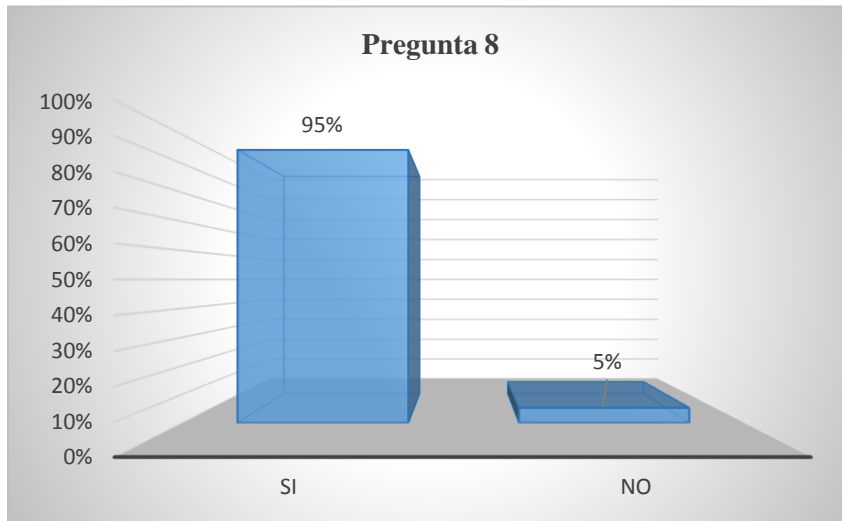


Gráfico 40 Preguntanúmero 8

Fuente: encuesta aplicada

El 95% de los encuestados creen que las estrategias aplicadas por el SENA permiten que la comercialización de especies se realice de forma responsable, sin embargo, el 5% da una respuesta negativa, pero como se observa en la gráfica casi el total de los encuestados da su criterio positivo, por lo que se puede inferir que las estrategias de SENA en el control aduanero repercuten en el comercio de especies.

9. ¿Cómo mediría usted, la mejora del control aduanero después de la implementación de tecnologías? Si usted desea ampliar su respuesta, por favor realícelo después de elegir una escala

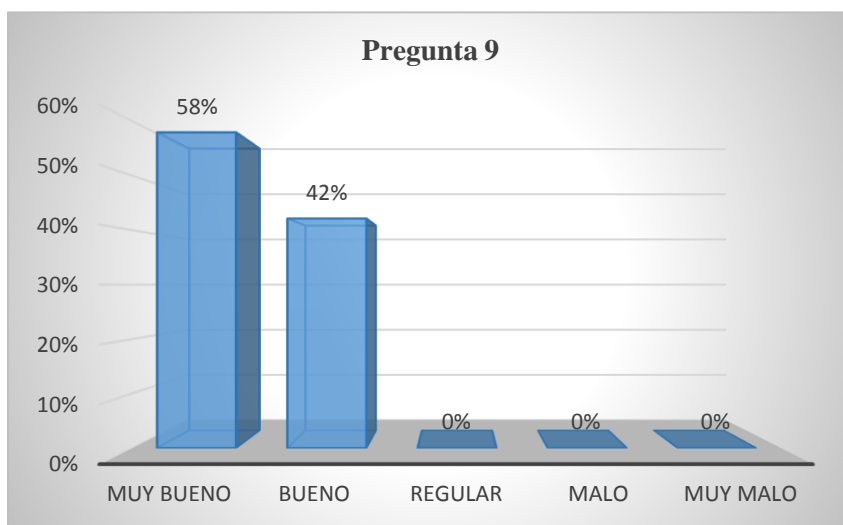


Gráfico 41 Preguntanúmero 9
Fuente: encuesta aplicada

El 58% mide la mejora del control aduanero después de la implementación de tecnologías como muy buena y el 42 % buena, lo que muestra que en su mayoría considera que la tecnología ha permitido mejorar el control aduanero. Lo que permite aludir que gracias a la implementación de aparatos tecnológicos tales como: los rayos X y drones, han mejorado el control aduanero en zonas primarias como secundarias.

10. Valore la siguiente afirmación según su criterio, las entidades de apoyo como el SENA E deben llevar control en las fronteras para dar cumplimiento a la convención CITES

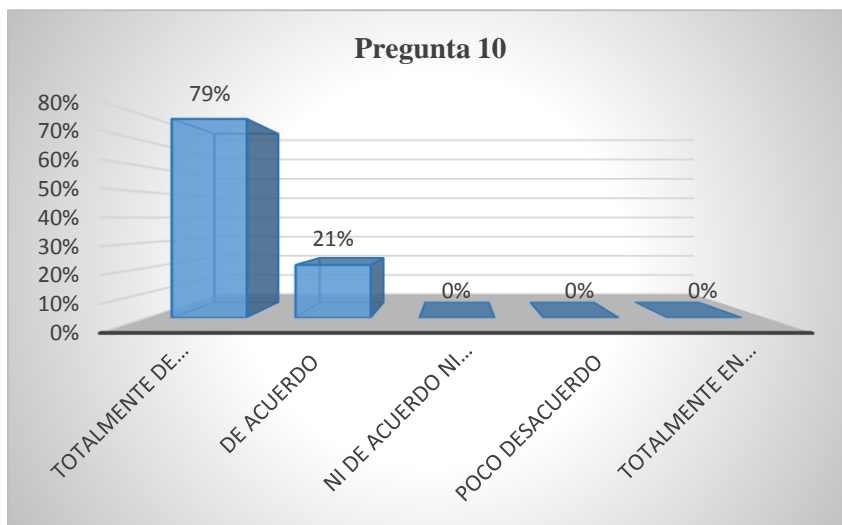


Gráfico 42 Pregunt a número 10
Fuente: encuesta aplicada

Del total de los UVA el 79% está totalmente de acuerdo que la aduana actúe como una entidad de apoyo en el control de frontera y así dar cumplimiento a la CITES, el 21% está de acuerdo. Lo que denota que si hay un alto porcentaje que está de acuerdo que la aduana actúe en operativos de control fronterizo en relación con CITES.

11. ¿Existen capacitaciones a los miembros de la unidad de vigilancia aduanera del SENA por parte del Ministerio de Ambiente, sobre las especies que están amparadas en la CITES?

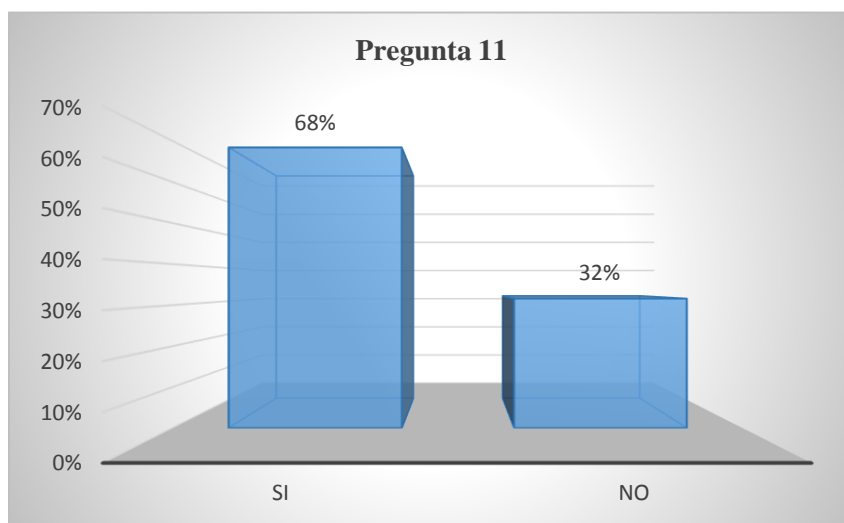


Gráfico 43 Preguntado número 11
Fuente: encuesta aplicada

El 68 % responde que hay capacitaciones por parte del Ministerio de Ambiente (autoridad administrativa) y el 32 responde que no, lo que permite deducir que ésta es una razón por la que no todos los miembros de la UVA conocen de CITES.

Resultados de validación de información

Siendo el Kendall una técnica que permite medir el grado de concordancia de las variables por medio de juicio de expertos, en el caso de estudio se realiza una entrevista de 15 preguntas relacionadas con los indicadores de las variables, por lo que para sistematizar resultados se la realiza con escala Likert. Después de la aplicación se procede a desarrollar el respectivo proceso de los coeficientes de Kendall, de lo cual el valor obtenido con el **Coefficiente de Concordancia ω . Kendall $\omega = 0.76$** , mismo que se acerca mucho a 1, por lo que se puede asegurar que las asignaciones o valoraciones por parte de los expertos ante las categorías presenta una alta concordancia, es decir que las valoraciones de los expertos entre si proporcionan validez de criterios.

Para el proceso de relación de los indicadores de las variables se procede a realizar el **Coefficiente de Correlación Tau de Kendall**, el cual presenta relación muy baja, baja, moderada, alta, muy alta y perfecta. A continuación, se presenta la siguiente tabla con los

resultados donde se ordenan cada uno de los iniciadores de la variable independiente frente a la relación de los de la variable dependiente.

Tabla 186 Relación de indicadores con el coeficiente Tau Kendall

RELACIÓN BIVARIABLE		CORRELACIÓN	NIVEL	TIPO
Extinción de especies	- Tecnologías	-0,38 ≈ -0,4	Moderada	Inversa
Extinción de especies	- Control anterior	-0,25 ≈ -0,3	Baja	Inversa
Extinción de especies	- Control concurrente	0,25 ≈ 0,3	Baja	Directa
Extinción de especies	- Control posterior	-0,57 ≈ -0,6	Alta	Inversa
Extinción de especies	- Mercancía tributable	-0,38 ≈ -0,4	Moderada	Inversa
Extinción de especies	- Mercancía no tributable	-0,38 ≈ -0,4	Moderada	Inversa
Servicios ambientales	- Tecnologías	0,38 ≈ 0,4	Moderada	Directa
Servicios ambientales	- Control anterior	100 ≈ 100	Muy alta	Directa
Servicios ambientales	- Control concurrente	0,75 ≈ 0,8	Alta	Directa
Servicios ambientales	- Control posterior	-0,19 ≈ -0,2	Muy Baja	Inversa
Servicios ambientales	- Mercancía tributable	0,19 ≈ 0,2	Muy Baja	Directa
Servicios ambientales	- Mercancía no tributable	0,19 ≈ 0,2	Muy Baja	Directa
Culturas	- Tecnologías	0,19 ≈ 0,2	Muy Baja	Directa
Culturas	- Control anterior	-0,50 ≈ -0,5	Alta	Inversa
Culturas	- Control concurrente	0,00 ≈ 0,0	Muy Baja	Directa
Culturas	- Control posterior	0,00 ≈ 0,0	Muy Baja	Directa
Culturas	- Mercancía tributable	-0,57 ≈ -0,6	Alta	Inversa
Culturas	- Mercancía no tributable	-0,75 ≈ -0,8	Muy alta	Inversa
Control de especies	- Tecnologías	-0,19 ≈ -0,2	Muy Baja	Inversa
Control de especies	- Control anterior	0,50 ≈ 0,5	Alta	Directa
Control de especies	- Control concurrente	0,75 ≈ 0,8	Muy alta	Directa
Control de especies	- Control posterior	-0,94 ≈ -0,9	Perfecta	Inversa
Control de especies	- Mercancía tributable	0,19 ≈ 0,2	Baja	Directa
Control de especies	- Mercancía no tributable	0,19 ≈ 0,2	Baja	Directa
Comercialización de especies	- Tecnologías	0,43 ≈ 0,4	Moderada	Directa
Comercialización de especies	- Control anterior	0,19 ≈ 0,2	Baja	Directa
Comercialización de especies	- Control concurrente	0,19 ≈ 0,2	Baja	Directa
Comercialización de especies	- Control posterior	-0,14 ≈ -0,1	Baja	Inversa
Comercialización de especies	- Mercancía tributable	0,29 ≈ 0,3	Baja	Directa

Comercialización de especies	- Mercancía no tributable	0,29	≈ 0,3	Baja	Directa
Constitución	- Tecnologías	0,43	≈ 0,4	Moderada	Directa
Constitución	- Control anterior	0,38	≈ 0,4	Moderada	Directa
Constitución	- Control concurrente	0,76	≈ 0,8	Muy alta	Directa
Constitución	- Control posterior	-0,71	≈ -0,7	Muy alta	Inversa
Constitución	- Mercancía tributable	0,14	≈ 0,1	Baja	Directa
Constitución	- Mercancía no tributable	0,14	≈ 0,1	Baja	Directa
Kioto	- Tecnologías	0,14	≈ 0,1	Baja	Directa
Kioto	- Control anterior	0,94	≈ 0,9	Perfecta	Directa
Kioto	- Control concurrente	0,76	≈ 0,8	Muy alta	Directa
Kioto	- Control posterior	-0,29	≈ -0,3	Baja	Inversa
Kioto	- Mercancía tributable	0,43	≈ 0,4	Moderada	Directa
Kioto	- Mercancía no tributable	0,43	≈ 0,4	Moderada	Directa
COIP	- Tecnologías	-0,38	≈ -0,4	Moderada	Inversa
COIP	- Control anterior	-0,25	≈ -0,3	Baja	Inversa
COIP	- Control concurrente	-0,50	≈ -0,5	Alta	Inversa
COIP	- Control posterior	-0,19	≈ -0,2	Baja	Inversa
COIP	- Mercancía tributable	-0,94	≈ -0,9	Perfecta	Inversa
COIP	- Mercancía no tributable	-0,94	≈ -0,9	Perfecta	Inversa
COPCI	- Tecnologías	0,75	≈ 0,8	Muy alta	Directa
COPCI	- Control anterior	1,00	≈ 1,0	Perfecta	Directa
COPCI	- Control concurrente	0,75	≈ 0,8	Muy alta	Directa
COPCI	- Control posterior	0,00	≈ 0,0	Muy Baja	Directa
COPCI	- Mercancía tributable	0,57	≈ 0,6	Alta	Directa
COPCI	- Mercancía no tributable	0,57	≈ 0,6	Alta	Directa

Fuente: métodos aplicados

La correlación de los indicadores es de tipo directa e inversa es decir la correlación entre las variables: Extinción de especies y Tecnología es de $-0,379 \approx -0,4$ lo cual indica que es moderada e inversamente proporcional, es decir, el aumento de la Extinción de especies indica una disminución del uso de tecnología en el control fronterizo. Vale recalcar que estos resultados se obtuvieron de acorde a la valoración de los expertos.

Resultado del modelo AHP

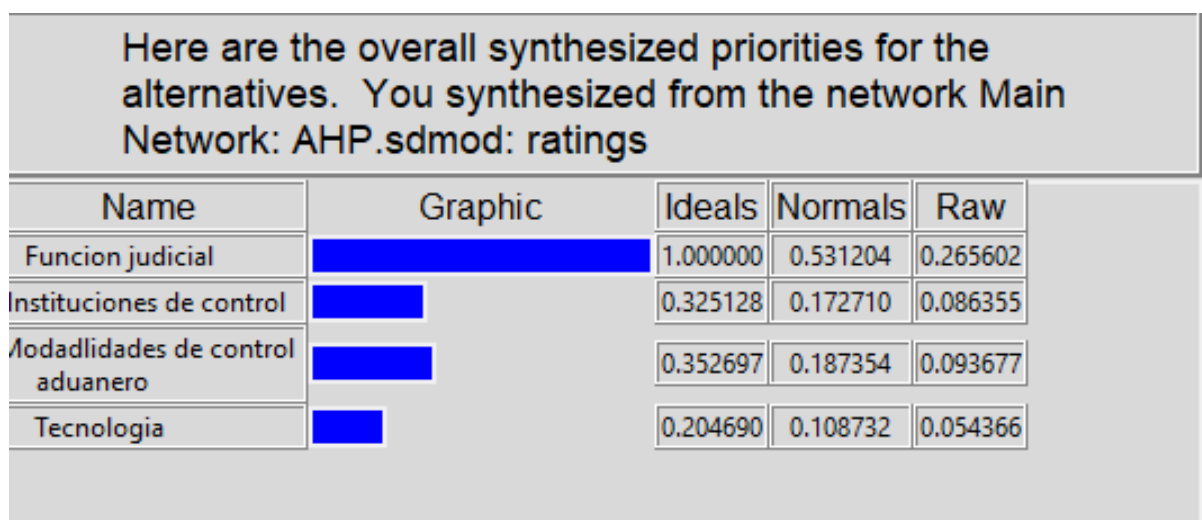
El proceso analítico jerárquico AHP es conocido como una técnica que permite la resolución de problemas y llegar a dar solución a un objetivo (meta planteada).

Después de realizar la metodología de procesos de análisis jerárquico, en donde fueron evaluados cada uno de los criterios y las alternativas que ayudarían a cumplir la meta planteada en el árbol jerárquico, los datos fueron desarrollados en el Software Superdecisions; proceso que permitió identificar cuál de las estrategias de control aduanero influye más en el Comercio Internacional de Flora y Fauna Silvestre (CITES), en donde se plantearon las siguientes estrategias como alternativas.

- Fortalecer los controles aduaneros: previo, concurrente, posterior y a operadores de comercio exterior.
- Fortalecer los mecanismos tecnológicos para el cumplimiento de las formalidades aduaneras
- Implementar acciones de coordinación con la función judicial.
- Implementar y fortalecer canales de intercambio de información entre instituciones de control.

Dando como resultado que la estrategia del control aduanero que más influye en el comercio internacional de flora y fauna silvestre CITES es Función Judicial, la misma que hace referencia a **Implementar acciones de coordinación con la función judicial** teniendo un máximo en valoración según el criterio de los expertos. Resultado que se puede observar en la siguiente imagen:

Imagen n°13. Resultado del AHP



Fuente: Investigación

En lo que respecta a las otras estrategias como: fortalecer los controles aduaneros: previo, concurrente, posterior, y a operadores de comercio exterior; fortalecer los mecanismos tecnológicos para el cumplimiento de las formalidades aduaneras, implementar y fortalecer canales de intercambio de información entre instituciones de control, se muestran que son estrategias importantes del control aduanero que influyen también en el comercio internacional de flora y fauna silvestre CITES, sin embargo su influencia no es muy fuerte.

Estos resultados son acordes con las valoraciones de los expertos en donde cada uno dio su valoración de acuerdo a sus conocimientos en la temática, considerando que implementar acciones de coordinación con la Función Judicial es la estrategia que permite resolver la meta planteada.

Información recolectada en Fiscalía sobre los delitos de la flora y fauna silvestre

Tabla 187

Nº DE DELITOS POR AÑO	AÑO	PROVINCIA	CIUDAD	CARACTERISTICA	TIPO	ULTIMA ACCION
1	2019	CARCHI	TULCAN	FISCALIA DE PERSONAS Y GARANTIAS	DELITOS CONTRA LA FLORA Y FAUNA SILVESTRES	ARCHIVADA POR ACEPTACION DE SOLICITUD
	2018	CARCHI	TULCAN	FISCALIA DE INVESTIGACION DE FLAGRANCIA	DELITOS CONTRA LA FLORA Y FAUNA SILVESTRES	ARCHIVADA POR ACEPTACION DE SOLICITUD
2	2018	CARCHI	TULCAN	FISCALIA DE PERSONAS Y GARANTIAS	DELITOS CONTRA LA FLORA Y FAUNA SILVESTRES	ARCHIVADA POR ACEPTACION DE SOLICITUD
	2017	CARCHI	ESPEJO	FISCALIA DE PERSONAS Y GARANTIAS	DELITOS CONTRA LA FLORA Y FAUNA SILVESTRES	ACTIVA
2	2016	CARCHI	TULCAN	FISCALIA DE PERSONAS Y GARANTIAS	DELITOS CONTRA LA FLORA Y FAUNA SILVESTRES	ARCHIVADA POR ACEPTACION DE SOLICITUD
	2016	CARCHI	TULCAN	FISCALIA DE PERSONAS Y GARANTIAS	DELITOS CONTRA LA FLORA Y FAUNA SILVESTRES	ARCHIVADA POR ACEPTACION DE SOLICITUD
2	2015	CARCHI	TULCAN	FISCALIA DE PERSONAS Y GARANTIAS	DELITOS CONTRA LA FLORA Y FAUNA SILVESTRES	ARCHIVADA POR ACEPTACION DE SOLICITUD
	2015	CARCHI	BOLIVAR	FISCALIA DE PERSONAS Y GARANTIAS	DELITOS CONTRA LA FLORA Y FAUNA SILVESTRES	ACTIVA

Fuente: Fiscalía del Carchi

Del 2015 al 2019 se registraron 8 delitos en su mayoría se encuentran en los años 2015, 2016,2018 los cuales han sucedido en Tulcán como algunos de sus alrededores sin encontrar elementos de juicio para iniciar acciones legales, por lo que se dispuso el archivo de los mismos.

Los delitos contra la flora y fauna silvestre registrados en fiscalía de los últimos años no representan un número significativo, sin embargo, deben impulsarse las respectivas investigaciones que concluyan en establecer responsables y sanciones de acuerdo con la ley, para ello se debe coordinar con entidades encargadas de controlar y velar por el bienestar económico y natural del país.

4.2. DISCUSIÓN

El Ecuador, al ser parte de la convención CITES está obligado a cumplir con lo que se establezca dentro de la misma, siendo CITES uno de los acuerdos multilaterales más grandes a nivel internacional, facilita el comercio de animales y plantas silvestres, garantizando que éste no afecte la supervivencia de dichas especies, lo que permite que exista comportamiento comercial ente los países suscriptores, siempre y cuando cumplan con las normas planteadas en el documento de la Convención. Vargas (2016) menciona:

Que la responsabilidad de la implementación de la CITES en cada país, recae en la autoridad administrativa encargada de hacer controles a toda importación, exportación y demás actividades comerciales, que tengan por objeto alguna especie protegida por la Convención. Esta autoridad de vigilancia, que es la competente para dar los permisos, es a su vez complementada por las autoridades científicas encargadas de otorgar todos los insumos técnicos en cuanto a la protección y manejo de las especies y brindar conceptos a la autoridad administrativa que le permitan la toma de decisiones. (p.5)

Sin embargo en esta investigación se considera que se debe realizar operativos, para evitar el comercio ilegal de vida silvestre, involucrando a otras entidades de control que actúan como apoyo para proteger la conservación del hábitat de la especie y evitar el comercio ilícito de flora y fauna silvestre tanto en puertos, aeropuertos, fronteras terrestre y comercio interno; es ahí donde entra la aduana como una entidad de apoyo que permite reforzar los controles fronterizos tanto de zonas primarias como secundarias y combatir así las infracciones aduaneras.

Las especies aptas para exportación e importación deben cumplir con las formalidades aduaneras, es decir presentar una declaración aduanera para que puedan estar bajo el control aduanero. La autoridad administrada es la encargada de otorgar permisos y certificados y llegar a tomar decisiones acordes a la situación presentada en cuanto a CITES, es potestad aduanera dar cumplimiento a las formalidades aduaneras.

En cuanto a la demanda a nivel mundial del comercio legal, Sánchez (2017) sostiene que:

El comercio legal está principalmente encaminado a abastecer la fuerte demanda existente a nivel mundial, siendo los principales importadores los Estados Unidos y Canadá (primates, aves exóticas e insectos), Japón (marfil, pieles, primates y orquídeas), Europa (aves, insectos y maderas preciosas), y China (flora y fauna silvestre de todo tipo). (p.17)

Según los resultados de metodología a través de las fuentes secundarias utilizada en esta investigación, se confirma que los principales socios comerciales en cuanto a las exportaciones son: Canadá, Estados Unidos de América, China y Alemania. Los propósitos de estas exportaciones son casi en su totalidad comercial con el 98.78%, el 98% son reproducidas artificialmente lo que le permite ser sometidas al comercio internacional según la normativa de CITES, sin embargo, a pesar que es un exportador en su totalidad con fines comerciales, también es importador de especies donde el 77.83% es también para fines comerciales, para lo cual los principales socios son: Brasil, Alemania, España, Tailandia entre otros.

De las plantas y animales comercializadas tenemos las principales tanto del apéndice I, II, plantas: *Phragmipedium spp*, *Chelonoidis niger*, *Lepanthes calodictyon*, *Laelia purpurata*, *Masdevallia spp*; animales: *Vultur gryphus*, *Falco peregrinus*, *Epipedobates tricolor*, *Python reticulatus*. La mayoría de las importaciones como exportaciones son plantas ya que estas pueden tener un proceso reproducción artificial más fácil.

En cuanto al comportamiento comercial de las especies CITES en Ecuador con diferentes países del mundo, en el 2016 la exportación de plantas tuvo un aumento del 66% en comparación con el 2015, mientras que las exportaciones de los animales su auge fue en el 2015; en los últimos años se ha visto afectado la situación comercial ya que las personas que pretenden comercializar especies no siempre cumplen con los requisitos como permisos y certificados comerciales, los cuales pueden obtenerse si se cumple algunas condiciones mencionadas en los artículos III, IV y V de la Convención según el caso de especímenes de los apéndices I, II, III.

El Ecuador posee una ventaja competitiva en cuanto a la producción de recursos naturales, sus productos en el exterior son conocidos por ser los mejores a nivel mundial, lo

cual aumenta su precio y su demanda. Para vigilar de que su explotación sea sustentable cuenta con leyes, que van de la mano con los derechos ambientales y con la generación de empleo que permite el mejoramiento del nivel de vida de las personas; la tecnología también forma parte importante en el proceso, apoyando la parte cognitiva es un apoyo para cumplir con los objetivos de control y lograr un enfoque adecuado, que permita facilitar el comercio de especies CITES, beneficiándose del medio ambiente sin perjudicar el hábitat y la naturaleza.

Según la recolección de datos durante la investigación por medio de fuentes primarias y secundarias, se pudo conocer que, en las provincias de Esmeraldas y Carchi no se presentan procesos de importación o exportación de especies CITES de manera legal, aunque se pudo identificar que sí existen procesos de retenciones y capturas, lo que indica que hay comercio, pero de manera ilegal.

Para conocer las especies CITES que son comercializadas en las provincias de Esmeraldas y Carchi, se utiliza la recolección de datos de fuentes primarias a través de la encuesta, donde se obtuvo como resultado que el 79% de los encuestados no tiene conocimiento de la Convención o de las especies que se mencionan dentro de la misma, que se exporten por estas zonas primarias. Por otra parte, el 21% de los encuestados da una respuesta positiva sobre el conocimiento de la Convención, aunque se puede detectar que no lo tienen, al responder erróneamente mencionando animales que no están dentro de la protección.

Se pudo conocer también que, en el caso de las barreras no arancelarias, CITES somete al comercio internacional ciertos controles de importación, exportación y reexportación, a través de un sistema de permisos certificados otorgados por una autoridad administrativa, científica y de apoyo, por lo tanto, aquellos permisos y certificados se los considera barreras no arancelarias que buscan evitar el comercio insostenible de especies.

Conociendo que CITES no promueve, ni prohíbe el comercio intencional de flora y fauna silvestre, busca que el comercio se realice de forma responsable y legal en contribución con algunas entidades. Cuando hablamos de comercio legal, nos referimos al que permite que las especies entren a un proceso de exportación o importación, en donde se presenta una declaración aduanera y se cumple con las formalidades respetivas.

Un comercio responsable debe buscar que no se perjudique a aquellas especies que se encuentran en un estado vulnerable, por lo que se sanciona a la persona que se le incauten dichas especies, para esto el SENA E aplica las estrategias basadas en el fortalecimiento del control aduanero y de los mecanismos tecnológicos, la coordinación de acciones con la Función Judicial y la implementación de canales de intercambio de información entre instituciones de control.

El SENA E, por lo tanto, aplica estrategias en el control que están enfocadas a dar cumplimiento a las formalidades aduaneras y a su vez reforzar los controles en las zonas primarias y secundarias, para llevar a cabo la lucha constante contra el contrabando y defraudaciones.

Enfocándose en que la Convención del Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), incide en las estrategias aplicadas por el SENA E en el control aduanero de la Zona 1; lo cual ha sido confirmado a través de las encuesta-entrevista y su análisis, que demostró que los coeficientes Kendall: tanto el coeficiente de concordancia que permitió validar la información de los expertos, en el cual se obtuvo un resultado de 0,76 mismo que se acerca mucho a 1, por lo que se puede asegurar que las asignaciones o valoraciones por parte de los expertos ante las categorías, presenta una buena concordancia; así como también el Tau de Kendal en el que se obtuvo el nivel de relación que existe entre los indicadores de las variables, es decir el aumento de la extinción de especies indica un aumento del número de controles concurrentes en frontera de especies CITES.

Implementar acciones de coordinación con la Función Judicial, es la estrategia del control aduanero que tiene más influencia en la Convención del Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), resultado que ha sido obtenido a través de un proceso de análisis jerárquico (AHP), para lo cual se identificó expertos según sus conocimientos en la temática.

Las estrategias de control aduanero como son: Fortalecer los controles aduaneros, los mecanismos tecnológicos e implementar canales de intercambio de información entre instituciones de control, son estrategias que tienen impacto también en la CITES y van interrelacionadas, ya que buscan incrementar el cumplimiento de las formalidades aduaneras reforzando los controles con personal capacitado, implementando nuevos aparatos tecnológicos

como: rayos X, drones y software especializados, que no solo permite fortalecer canales de intercambio de información entre instituciones de control, sino también dar cumplimiento a la Función Judicial y evitar el incumplimiento de las formalidades aduaneras.

En cuanto a las fases del control aduanero que se somete la comercialización de especies CITES son: el control concurrente y el control posterior según la información obtenida en los resultados de las encuestas; sin embargo, no se puede dejar a un lado que son mercancías que están dentro de los riesgos actuales en el control aduanero, por lo que pueden estar sujetas a la cualquiera fase de control.

Por otra parte, teniendo en cuenta que las infracciones aduaneras pueden ser: delito, contravención o falta reglamentaria; si una persona intenta violar las normas que regulan el ingreso y salida de mercancías del país, deberá someterse a un proceso reglamentario aduanero, en donde el Servicio Nacional de Aduana del Ecuador a fin de asegurar el cumplimiento de formalidades u obligaciones aduaneras, tiene la obligación de determinar la infracción cometida y pueden llegar a ser sancionadas con multas o pena privativa de libertad.

La Constitución de la República del Ecuador regula la conservación de la biodiversidad y mantiene un orden jerárquico para la aplicación de las normas, da importancia en el ámbito nacional a la CITES, haciendo cumplir lo establecido en la Convención según las normas del Ecuador. Existe una sanción correspondiente de pena privativa de libertad de uno a tres años, según el artículo 247 del COIP para la persona que cometa delitos contra la flora y fauna silvestre.

Por último, se puede decir que la CITES tiene mucha importancia en la comercialización legal de las especies, su cumplimiento permitirá la conservación de la biodiversidad de la fauna y flora silvestre en los países miembros, es por tanto trascendental que se apliquen todas las formalidades establecidas dentro de la Convención para velar por el correcto aprovechamiento de la naturaleza.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

Ante la complejidad de la problemática se utiliza métodos que permiten la evaluación de variables cualitativas, por lo que se considera una investigación novedosa desde la perspectiva metodológica. Para analizarla, se aplicó una metodología estructurada con modelos no paramétricos como: los coeficientes de Kendall, el modelo de análisis jerárquico AHP, los cuales permiten concluir y plantear recomendaciones de manera concreta.

Después de aplicar el coeficiente de concordancia de Kendall y correlación Tau de Kendal, y encuestas a los Técnicos Operadores y miembros de la Unidad de Vigilancia Aduanera, se pudo conocer la relación de las variables y de cada uno de los indicadores; lo que permitió determinar que la incidencia de la Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres (CITES) en las estrategias aplicadas por el SENA en el control aduanero de la Zona 1, es alta, puesto que el SENA como ente regulador de la entrada y salida de mercancías combate las infracciones aduaneras y facilita el comercio exterior mediante la aplicación de estrategias enfocadas en fortalecer las zonas primarias y secundarias.

Todas las estrategias del control aduanero cumplen un rol importante dentro del comercio internacional de flora y fauna silvestre (CITES), permiten incrementar el control de comercio ilegal de especies y a la vez facilitar el comercio internacional. En base al desarrollo del proceso analítico jerárquico AHP la estrategia del control aduanero que más influencia tiene en comercio internacional de flora y fauna silvestre (CITES), es la coordinación con la Función Judicial; mediante este método se dio un valor cuantitativo a los criterios y alternativas a través de la experiencia y conocimiento de expertos en la temática, para saber exactamente cuál es el porcentaje de influencia de esta estrategia y de las otras tres. Las cuales son: la Función Judicial con una influencia de 58%, mejorar las modalidades de control aduanero con una influencia de 17%, la relación con otras instituciones de control es 16%, el mejoramiento de tecnología con un 9%.

Las correlaciones más importantes obtenidas del coeficiente Tau de Kendal son: Extinción de especies - control concurrente, servicios ambientales - control anterior, culturas - mercancía tributable, control de especies - control concurrente, comercialización de especies – implementación de tecnologías, constitución - control concurrente, COIP-mercancía tributable, COPCI-tecnología.

La extinción de especies tiene una alta correlación con el control concurrente, esto se debe a que si aumenta la extinción de especies los controles en fronteras deben ser más rigurosos, especialmente el control concurrente que es el que permite la verificación de documentos desde el momento de la admisión aduanera hasta el levante de las mercancías.

La comercialización de especies e implementación de tecnología presentan una fuerte correlación, puesto que si aumentan la comercialización de especies mayor será la implementación de tecnología como los rayos X, drones y software especializados, que permiten fortalecer canales de intercambio de información entre instituciones de control, y dar cumplimiento con las formalidades aduaneras.

La situación actual sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) y las estrategias aplicadas por el SENAE en el control aduanero de la Zona 1, no presenta transacciones comerciales según los resultados de las encuestas, esto se debe esencialmente por que el comercio internacional de especies se ha dado únicamente por aeropuertos, por lo que se debe cumplir tanto con los permisos y certificados de exportación, importación o reexportación, como también las condiciones del medio de transporte, tal como lo establece el texto de la Convención en los artículos III, IV y V, para que las especies sean transportadas de manera que no afecte su vida o estado físico en el proceso de traslado hacia su lugar de destino.

Las capacitaciones a los técnicos operadores y miembros de la unidad de vigilancia aduanera no son muy frecuentes, lo que denota un desconocimiento y confusión sobre la CITES, las personas que tienen poco conocimiento es porque han tenido capacitaciones en años anteriores, pero sin embargo tienen confusión sobre la temática, ya que consideran que la convención prohíbe rotundamente el comercio internacional de especies.

Como consecuencia de lo anteriormente mencionado, cuando existen incautaciones de animales protegidos en la CITES, hay confusión a cuál entidad hay que notificar, más por el hecho de desconocer el proceso, lo que hace que se pierda tiempo, sin saber que la vida del animal puede estar en peligro; además de desconocer los procesos de exportación e importación de dichas especies. Esto se da puesto que los miembros del SENAE no ven como mercancía a las diferentes especies de animales y plantas silvestres, al no creer que el control de dichas especies es parte de las competencias del SENAE, no se tiene una conciencia de control para estos especímenes.

El comercio internacional de flora y fauna silvestre es una de las actividades económicas más redituables en el mundo, realizar estas actividades de forma sustentable y controlada es el objetivo de la CITES, a través de Esmeraldas y Carchi se puede encontrar una gran variedad de animales y plantas silvestres, las cuales pueden ser comercializadas de forma sostenible permitiendo el desarrollo económico social de la comunidad.

5.2. RECOMENDACIONES

Una vez finalizada la investigación se pueden formular las siguientes recomendaciones:

Tomando en consideración los resultados de la encuesta, se debe realizar capacitaciones a los miembros del SENAE acerca de los animales y plantas silvestres que pueden ser comercializadas legalmente y qué procesos se debe seguir para facilitar los procesos de importación o exportación.

Se recomienda que el SENAE debe tener un grupo especializado que se encargue de la vigilancia de especies CITES dentro de la Zona 1, para promover la comercialización de estos especímenes de forma responsable y que cumpla con el principio de facilitación al comercio exterior.

La Función Judicial debe precautelar la comercialización legal de especies silvestres de manera responsable y de esta manera contribuye a una mayor recolección de tributos al comercio exterior y así fomentar el desarrollo económico de un sector determinado.

Se recomienda realizar un análisis exhaustivo de la tecnología utilizada en el control de mercancías en frontera, el aumento de tecnología empleada en el control aduanero ayuda a controlar y simplificar las operaciones comerciales. Además, considerar las animales y plantas silvestres como mercancía que pueden estar inmersas en actividades comerciales.

Facilitar la coordinación con otras instituciones de control, para mejorar el comercio sustentable y disminuir el tráfico ilícito de animales silvestres que ha ocasionado la extinción de varios especímenes. Además, la Universidad puede ser un puente entre las instituciones involucradas por medio de la implementación de un observatorio para la CITES y a los actores que realizan actividades de comercio internacional.

Según la percepción de los encuestados la comercialización sustentable de especies CITES puede desarrollar el nivel económico de un país, se puede tomar como ejemplo de emprendimiento la producción de orquídeas y su comercialización, ya que, si se producen artificialmente y cuentan con los documentos necesarios para estas actividades, pueden generar réditos económicos.

IV. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- OMC y CITES. (2015). Obtenido de https://www.wto.org/spanish/res_s/booksp_s/citesandwto15_s.pdf
- (SENAE), s. N. (2015). *plan estrategico*. Obtenido de plan estrategico: file:///C:/Users/Usuario/Downloads/k_ago_2015_PlanEstrategico.pdf
- Alarcón, I. (31 de diciembre de 2017). El tráfico de especies, en la mira. *EL COMERCIO*, pág. Tendencias 1.
- Arribas, A. M. (2017). *UNIVERSIDAD DE ANDULICIA* . Obtenido de UNIVERSIDAD DE ANDULICIA : https://dspace.unia.es/bitstream/handle/10334/3492/0642_Mula.pdf?sequence=3
- Azevedo, B. d. (27 de 03 de 2018). *La facilitación del comercio frente a la revolución tecnológica*. Obtenido de <https://conexionintal.iadb.org/2018/03/27/la-facilitacion-del-comercio-america-latina-caribe-frente-la-revolucion-tecnologica/>
- Badii, G. &. (08 de 2014). Correlación No-Paramétrica y su Aplicación en la Investigaciones Científica. *Daena: International Journal of Good Conscience*, 35. Obtenido de <http://www.spentamexico.org/v9-n2/A5.9%282%2931-40.pdf?fbclid=IwAR2KnUZXogJ00SYZ3auBKrvQidrgx5ySb5V7oEwrq1C9Opsra89LX8tMiXw>
- Barrantes y Solís, D. Y. (10 de 2017). *Análisis de la evolución del control aduanero en el Servicio Nacional*. Obtenido de UNIVERSIDAD TÉCNICA NACIONAL: <http://repositorio.utn.ac.cr/bitstream/handle/123456789/229/An%c3%a1lisis%20evolu%20ci%c3%b3n%20control%20aduanero%20servicio%20nacional%20aduanas%20CR.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Bertonatti, C. (2016). *Un muestreo del tráfico de especies en la Argentina durante el año 2016*.
- CODIGO ORGANICO DE LA PRODUCCION, COMERCIO E INVERSIONES, COPCI. (2018). *Articulo 144*.
- COIP. (2014). CODIGO ORGANICO INTEGRAL PENAL COIP. En R. D. NACIONAL, *CODIGO ORGANICO INTEGRAL PENAL COIP* (pág. 85). QUITO.
- Constitución de la República del Ecuador. (2008). *Artículo 425*. Montecristi: Asamblea Nacional Constituyente .
- COPCI. (21 de 02 de 2019). *CODIGO ORGANICO DE LA PRODUCCION, COMERCIO E INVERSIONES* . Obtenido de CODIGO ORGANICO DE LA PRODUCCION, COMERCIO E INVERSIONES : https://www.comercioexterior.gob.ec/wp-content/uploads/2019/03/COPCI_ACTUALIZADO-AL-21022019.pdf
- Decision 774. (2012). *Decision 774 de la CAN*. Obtenido de Decision 774 de la CAN.
- Derecho Ecuador. (27 de 02 de 2015). *constitucion* . Obtenido de constitucion : <https://www.derechoecuador.com/la-constitucion>
- EL Universo . (10 de 02 de 2018). 605 millones aduana invertira en un una porgrama . *605 millones aduana invertira en un una porgrama* .
- García2, N. J. (2015). *Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín, Facultad de Ciencias Agrarias*. Obtenido de Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín, Facultad de Ciencias Agrarias: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/refame/article/view/24790/25339>
- GoyRaimi. (s.f). *Cultura Ecuador*. Obtenido de Cultura Ecuador: <https://www.goraymi.com/es-ec/ecuador/cultura-ecuador-amznbgfal>
- GUERRERO, L. A. (2016). *El control aduanero en el Ecuador*,. Quito.

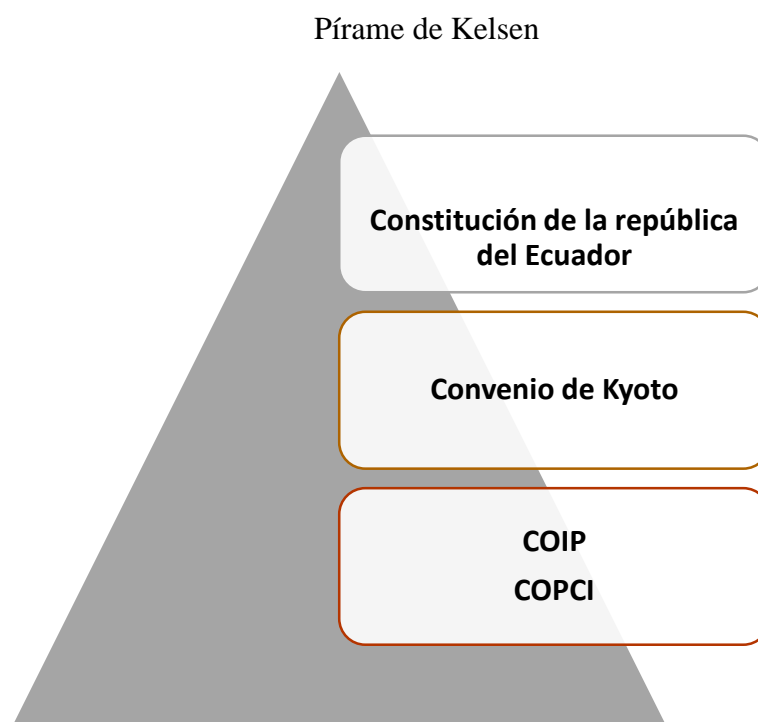
- Hermández, F. B. (2010). Metodología de la investigación . En F. B. Hernández, *Metodología de la investigación* (pág. 9). México: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA .
- Hurtado, T. (2017). EL PROCESO DE ANÁLISIS JERÁRQUICO (AHP) COMO HERRAMIENTA PARA LA TOMA DE DECISIONES EN LA SELECCIÓN DE PROVEEDORES. Lima - Peru .
- Jiménez, J. M. (s.f.). *EL PROCESO ANALÍTICO JERÁRQUICO (AHP)*. Obtenido de Dpto. Métodos Estadísticos. Facultad de Económicas. Universidad de Zaragoza.: [https://users.dcc.uchile.cl/~nbaloian/DSS-DCC/ExplicacionMetodoAHP\(ve%20rpaginas11-16\).pdf](https://users.dcc.uchile.cl/~nbaloian/DSS-DCC/ExplicacionMetodoAHP(ve%20rpaginas11-16).pdf)
- Llamazares, P. S. (2016). *Marco Teórico Campaña de Mercadeo Social para la Preservación de Fauna*. Quito.
- LUNA, R. B. (2013). El concepto de la Cultura: definiciones, debates y usos sociales. *Revista de Claseshistoria*, 03.
- LUNA, R. B. (2013). El concepto de la Cultura: definiciones, debates y usos sociales. *Revista de Claseshistoria*, 03.
- Malavé, J. Marín & Martineau. (2017). *Coefficiente de correlacion TAU de Kendall*. Venezuela: Universidad Central de Venezuela.
- Mero, F. (2018). *base legal doctrina institucional* . Obtenido de base legal doctrina institucional : <https://www.goconqr.com/mindmap/13623960/base-legal-doctrina-institucional>
- MONTES, V. V. (2013). LOS SERVICIOS AMBIENTALES. *Dianelt*, 37.
- MONTES, V. V. (2013). LOS SERVICIOS AMBIENTALES. *Dianelt*, 37. Recuperado el 2019
- Narváez, N. (2018). ANÁLISIS DE LA VENTAJA ABSOLUTA Y VENTAJA COMPARATIVA RELACIONADA CON LA PRODUCCIÓN DE BANANO Y CAMARÓN ENTRE ECUADOR Y COLOMBIA. Machala.
- Neme, L. (2015). Tráfico ilegal de especies en América Latina está explotando en alcance y en escala. *Mongabay Latam*°, 1.
- OMC. (2015). *La CITES y la OMC*. Obtenido de OMC: <file:///C:/Users/Usuario/Desktop/trabajo%20d%20invest/CITES%20Y%20OMC.pdf>
- Organizacion Mundial del Comercio . (2014). *C. La teoría del comercio y los recursos naturales*.
- Piqueras, V. Y. (27 de 11 de 2018). *Proceso Analítico Jerárquico (Analytic Hierarchy Process, AHP)*. Obtenido de <https://victoryepes.blogs.upv.es/2018/11/27/proceso-analitico-jerarquico-ahp/>
- Portilla, J. (2018). *Análisis del intercambio comercial y la devaluación de la moneda de Colombia y Perú en contraste con el Ecuador*”.
- Rodríguez, H. (22 de 05 de 2019). *Animales en peligro de extinción*. Obtenido de Animales en peligro de extinción: https://www.nationalgeographic.com.es/naturaleza/grandes-reportajes/animales-peligro-extincion_12536/1
- Rodríguez, H. (22 de 05 de 2019a). *Animales en peligro de extinción*. Obtenido de Animales en peligro de extinción: https://www.nationalgeographic.com.es/naturaleza/grandes-reportajes/animales-peligro-extincion_12536/1
- Rodríguez, R. S. (05 de 2018). *COEFICIENTE DE CORRELACIÓN DE RANGO TAU DE KENDALL*. Obtenido de <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:wuMphjjKUR8J:https://mariafatimadossantosestadistica1.files.wordpress.com/2018/05/coeficiente-de-correlacion-de-tau-de-kendall-correojido-1.docx+&cd=16&hl=es&ct=clnk&gl=ec>

- Sánchez, J. (17 de 05 de 2019a). *17 animales en peligro de extinción en Ecuador*. Obtenido de 17 animales en peligro de extinción en Ecuador:
<https://www.ecologiaverde.com/17-animales-en-peligro-de-extincion-en-ecuador-1877.html>
- Sánchez, O. D. (02 de 2017). *Comercio ilegal de la fauna silvestre en peligro de extinción en Pastaza, año 2015*. Obtenido de UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR:
<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/9550/1/T-UCE-0013-Ab-47.pdf>
- Secretaría CITES . (s.f.). *Comercio CITES*. Obtenido de CITES:
<https://www.cites.org/sites/default/files/common/docs/CITES-trade-snapshot-esp.pdf>
- SENAE. (2013). *GENERALIDADES DEL RÉGIMEN TRANSFRONTERIZO*. Obtenido de Resolución Nro. SENAE-DGN-2013-0361-RE: <https://www.aduana.gob.ec/wp-content/uploads/2017/05/1-SENAE-DGN-2013-0361-RE.pdf>
- Servicio Nacional de Aduana del Ecuador. (s.f.). *CÓDIGO ORGÁNICO DE LA PRODUCCIÓN, COMERCIO E INVERSIONES*. Obtenido de CÓDIGO ORGÁNICO DE LA PRODUCCIÓN, COMERCIO E INVERSIONES:
<https://www.aduana.gob.ec/wp-content/uploads/2019/05/COPCI-21-02-2019.pdf>
- Soriano, F. (2015). *Controles aduaneros perfeccionados*.
- Telégrafo. (2015). *Control al manejo de flora y fauna*. Obtenido de <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/2015/1/control-al-manejo-de-flora-y-fauna>
- TELÉGRAFO. (12 de 2015). Control al manejo de flora y fauna. *Control al manejo de flora y fauna*, págs. <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/2015/1/control-al-manejo-de-flora-y-fauna>.
- UICN. (s.f.). *El comercio de especies de la CITES en el mundo milenio*. Obtenido de El comercio de especies de la CITES en el mundo milenio:
https://cmsdata.iucn.org/downloads/species_trade_es.pdf
- UICN. (s.f.). *El comercio de especies de la CITES en el mundo milenio*. Obtenido de UICN:
https://cmsdata.iucn.org/downloads/species_trade_es.pdf
- Urías, L. N. (2013). *Tráfico ilegal de vida silvestre*.
- Vargas, L. M. (2016). *EL ALCANCE DE LA CONVENCIÓN SOBRE EL COMERCIO INTERNACIONAL DE ESPECIES AMENAZADAS DE FLORA Y FAUNA SILVESTRES EL CONTROL EFECTIVO DEL TRÁFICO DE MARFIL. ESTUDIO DE CASO: CHINA 2007-2014*.
- VARGAS, P. T. (07 de 12 de 2018). *Modernización del sistema aduanero y el convenio de Kyoto*. Obtenido de Modernización del sistema aduanero y el convenio de Kyoto:
<https://www.elfinanciero.com.mx/monterrey/modernizacion-del-sistema-aduanero-y-el-convenio-de-kyoto>
- Vázquez, V. M. (2014). *Externalidades*.

V. ANEXOS

Anexo 1. Fundamentación legal

Se ha determinado importante en la presente investigación la sustentación con base legal de organizaciones y convenios internaciones, reglamentos nacionales que regulan el comercio y permiten la facilitación y desarrollo sostenible del mismo tales como: la constitución de la república del Ecuador, Convenio de Kioto, COIP, COPCI,



Constitución de la república del Ecuador

La constitución “es un conjunto normativo y supremo, que posibilita la unidad de las normas jurídicas, dando coherencia al sistema jurídico del Estado y, por lo mismo, es fuente de Derecho y la primera y única fuente de todas”. Según el portal web (Derecho Ecuador, 2015).

Siendo este el instrumento legal que regula la vida política del estado ecuatoriano y con ello las obligaciones y derechos de la ciudadanía y todo aquello que se considera patrimonio natural del país. Es por esta razón que se considera la Sección segunda Biodiversidad artículo 400 y Sección tercera Patrimonio natural y ecosistemas artículo 406, sección séptima título VIII relaciones internacionales artículo 425

Art. 400.- El Estado ejercerá la soberanía sobre la biodiversidad, cuya administración y gestión se realizará con responsabilidad intergeneracional. Se declara de interés público

la conservación de la biodiversidad y todos sus componentes, en particular la biodiversidad agrícola y silvestre y el patrimonio genético del país.

Art. 406.- El Estado regulará la conservación, manejo y uso sustentable, recuperación, y limitaciones de dominio de los ecosistemas frágiles y amenazados; entre otros, los páramos, humedales, bosques nublados, bosques tropicales secos y húmedos y manglares, ecosistemas marinos y marinos-costeros.

Art. 425.- El orden jerárquico de aplicación de las normas será el siguiente: La Constitución; los tratados y convenios internacionales; las leyes orgánicas; las leyes ordinarias; las normas regionales y las ordenanzas distritales; los decretos y reglamentos; las ordenanzas; los acuerdos y las resoluciones; y los demás actos y decisiones de los poderes públicos. (...)

La constitución de la república del Ecuador nos permite sustentar la protección y compromiso que tiene el estado ecuatoriano sobre la biodiversidad, Ecuador un país con gran biodiversidad en donde se busca que se regule la conservación de la misma, por lo tanto, CITES es un convenio internacional que permite la regulación y protección de la flora y fauna del Ecuador es por esta razón que se ha considerado los artículos antes mencionados. Además, considerando el orden jerárquico de la aplicación de las normas CITES hacer un convenio internacional tiene la misma importancia que cualquier otro convenio del ámbito comercial

Convenio de Kioto - Convenio Internacional Para La Simplificación Y Armonización De Los Regímenes Aduaneros.

EL Convenio de Kioto según (VARGAS, 2018) es un “Instrumento internacional tendiente a disminuir las divergencias existentes entre los regímenes aduaneros de los distintos países, que pudieren obstaculizar el comercio internacional. En tal sentido, las normas contenidas en dicho Convenio están orientadas a alcanzar un alto grado de simplificación armonización de los regímenes aduaneros a nivel mundial.”

Se ha tomada en cuenta este convenio ya que busca la simplificación y armonización de los regímenes aduaneros en donde se plantea la aplicación de los regímenes aduaneros de manera coherente y transparente para la facilitación del comercio internacional, además se encarga de asegurar normas apropiadas de control aduanero donde los países miembros pueden responder al mundo globalizado y eliminar los obstáculos al comercio exterior. Por lo que las especies que están estipuladas en la CITES son especies consideradas susceptibles al comercio internacional puede ser a través de un régimen especial o régimen a consumo, por lo que están sujetas a un régimen aduanero correspondiente según sea el caso, y su vez están sujetas también

al control aduanero donde hay estrategias establecidas que buscan cumplir con las formalidades aduaneras.

Por tanto, se considera el anexo general capítulo 6 que define al control aduanero como el “proceso operativo que apunta a la aplicación adecuada de las leyes aduaneras y al cumplimiento con cualquier otro requisito legal y regulatorio, facilitando el comercio y los viajes internacionales tanto como sea posible.” Artice Paty

La aplicación del control aduanero está sujeta en tres clasificaciones las mismas que son: control anterior, control concurrente, control posterior.

Fuente: patricia Montenegro

Código Orgánico Integral Penal (COIP)

Código Orgánico Integral Penal (COIP) “es un conjunto sistematizado y organizado de normas jurídicas de carácter punitivo, es decir un compendio legislativo que establece delitos y penas conforme al sistema penal ecuatoriano” (Mero, 2018).

Se ha tomado en cuenta el capítulo cuarto “Delitos contra el ambiente y la naturaleza o Pacha Mama” Sección primero artículo 247 el cual se basa en la sanción correspondiente a la persona que realiza delitos contra la flora y fauna.

“Art. 247.- Delitos contra la flora y fauna silvestres.- La persona que cace, pesque, capture, recolecte, extraiga, tenga, transporte, trafique, se beneficie, permute o comercialice, especímenes o sus partes, sus elementos constitutivos, productos y derivados, de flora o fauna silvestre terrestre, marina o acuática, de especies amenazadas, en peligro de extinción y migratorias, listadas a nivel nacional por la Autoridad Ambiental Nacional así como instrumentos o tratados internacionales ratificados por el Estado, será sancionada con pena privativa de libertad de uno a tres años.

Se aplicará el máximo de la pena prevista si concurre alguna de las siguientes circunstancias:

1. El hecho se cometa en período o zona de producción de semilla o de reproducción o de incubación, anidación, parto, crianza o crecimiento de las especies.
2. El hecho se realice dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

Se exceptúan de la presente disposición, únicamente la cacería, la pesca o captura por subsistencia, las prácticas de medicina tradicional, así como el uso y consumo doméstico de la madera realizada por las comunidades en sus territorios, cuyos fines no sean comerciales ni de lucro, los cuales deberán ser coordinados con la Autoridad Ambiental Nacional.” (COIP, 2014, pág. 85)

La convención internacional CITES busca que el comercio de especies y fauna silvestres sea de forma responsable y legal por lo que la persona que actué en contra de lo establecido en la convención CITES, es decir que comercialice especies que estén amparadas en los apéndices I, II, III de forma irresponsable se la podrá sancionar conforme lo establecido en este artículo.

Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones (COPCI)

El Código de la Producción Comercio e Inversiones (COPCI) es un conjunto de normas legales establecidas como bases para la regulación de la política comercial del Ecuador. Y como se menciona en el artículo 3 su objetivo es “regular el proceso productivo en las etapas de producción, distribución, intercambio, comercio, consumo, manejo de externalidades e inversiones productivas orientadas a la realización del Buen Vivir” (Servicio Nacional de Aduana del Ecuador, pág. 2)

Se ha tomado como referencia para la base legal de la presente investigación el Capítulo VI “Control Aduanero” artículo 144.

“Art. 144.- Control Aduanero. - se aplicará al ingreso, permanencia, traslado, circulación, almacenamiento y salida de mercancías, unidades de carga y medios de transporte hacia y desde el territorio nacional (...)

El control aduanero se realizará en las siguientes fases de conformidad con la normativa internacional: control anterior, control concurrente y control posterior”

Las especies CITES son consideradas mercancía que tiene que someterse bajo un control aduanero para dar cumplimiento a las formalidades aduaneras.

Además, se considera también el Capítulo VII Regímenes Aduaneros Sección I Regímenes de Importación artículos 147, 148, y Sección II Regímenes de Exportación 154,155 este artículo permite sustentar la importación como exportación de las especies CITES por medio de los regímenes aduaneros.

Se puede realizar una negociación de especies CITES a través de los regímenes aduaneros, por lo que régimen de Admisión temporal para reexportación en el mismo estado permite la introducción al país por un tiempo determinado para un fin específico sin que exista ninguna transformación, por lo que la especie del apéndice I pueden someterse a este con el fin científico y ser reexportadas cumpliendo el plazo establecido. Vale recalcar que cada país clasifica sus especies dentro de los tres apéndices de acuerdo a su amenaza por lo que para la aplicación de este régimen es importante revisar los apéndices del país que se desee negociar.

Art. 148.- Admisión temporal para reexportación en el mismo estado.- Es el régimen aduanero que permite la introducción al territorio aduanero de determinadas mercancías importadas, para ser utilizadas en un fin determinado, con suspensión total o parcial del

pago de los derechos e impuestos a la importación y recargos, con excepción de la depreciación normal originada por el uso que se haya hecho de las mismas, para ser reexportadas en un plazo determinado sin experimentar modificación alguna, según se determine en el reglamento. (COPCI, 2019, pág. 52)

Las especies consideradas dentro del apéndice II de la convención internacional de flora y fauna silvestre CITES pueden ser sometidas al régimen de exportación definitiva puesto que no se encuentra en amenaza su supervivencia, pero sin embargo es importante mencionar que se busca que el comercio sea regulado por lo que la exportación definitiva debe estar autorizada a través de un permiso de exportación otorgado por la autoridad científica de la CITES-Ecuador.

Art. 154.- Exportación definitiva. - Es el régimen aduanero que permite la salida definitiva de mercancías en libre circulación, fuera del territorio aduanero comunitario o a una Zona Especial de Desarrollo Económico ubicada dentro del territorio aduanero ecuatoriano, con sujeción a las disposiciones establecidas en el presente Código y en las demás normas aplicables. (COPCI, 2019, pág. 53)

Exportación temporal para reimportación en el mismo estado es un régimen aduanero que permite la salida temporal del país, y ser reimportados sin haberse sometido a ninguna transformación, por lo que este régimen se lo considera para las especies que están dentro del apéndice I de la CITES ya que solo se permite la salida de estas especies en casos especiales como para ser sometidas a investigaciones científicas, académicas.

Art. 155.- Exportación temporal para reimportación en el mismo estado.- Es el régimen aduanero que permite la salida temporal del territorio aduanero de mercancías en libre circulación con un fin y plazo determinado, durante el cual deberán ser reimportadas sin haber experimentado modificación alguna, con excepción del deterioro normal por el uso que de ellas se haga. (COPCI, 2019, pág. 53)

1

2

4

6

10

11

12b

15

3, 3a

5

5a

5b

7,8

12

12a

Fijese bien!

13

14

Fijese bien!

PERMISO/CERTIFICADO No. COIA/13563
 EXPORTACION
 RE-EXPORTACION
 IMPORTACION
 OTRO:

2. Válido hasta el
DICIEMBRE DE 2002

3. Importador (nombre y dirección)
Museo de Historia Natural de la Patagonia
 Departamento de Invertebrados
 Código Postal 25019, ARGENTINA

4. Expediente/Transportador (nombre, dirección y país)
UNIVERSIDAD DE ARACATACA
 C.L. 5A No. 13-25
 ARACATACA-COLOMBIA

5. País del origen o punto de origen: **ARGENTINA- Buenos Aires**

6. Nombre, dirección, subdirección nacional y país de la Autoridad exportadora
Ministerio del Medio Ambiente
 Calle 37 No. 8-40
 Santafé de Bogotá, D.C.
 COLOMBIA

7.9. NOMBRE COMÚN Y NOMBRE CIENTÍFICO (género y especie)
 DEL ANIMAL O PLANTA
CORAL
Sclerocystus calcar

8. Descripción (parte o elemento, marca o número de identificación (preferiblemente si tiene))
Especímenes preservados

9. Estampillo de seguridad
CO18264

10. Aislamiento y empaque (ver el anexo 2)

11. Cantidad (especie o unidad, si procede)
II

12. País de origen	Paquetes No.	Fecha	12a. País de la última reexportación	No. de certificado	Fecha	12b. No. de la operación	Fecha de la adopción
A						II	
B						II	
C							

13. ESTE PERMISO ES EMITIDO POR LA AUTORIDAD SOLICITE.
PERITO PEREZ
 Director Técnico de Ecosistemas
 MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE
BOGOTÁ, D.C. JULIO-24-2002

14. APROBACION DE LA EXPORTACION

15. Comprobante de entrega (ver anexo 2)

Sección	Cantidad
A	43334108844
B	5333335333
C	6333333333

PERMISO/CERTIFICADO No. COIA/13563

Fuente: http://www.invemar.org.co/redcostera1/invemar/docs/4864primeras_1-24_copia.pdf
 Autor: Reyes

Anexo 3. Modelo de entrevista – encuestas

Encuesta - Entrevista	
Objetivo	Obtener información sobre comercio internacional de flora y fauna silvestre CITES y las estrategias del control aduanero en la zona 1.
Instrucciones	Por favor , Lea detenidamente y marque con una X, cada una de las siguientes afirmaciones según sea su criterio y mencione PORQUE su valoración. La recolección de datos de esta investigación no tiene fines de lucro, puesto que será solamente usada con fines académicos
Investigadores	Liseth Cedeño, Andrés Yépez
Encuestado	Este instrumento de recolección de datos está dirigido al Director de la Zona 1 del Cuerpo de Vigilancia Aduanera, Mayor Tito De la Cueva

A continuación, se presenta una escala en afirmación y se pide que la califique del 1 al 5 según su grado de acuerdo con la misma, siendo 1 totalmente en desacuerdo y 5 totalmente de acuerdo.

AFIRMACIONES	Estoy totalmente de acuerdo 5	Estoy medianamente de acuerdo 4	Estoy indeciso 3	Estoy medianamente en desacuerdo 2	Estoy totalmente en desacuerdo 1
La implementación de tecnología en el control aduanero en frontera ayuda a regular la comercialización de flora y fauna silvestre					
El control anterior tiene influencia en la comercialización especies.					
La comercialización de especies CITES debe estar sometida al control concurrente para mejorar el control aduanero en frontera.					

El control posterior ayuda al seguimiento en las importaciones y exportaciones que se dan en la comercialización de especies CITES					
Las especies CITES que salen bajo el régimen 10 (importación definitiva) se someten al pago de tributos al comercio exterior					
Las especies CITES pueden ser sometidas a regímenes especiales tales como: Admisión temporal para reexportación en el mismo estado (Régimen 20) Ferias internacionales (Régimen 24).					
La supervivencia de animales-plantas silvestres se ha visto afectada por el comercio ilícito					
Los servicios ambientales han sido afectados por el comercio ilegal y la explotación descontrolada de especies animales					
Las culturas del Ecuador se han visto afectadas por la explotación de los recursos animales					
Las estrategias aplicadas por el SENAE permite que se lleve un control más riguroso de					

especies que están el peligro de extinción.					
Comercialización legal y controlada de especies ayuda al desarrollo de un económico país					
La constitución de la república del Ecuador protege la biodiversidad, por lo que permite que la CITES sea un acuerdo multilateral con igual importancia que los acuerdos comerciales					
El convenio de Kyoto busca simplificación y armonización de los regímenes aduaneros para la facilitación del comercio internacional, por lo cual las especies que están estipuladas en la CITES son especies consideradas de comercio internacional puede ser a través de un régimen especial o régimen a consumo siempre y cuando no afecte su supervivencia					
La ciudadanía conoce las sanciones establecidas en el COIP en el caso correspondiente para la persona que realiza comercio ilegal de vida silvestre					
El COPCI es el instrumento legal que permite regular el comercio de flora y fauna					

silvestre CITES, haciendo uso del artículo 144. (control aduanero)					
--	--	--	--	--	--

MUCHAS GRACIAS

FIRMA

Modelo de Encuesta de los UVAS



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI
 FACULTAD DE COMERCIO INTERNACIONAL, INTEGRACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA
 EMPRESARIAL
 CARRERA DE COMERCIO EXTERIOR Y NEGOCIACIÓN COMERCIAL INTERNACIONAL

ENCUESTA	
Objetivo	Obtener información de cómo influye la convención CITES en las estrategias del control aduanero
Instrucciones	Lea detenidamente las preguntas y seleccione la alternativa que crea más conveniente, tomando en cuenta que la presente investigación no tiene fines de lucro y garantiza el anonimato de los participantes y la confidencialidad de la información requerida, puesto que será solamente usada con fines académicos
Encuestadores	Liseth Cedeño, Andrés Yépez
Encuestado	Este instrumento de investigación está dirigido miembros de la unidad de vigilancia aduanera.
Descripción de variable	<p>CITES convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres tiene como principal objetivo permitir que el comercio internacional de especímenes de animales y plantas silvestres no amenace su supervivencia.</p> <p>Esta constituidos en apéndices</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apéndice I incluye especies amenazadas de extinción. El comercio de individuos de estas especies, se permite solamente en circunstancias excepcionales. • Apéndice II incluye las especies que no necesariamente están amenazadas con la extinción, pero en las que el comercio debe ser controlado para evitar un uso incompatible con su supervivencia. • Apéndice III contiene las especies que están protegidas al menos en un país, y que han solicitado a otras Partes de la CITES ayuda para controlar su comercio.

1. ¿Conoce usted acerca de la comercialización de especies que se encuentran en la convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres (CITES)?

Sí No

2. ¿Considera usted, que las fases del control aduanero tales como Anterior, Posterior, Concurrente, Permanente influyen en la comercialización de especies CITES? Mencione el PORQUE.

Sí No

3. Según su criterio, a qué control aduanero se someten las importaciones de especies CITES

Anterior Posterior Concurrente Permanente

4. De acuerdo a su criterio considera usted que, las especies CITES son mercancías

Tributables No tributables

5. Cuál considera usted que es la ZIFEC de la zona 1 en donde más se comercializa especies CITES

Esmeraldas Carchi

6. ¿Si se incautan especies CITES que están en el apéndice I de la convención, cuál es proceso que se realiza? (véase la descripción de la variable al inicio de la hoja)

7. ¿Cómo cataloga usted, las infracciones aduaneras de las mercancías CITES?

Delito Contravención Falta reglamentaria

8. ¿Cree usted, que las estrategias aplicadas por el SENA E en el control aduanero de la zona 1 permiten que la comercialización de especies CITES se realiza de forma responsable dando cumplimiento de las formalidades aduaneras?

Sí No

9. Cómo mediría usted, la mejora del control aduanero después de la implementación de tecnologías. Si usted desea ampliar su respuesta, por favor realícelo después de elegir una escala.

Muy bueno Bueno Regular Malo Muy malo

10. Valore la siguiente afirmación según su criterio, las entidades de apoyo como el SENA E deben llevar control en las fronteras para dar cumplimiento a la convención CITES

Muy de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo, ni desacuerdo	Poco de acuerdo	Totalmente en desacuerdo

11. ¿Existen capacitaciones a los miembros de la unidad de vigilancia aduanera del SENA por parte del ministerio de ambiente, sobre los procesos de importación y exportación y especies peligro de extinción que están amparadas en la CITES?

Sí

No

FIRMA,

MUCHAS GRACIAS

Modelo de encuesta técnicos operadores



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI
FACULTAD DE COMERCIO INTERNACIONAL, INTEGRACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA
EMPRESARIAL
CARRERA DE COMERCIO EXTERIOR Y NEGOCIACIÓN COMERCIAL INTERNACIONAL



ENCUESTA	
Objetivo	Obtener información de cómo influye el convenio CITES en el control aduanero
Instrucciones	Lea detenidamente las preguntas y seleccione la alternativa que crea más conveniente, tomando en cuenta que la presente investigación no tiene fines de lucro y garantiza el anonimato de los participantes y la confidencialidad de la información requerida, puesto que será solamente usada con fines académicos
Encuestadores	Liseth Cedeño, Andrés Yépez
Encuestado	Este instrumento de investigación está dirigido a los Técnicos Operadores del SENAE
Descripción de variable	<p>CITES convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres tiene como principal objetivo permitir que el comercio internacional de especímenes de animales y plantas silvestres no amenace su supervivencia.</p> <p>Esta constituidos en apéndices</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apéndice I incluye especies amenazadas de extinción. El comercio de individuos de estas especies, se permite solamente en circunstancias excepcionales. • Apéndice II incluye las especies que no necesariamente están amenazadas con la extinción, pero en las que el comercio debe ser controlado para evitar un uso incompatible con su supervivencia. • Apéndice III contiene las especies que están protegidas al menos en un país, y que han solicitado a otras Partes de la CITES ayuda para controlar su comercio.

1. Conoce usted acerca de la comercialización de especies que se encuentran en la convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres (CITES). (si su respuesta es no, acaba la encuesta, muchas gracias)

Sí No

2. Como considera usted, el apoyo de la aduana para dar cumplimiento a lo establecido en la CITES

Muy bueno Bueno Regular Malo

3. Conoce usted cuál el proceso para la importación y exportación de una especie CITES

Sí No

4. ¿Mencione las especies CITES que conozca usted, que se importe o exporte por esta zona primaria

5. Según su criterio, a qué control aduanero se someten las importaciones de especies CITES

Anterior Posterior Concurrente Permanente

6. De acuerdo a su criterio considera usted que, las especies CITES son mercancías

Tributables No tributables

7. ¿Cómo cataloga usted, las infracciones aduaneras de las mercancías CITES?

Delito Contravención Falta reglamentaria

8. conoce usted, las estrategias aplicadas por el SENA en el control aduanero

Sí No

9. Cómo mediría usted, a la mejora del del control aduanero después de la implementación de tecnologías

Muy bueno Bueno Regular Malo

10. Cómo considera usted que el SENA efectuó el control en las fronteras como entidades de apoyo para dar cumplimiento a la convención CITES

Muy bueno Bueno Regular Malo

11. ¿Existen capacitaciones a los técnicos operadores del SENA por parte del ministerio de ambiente, sobre los procesos de importación y exportación de especies que están amparadas en la CITES?

Sí No

12. ¿Cómo calificaría usted, que exista conocimiento de la convención CITES en el país?

Muy bueno Bueno Indiferente Malo Muy malo

13. Si se captura una especie que este amparada en el apéndice I de la CITES cuál es el procedimiento

FIRMA,

MUCHAS GRACIAS

Anexo 4 Estado de conservación de las especies registrada UICN y Lista Roja

AVES	NOMBRE COMÚN	UICN	LISTA ROJA NACIONAL	ESPECIES ENDÉMICAS	CITES
<i>Porphyrio martinicus</i>	Gallareta púrpura	LC	NE		
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallarera común	LC	NE		
<i>Ortalis erythroptera</i>	Chachalaca cabecirrufa	VU	VU		
<i>Dendrocygna autumnalis</i>	Pato silvador ventrinegro	LC	NE		
<i>Dendrocygna bicolor</i>	Pato silvador ventrirrofo	LC	NE		
<i>Butorides striata</i>	Garza estriada	LC	LC		
<i>Leptotila verreauxi</i>	Paloma apical	LC	NE		
<i>Tyto alba</i>	Lechuza de campanario	LC	NE		
<i>Pulsatrix perspicillata</i>	Búho de anteojos	LC	NE		
<i>Asio clamator</i>	Búho listado	LC	NE		
<i>Brotogeris pyrrhoptera</i>	Perico cachetigris	EN	VU	x	I
<i>Psittacara erythrogenys</i>	Perico cayetirrojo	NT	VU	x	II

<i>Amazona amazonica</i>	Amazona alinaranja	LC	NE	II
<i>Ara ararauna</i>	Guacamayo azuliamarillo	LC	NE	II
<i>Ara ambiguus</i>	Guacamayo verde mayor	EN	CR	I

Elaborado: Basurto, 2018

Indicador variable independiente; dimensión ambiental	
Nombre de indicador	Extinción de especies
Acrónimo	Ext-Es
Descripción	<p>Se considera que una especie está en peligro de extinción cuando todos los representantes de la misma corren el riesgo de desaparecer de la faz de la Tierra.</p> <p>Existen múltiples causas por las que una especie puede llegar a encontrarse al borde de la extinción. Las razones pueden resultar tremendamente particulares para cada especie, pero en líneas generales, entre las mayores amenazas se encuentra la destrucción y fragmentación de sus hábitats; el cambio climático; la caza y tráfico ilegal; y la introducción de especies exóticas. (Rodríguez H. , 2019a)</p>
Tipo de información	<p>Cualitativa-cuantitativa</p> <p>Los ecosistemas de Ecuador se caracterizan por poseer una gran variedad de animales. En los últimos años, algunos de estos animales han visto comprometida su supervivencia a causa de múltiples causas, una de las más importantes es el ser humano. Un gran número de estas especies se encuentran actualmente en peligro o en un estado de vulnerabilidad. (Sánchez, 2019a)</p>
Convención	<p>Algunos de estos animales son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tucán andino • Armadillo gigante • Delfín rosado • Oso de anteojos o andino <p>Según datos de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, el organismo internacional con mayor potestad sobre el problema, aproximadamente 5.200 especies de animales se encuentran en peligro de extinción en la actualidad. Además, en un desglose por clase, se encuentran en peligro de extinción el 11% de las aves, el 20% de los reptiles, el 34% de los peces y 25% de los anfibios y mamíferos.</p>
Alcance	Este indicador tiene alcance nacional

Indicador variable independiente; dimensión ambiental	
Nombre	Servicios ambientales
Acronimo	S.AM
Descripción	Los servicios ambientales son aquellos que prestan los ecosistemas, biodiversidad, recursos naturales y los componentes de la naturaleza, con o sin la intervención humana, que tienen una funcionalidad positiva en el ambiente y permiten la vida sobre el planeta (MONTES, 2013, pág. 37).
Tipo de información	Cualitativa Según publicación de la página conservación internacional menciona que:
Convención	Los ecosistemas generan múltiples servicios claves para el bienestar humano: regulan recursos hídricos, regulan el clima, permiten el uso de los suelos, previenen desastres naturales, otorgan belleza paisajística, provisión de otros atractivos naturales, culturales, y espacios para expresiones religiosas y espirituales y el valor de opción, es decir valores de la naturaleza que hasta el momento no hemos descubierto, pero que a futuro pueden representar nuevas oportunidades para el bienestar humano (por ejemplo, nuevas medicinas, fibras o alimentos)
	Ecuador Forestal considera servicios ambientales:
	<ul style="list-style-type: none"> • La regulación de los gases de efecto invernadero. • La captación y retención de agua en los ecosistemas (para uso doméstico, industrial, turístico, agrícola e hidroeléctrico). • La belleza escénica de los ecosistemas (un insumo fundamental de la actividad turística). • La regulación del clima. • Polinización y dispersión de semillas, hábitat para la fauna. • Conservación de suelos. • Preservación de valores culturales.
Alcance	nacional

Fuentes: Ecuador forestal, Revista del Derecho (DIANELT)

Indicador variable independiente; dimensión social	
Nombre de indicador	Culturas
Acrónimo	Cult
Descripción	<p>Sharris (2011) cita la definición de Tylor de la siguiente manera:</p> <p>“La cultura... en su sentido etnográfico, es ese todo complejo que comprende conocimientos, creencias, arte, moral, derecho, costumbres y cualesquiera otras capacidades y hábitos adquiridos por el hombre en tanto que miembro de la sociedad.” (LUNA, 2013, pág. 3)</p>
Tipo de información	Cualitativa-cuantitativa
Convención	<p>En la Cultura del Ecuador la rica historia del mismo y su diversa geografía han ayudado a forjar las identidades culturales de las comunidades que se encuentran a lo largo de costas del Pacífico, se asientan sobre los fríos paisajes montañosos andinos y se extienden a través de los ecosistemas de exuberante vegetación de la selva amazónica</p> <p>Las Culturas de Ecuador se pueden apreciar en sus tres regiones continentales ya que aquí conviven 18 nacionalidades indígenas y 14 pueblos con tradiciones diversas y su propia cosmovisión.</p> <p>Se puede mencionar algunas culturas ecuatorianas que pertenecen las provincias de la zona 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cultura Napo (1200 a 1532 años d C.) Fue una cultura ubicada en las actuales provincias de Sucumbíos, Orellana, Napo y Pastaza, en la Amazonia ecuatoriana • Jama-Coaque (350 a.C. - 1532 d.C.) Esta sociedad ocupó el norte de la actual provincia de Manabí y el sur de la provincia de Esmeraldas • Cultura Pasto (700 a 1.500 años d C.) El pueblo de los Pastos habitó la zona interandina entre el río Chota-Mira, en la provincia del Carchi • Cultura Caranqui (700 a 1.500 años d C.) La confederación de los Caranquis se desarrolló, desde el 700 d.C. hasta 1430 asentados en las actuales provincias de Imbabura y norte de Pichincha. (GoyRaimi, s.f)
Alcance	Este indicador tiene alcance nacional

Fuentes: Culturas del Ecuador, GoyRaimi

Indicador variable independiente; dimensión comercial

Nombre de indicador	Control de especies
Acrónimo	CtrolE
Descripción	Es el proceso que realizan las autoridades encargadas del manejo de la vida silvestre el cual consiste en retirar los animales y plantas que hayan sido adquirido ilícitamente
Tipo de información	Cualitativa
Convención	<p>Según el Ministerio de Ambiente en la actualidad, tiene Estrategias Nacionales para la conservación de algunas especies en peligro como el oso de anteojos, cóndor andino, águila harpía y tapir. Además, cuenta con un Plan de Acción para la conservación del albatros. De igual forma busca conservar el hábitat de estas especies, a través del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP).</p> <p>En cumplimiento del artículo 121 de la Ley Forestal, el Ministerio del Ambiente realiza anualmente la entrega y renovación de patentes para el funcionamiento de centros de manejo de fauna y flora silvestre. El objetivo, según los expertos, es contar con un registro de especímenes que hayan sido rescatados, retenidos y decomisados por esta cartera de Estado con el apoyo de la Policía Ambiental (UPMA). Esta noticia ha sido publicada originalmente por Diario (TELÉGRAFO, 2015)</p>
Alcance	Este indicador tiene alcance nacional

Fuentes:MAE, diario el Telégrafo

Indicador variable independiente; dimensión comercial

Nombre de indicador	Comercialización de especies
Acrónimo	C.E
Descripción	Es la acción de compra y venta de una especie perteneciente a la flora o fauna silvestre sin faltar lo estipulado en la ley.
Tipo de información	Cualitativa-cuantitativa De conformidad con un acuerdo con la Secretaria de la CITES, el Centro mantiene registros del comercio de las especies de las listas de la CITES de acuerdo con la información proporcionada por la Partes en sus informes anuales. Recibe también información en la forma de copias de los permisos de exportación enviados a la Secretaria de la CITES para verificación. (UICN, El comercio de especies de la CITES en el mundo milenio)
Convención	
Alcance	Este indicador tiene alcance nacional

Fuentes:Boletín de la UICN, página oficial de la CITES

Indicador variable independiente en la dimensión legal

Nombre de indicador	Constitución de la República del Ecuador
Acrónimo	C.E
Descripción	La constitución “es un conjunto normativo y supremo, que posibilita la unidad de las normas jurídicas, dando coherencia al sistema jurídico del Estado y, por lo mismo, es fuente de Derecho y la primera y única fuente de todas”. Según el portal web (Derecho Ecuador, 2015).
Nombre de indicador	Convenio de Kyoto
Acrónimo	C-Kyoto
Descripción	EL Convenio de Kyoto según (VARGAS, 2018) es un “Instrumento internacional tendiente a disminuir las divergencias existentes entre los regímenes aduaneros de los distintos países, que pudieren obstaculizar el comercio internacional. En tal sentido, las normas contenidas en dicho Convenio están orientadas a alcanzar un alto grado de simplificación armonización de los regímenes aduaneros a nivel mundial.”
Nombre de indicador	Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones
Acrónimo	COPCI
Descripción	El Código de la Producción Comercio e Inversiones (COPCI) es un conjunto de normas legales establecidas como bases para la regulación de la política comercial del Ecuador. Y como se menciona en el artículo 3 su objetivo es “regular el proceso productivo en las etapas de producción, distribución, intercambio, comercio, consumo, manejo de externalidades e inversiones productivas orientadas a la realización del Buen Vivir” (Servicio Nacional de Aduana del Ecuador, pág. 2)
Nombre de indicador	Código Orgánico Integral Penal
Acrónimo	COIP
Descripción	Código Orgánico Integral Penal (COIP) “es un conjunto sistematizado y organizado de normas jurídicas de carácter punitivo, es decir un compendio legislativo que establece delitos y penas conforme al sistema penal ecuatoriano” (Mero, 2018).
Convención	
Alcance	Nacional

Fuentes:SENAE,MERO,2018

Indicador variable dependiente en la dimensión Facilitación comercio exterior

Nombre de indicador	Tecnología
Acrónimo	Tgía
Descripción	Según (Azevedo, 2018) menciona que la tecnología digital se ha convertido en una herramienta clave para la facilitación del comercio. Las ventanillas electrónicas, el registro online de operadores, la certificación digital y el pago electrónico de aranceles no solo aceleran el despacho en aduana, sino que aumentan la transparencia y mejoran la calidad del control aduanero.
Tipo de información	Cualitativa El Servicio Nacional de Aduana del Ecuador invertirá \$ 605 millones durante cinco años (es decir, \$ 121 millones anuales) para llevar adelante el nuevo “Programa de Innovación y Mejoramiento de los Servicios Aduaneros, Este proceso implica la incorporación paulatina de varios proyectos emblemáticos, entre ellos se piensa aplicar nuevas tecnologías como Big Data y Data Análisis; se creará un catálogo de productos de partidas arancelarias, se harán inspecciones con tecnología de punta. Además se repotenciará la Ventanilla Única Ecuatoriana. (EL Universo , 2018)
Convención	
Alcance	Este indicador tiene alcance nacional

Fuentes: BID, diario El universo

Indicador variable dependiente en la dimensión control aduanero

Nombre de indicador	Modalidades del control aduanero
Acrónimo	MCA
Descripción	Control Aduanero. - “se aplicará al ingreso, permanencia, traslado, circulación, almacenamiento y salida de mercancías, unidades de carga y medios de transporte hacia y desde el territorio nacional” (...) COPCI Art. 144. El cual se aplica en las tres modalidades las cuales se detallan a continuación la misma que se toman como indicadores.
Tipo de información	Cualitativa Control anterior Se inicia tras la existencia de algún documento que implique que la mercancía se destinará a un régimen u operación aduanera Control concurrente
Convención	Se aplica desde que la mercancía es puesta a disposición de la autoridad aduanera, hasta la autorización de la retirada o el embarque de las mercancías. Control posterior Después del levante o embarque de las mercancías, soportado por la Decisión 574, el control aduanero se efectuará mediante acciones de carácter general, como por ejemplo, sobre determinados grupos de riesgo y sectores económicos sensibles
Alcance	Este indicador tiene alcance nacional

Fuentes: SENA, COPCI

Indicador variable dependiente en la dimensión mercancía tributable

Nombre de indicador	Bienes tributable
Acrónimo	M-T
Descripción	“Son aquellos bienes que acompañan al viajero que exceden de la cantidad o valor de la lista de efectos personales y que están sujetos al pago de tributos” (SENAE, 2013).
Nombre de indicador	Bienes no tributable
Acrónimo	M-NT
Descripción	Son los bienes que acompañan al viajero y no exceden la cantidad prevista en la lista de efectos personales. Entre los efectos personales del viajero según la Resolución Nro. SENAE-DGN-2013-0361-RE podrá llevar con él.
Convención	Máximo 2 animales domésticos vivos como mascota, sin perjuicio del cumplimiento de los requisitos sanitarios correspondientes; si son embarcados los animales en el mismo viaje incluso como carga, su proceso de despacho será por sala internacional fronteriza; Siempre y cuando el viajera no exceda la cantidad mencionada y no se considera mercancías con fines comerciales están serán mercancías no tributables
Fuentes	SENAE

Fuente: SENAE



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI
FACULTAD DE COMERCIO INTERNACIONAL, INTEGRACION, ADMINISTRACION Y ECONOMIA EMPRESARIAL
CARRERA DE COMERCIO EXTERIOR Y NEGOCIACION COMERCIAL INTERNACIONAL

ACTA

DE LA SUSTENTACIÓN DE PREDEFENSA DEL INFORME DE INVESTIGACIÓN DE:

NOMBRE: YÉPEZ PAREDES ANDRÉS SEBASTIÁN
NIVEL/PARALELO: EGRESADO

CÉDULA DE IDENTIDAD: 0401910393
PERIODO ACADÉMICO: OCT.2019-FEB.2020

TEMA DE INVESTIGACIÓN: "ANÁLISIS DE LA CONVENCIÓN SOBRE EL COMERCIO INTERNACIONAL DE ESPECIES AMENAZADAS DE FAUNA Y FLORA SILVESTRE (CITES) Y LAS ESTRATEGIAS APLICADAS POR EL SENAE EN EL CONTROL ADUANERO DE LA ZONA 1 "

Tribunal designado por la dirección de esta Carrera, conformado por:

PRESIDENTE: MSC. MERA RODRIGUEZ WILLINGTON GERARDO
LECTOR: MSC. VELASCO ERAZO PEDRO RAMIRO
ASESOR: MSC. VALLEJO AYALA JOSÉ LUIS

De acuerdo al artículo 21: Una vez entregados los requisitos para la realización de la pre-defensa el Director de Carrera integrará el Tribunal de Pre-defensa del informe de investigación, fijando lugar, fecha y hora para la realización de este acto:

EDIFICIO DE AULAS: 1 **AULA:** 102
FECHA: lunes, 16 de diciembre de 2019
HORA: 11H00

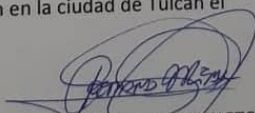
Obteniendo las siguientes notas:

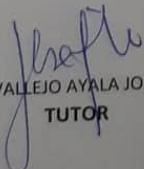
1) Sustentación de la predefensa:	6,10
2) Trabajo escrito	2,70
Nota final de PRE DEFENSA	8,80

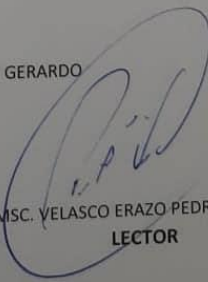
Por lo tanto: **APRUEBA CON OBSERVACIONES** ; debiendo acatar el siguiente artículo:

Art. 24.- De los estudiantes que aprueban el Plan de Investigación con observaciones. - El estudiante tendrá el plazo de 10 días laborables para proceder a corregir su informe de investigación de conformidad a las observaciones y recomendaciones realizadas por los miembros Tribunal de sustentación de la pre-defensa.

Para constancia del presente, firman en la ciudad de Tulcán el **lunes, 16 de diciembre de 2019**


MSC. MERA RODRIGUEZ WILLINGTON GERARDO
PRESIDENTE


MSC. VALLEJO AYALA JOSÉ LUIS
TUTOR


MSC. VELASCO ERAZO PEDRO RAMIRO
LECTOR

Adj.: Observaciones y recomendaciones



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI
FACULTAD DE COMERCIO INTERNACIONAL, INTEGRACION, ADMINISTRACION Y ECONOMIA EMPRESARIAL
CARRERA DE COMERCIO EXTERIOR Y NEGOCIACION COMERCIAL INTERNACIONAL

ACTA

DE LA SUSTENTACIÓN DE PREDEFENSA DEL INFORME DE INVESTIGACIÓN DE:

NOMBRE: CEDEÑO SABANDO LISETH NICOLE
NIVEL/PARALELO: EGRESADO
CÉDULA DE IDENTIDAD: 1315271138
PERIODO ACADÉMICO: OCT.2019-FEB.2020
TEMA DE INVESTIGACIÓN: "ANÁLISIS DE LA CONVENCION SOBRE EL COMERCIO INTERNACIONAL DE ESPECIES AMENAZADAS DE FAUNA Y FLORA SILVESTRE (CITES) Y LAS ESTRATEGIAS APLICADAS POR EL SENAE EN EL CONTROL ADUANERO DE LA ZONA 1"

Tribunal designado por la dirección de esta Carrera, conformado por:
PRESIDENTE: MSC. MERA RODRIGUEZ WILLINGTON GERARDO
LECTOR: MSC. VELASCO ERAZO PEDRO RAMIRO
ASESOR: MSC. VALLEJO AYALA JOSÉ LUIS

De acuerdo al artículo 21: Una vez entregados los requisitos para la realización de la pre-defensa el Director de Carrera integrará el Tribunal de Pre-defensa del informe de investigación, fijando lugar, fecha y hora para la realización de este acto:

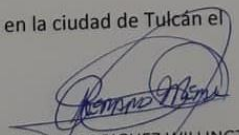
EDIFICIO DE AULAS: 1 **AULA:** 102
FECHA: lunes, 16 de diciembre de 2019
HORA: 12H00

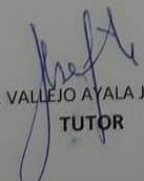
Obteniendo las siguientes notas:
1) Sustentación de la predefensa: 6,10
2) Trabajo escrito 2,70
Nota final de PRE DEFENSA 8,80

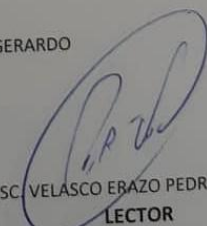
Nota final de PRE DEFENSA 8,80 **APRUEBA CON OBSERVACIONES** ; debiendo acatar el siguiente artículo:
Por lo tanto:

Art. 24.- De los estudiantes que aprueban el Plan de Investigación con observaciones. - El estudiante tendrá el plazo de 10 días laborables para proceder a corregir su informe de investigación de conformidad a las observaciones y recomendaciones realizadas por los miembros Tribunal de sustentación de la pre-defensa.

Para constancia del presente, firman en la ciudad de Tulcán el lunes, 16 de diciembre de 2019


MSC. MERA RODRIGUEZ WILLINGTON GERARDO
PRESIDENTE


MSC. VALLEJO AYALA JOSÉ LUIS
TUTOR


MSC. VELASCO ERAZO PEDRO RAMIRO
LECTOR

Adj.: Observaciones y recomendaciones

