



# **ESPE**

**UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA**

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS,  
ADMINISTRATIVAS Y COMERCIO**

**CARRERA DE INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN TURÍSTICA  
Y HOTELERA**

**TRABAJO DE TITULACIÓN, PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN TURÍSTICA Y  
HOTELERA**

**TEMA: ANÁLISIS DE LA INTERPRETACIÓN COMO  
HERRAMIENTA DE CONSERVACIÓN Y EDUCACIÓN  
AMBIENTAL EN EL ZOOLOGICO DE GUAYLLABAMBA**

**AUTORAS: ALANUCA TOAPANTA, MAYRA ALEXANDRA  
CASAGALLO AMAGUAYA, ÉRIKA BELÉN**

**DIRECTORA: VARGAS ZURITA, JESSICA ALEJANDRA**

**SANGOLQUÍ**

**2018**

## CERTIFICADO DEL TUTOR

### CERTIFICADO DEL TUTOR



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y DE  
COMERCIO**

**CARRERA DE INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN TURÍSTICA Y  
HOTELERA**

### CERTIFICACIÓN

Certifico que el trabajo de titulación, "**ANÁLISIS DE LA INTERPRETACIÓN COMO HERRAMIENTA DE CONSERVACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL ZOOLOGICO DE GUAYLLABAMBA**" realizado por las señoritas **ALANUCA TOAPANTA MAYRA ALEXANDRA Y CASAGALLO AMAGUAYA ERIKA BELÉN**, ha sido revisado en su totalidad y analizado por el software anti-plagio, el mismo cumple con los requisitos teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos por la Universidad de Fuerzas Armadas ESPE, por lo tanto me permito acreditarlo y autorizar a las señoritas **ALANUCA TOAPANTA MAYRA ALEXANDRA Y CASAGALLO AMAGUAYA ERIKA BELÉN**, para que lo sustenten públicamente.

**Sangolqui, 14 de diciembre del 2017**

Atentamente,

Ing. Jessica Vargas M.A.

Director

## AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD



DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y DE  
COMERCIO

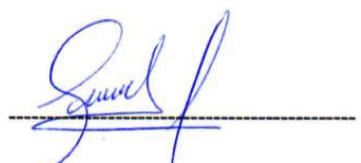
CARRERA DE INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN TURÍSTICA Y  
HOTELERA

### AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD

Nosotras, **ALANUCA TOAPANTA MAYRA ALEXANDRA**, con cédula de identidad N° 172106899-5 y **CASAGALLO AMAGUAYA ÉRIKA BELÉN**, con cédula de identidad N° 172556315-7, declaramos que este trabajo de titulación "**ANÁLISIS DE LA INTERPRETACIÓN COMO HERRAMIENTA DE CONSERVACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL ZOOLOGICO DE GUAYLLABAMBA**" ha sido desarrollado considerando los métodos de investigación existentes, así como también se ha respetado los derechos intelectuales de terceros considerándose en las citas bibliográficas.

Consecuentemente declaramos que este trabajo es de nuestra autoría, en virtud de ello nos declaramos responsables del contenido, veracidad y alcance de la investigación mencionada.

Sangolquí, 19 de diciembre del 2017



Alanuca Toapanta Mayra Alexandra

C.I.: 172106899-5



Casagallo Amaguaya Érika Belén

C.I.: 172556315-7

## AUTORIZACIÓN



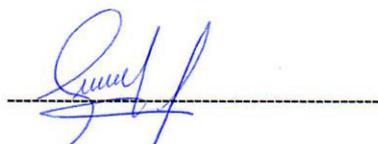
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y DE  
COMERCIO

CARRERA DE INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN TURÍSTICA Y  
HOTELERA

### AUTORIZACIÓN

Nosotras, **ALANUCA TOAPANTA MAYRA ALEXANDRA** y **CASAGALLO AMAGUAYA ÉRIKA BELÉN**, autorizamos a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE publicar en la biblioteca Virtual de la institución el presente trabajo de titulación "**ANÁLISIS DE LA INTERPRETACIÓN COMO HERRAMIENTA DE CONSERVACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL ZOOLOGICO DE GUAYLLABAMBA**" cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra autoría y responsabilidad.

Sangolquí, 19 de diciembre del 2017



Alanuca Toapanta Mayra Alexandra

C.I.: 172106899-5



Casagallo Amaguaya Érika Belén

C.I.: 172556315-7

## DEDICATORIA

**A mi abuelito**, Luis Casagallo, por ser quien estuvo siempre pendiente de todos los pasos que daba, a pesar de no haber sido tan cercanos. Sé que desde dónde está, me cuida y se siente muy orgulloso por este gran logro.

**A mis padres**, por haberme dado la oportunidad de estudiar lo que me gusta, porque con su trabajo y esfuerzo hicieron posible este logro. Por su apoyo incondicional y sobre todo por el gran amor que me han brindado a lo largo de este camino.

**A la Ing. Jessica Vargas M.A.**, quien nos dedicó su tiempo para realizar este trabajo, por cada uno de sus consejos y por su apoyo incondicional.

Casagallo Amaguaya Érika Belén

## DEDICATORIA

### **A mi madre**

*Mi gran orgullo y ejemplo a seguir, mi mejor amiga y confidente, éste logro que llevo ahora es sin duda gracias a tí mamá, de no ser por tu ayuda y amor no lo hubiese logrado, gracias mamá por tu compañía y por apoyarme siempre.*

*Tú siempre has sido mi inspiración para vencer cada reto, recibe el más puro agradecimiento por todo lo que has hecho por mí, te amo mucho.*

### **A mi esposo**

*Siete años de novios con el sueño de casarnos algún día y formar una hermosa familia con la bendición de Dios, hoy puedo disfrutar de tu amor y la culminación de esta etapa es el comienzo de grandes retos que lograremos juntos mi vida.*

### **A mis abuelitos**

***Reymundo Toapanta y María Zoila Lamingo** por ser los mejores padres, por cuidarme en mi infancia y apoyar a mi madre, por consentirme siempre, quiero dar lo mejor de mí y compartir muchos logros más junto a ustedes mis queridos papás, los amo mucho.*

*Alanuca Toapanta Mayra Alexandra*

## AGRADECIMIENTO

**A Dios**, por ser el pilar fundamental en mi vida y por las bendiciones de cada día.

**A mis padres**, quienes me han guiado en este largo camino, por darme fortaleza con su cariño en los momentos más difíciles y sobre todo por su trabajo y esfuerzo para permitirme cumplir con esta meta.

**A mi hermano**, compañero de vida, por todos los momentos de alegría y de tristeza que hemos pasado juntos.

**A mis abuelitos**, por haberme brindado todo su amor y cariño, por los mimos y por consentirme todos los días de mi vida.

**A mi tía Fabi**, por ser como una madre, por sus cuidados y por todo su apoyo en los momentos más difíciles.

**A mis amigas**, por todos los momentos de locura, por las risas, por los llantos, por las salidas sin fin; en especial a Lizbeth y Valeria, por haberme brindado su amistad incondicional en todo momento y por haber sido un gran apoyo para poder llegar juntas hasta el final de esta carrera, a pesar de los tropiezos que tuvimos.

**A Alexandra**, por ser una excelente compañera y por todo el esfuerzo y dedicación puesto en este trabajo para poder culminar juntas con esta etapa.

**A la Ing. Jessica Vargas M.A.**, por el apoyo brindado desde que nació la idea para realizar este trabajo y por haber confiado en la misma hasta el final.

Casagallo Amaguaya Érika Belén

## AGRADECIMIENTO

**A Dios**, quien es el pilar fundamental en mi vida, por brindarme su amor incondicional, por darme fortaleza en cada instante de mi vida, por sus promesas permitiéndome ser testigo de su fidelidad y sobre todo por ser su hija el cual es mi mayor orgullo y privilegio.

**A mi madre, Lucecita** por darme la vida y ser padre y madre a la vez, por su gran amor y dedicación siempre consintiendo a su única hija, por estar con migo en cada etapa de mi vida con desvelos y malas noches siempre junto a mí ayudándome a hacer la tarea, por sus sonrisas y consejos siendo un ejemplo de vida y enseñándome a vivir, muchas gracias mamá.

**A Luis Ortiz, mi esposo** quien compartió conmigo cada instante, apoyándome y cuidándome cuando más lo necesitaba, siempre tan amoroso y atento, por confiar siempre en mí y ayudarme a alcanzar esta meta le agradezco de todo corazón a mi único y gran amor.

**A mis tíos**, quienes me brindaron su apoyo y creyeron en mí, por cada momento que vivimos, entre risas y lágrimas siempre estuvimos juntos, muchas gracias a todos.

**A Erika**, por este logro alcanzado, por su dedicación y esmero, pero sobre todo por su sincera amistad.

**A Jazmín, Carito y Gaby**, quienes son parte de mi corazón, mis hermanas del alma, por cada momento que compartimos juntas, las amo mucho.

**A mi directora de proyecto Ing. Jessica Vargas MA.**, por su ayuda incondicional, por el tiempo y paciencia, por creer en nosotras siempre encaminándonos a cumplir nuevos retos, por brindarnos su amistad y por todos sus consejos, muchas gracias. - Alanuca Toapanta Mayra Alexandra.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

CERTIFICADO DEL TUTOR .....	ii
AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD .....	iii
AUTORIZACIÓN.....	iv
DEDICATORIA .....	v
DEDICATORIA .....	vi
AGRADECIMIENTO .....	vii
AGRADECIMIENTO .....	viii
ÍNDICE DE CONTENIDOS .....	ix
ÍNDICE DE TABLAS .....	xiii
ÍNDICE DE FIGURAS .....	xv
RESUMEN.....	xvi
INTRODUCCIÓN.....	xviii
Importancia del problema .....	xviii
OBJETIVOS .....	xix
Objetivo general.....	xix
Objetivos específicos .....	xix
IMPLICACIONES TEÓRICAS Y PRÁCTICAS DEL ESTUDIO .....	xix
CAPÍTULO I.....	1
MARCO TEÓRICO .....	1
1.1.    TEORÍA DE SOPORTE.....	1
La teoría del aprendizaje significativo de Ausubel.....	1
Variables del aprendizaje significativo según Ballester:.....	4
Principios del aprendizaje significativo .....	6
Reforzadores aplicables para el aprendizaje .....	7
Relación entre la teoría y el zoológico de Guayllabamba.....	10
1.2.    MARCO REFERENCIAL .....	12
1.3.    MARCO CONCEPTUAL.....	30
Lenguaje.....	30
Enseñanza.....	30
Educación subversiva .....	31
Aprendizaje significativo .....	31

Proceso cognitivo .....	32
Comunicación .....	32
Proceso .....	33
Estrategia .....	33
Educación .....	34
Interpretación .....	34
Interpretación ambiental .....	35
Educación ambiental .....	36
CAPITULO II .....	38
MARCO METODOLÓGICO .....	38
2.1. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN .....	38
2.2. TIPOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....	38
2.2.1. Por su finalidad: Aplicada .....	38
2.2.2. Por las fuentes de información: Mixto .....	39
2.2.3. Por las unidades de análisis: Insitu .....	39
2.2.4. Por el control de las variables: No experimental .....	39
2.2.5. Por el alcance: Descriptivo .....	39
2.3. HIPÓTESIS .....	40
2.4. RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS .....	40
Muestra .....	41
Fórmula para obtener el tamaño de la muestra: .....	41
Cálculo de la muestra .....	42
2.5. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN .....	42
Entrevista .....	42
Encuesta .....	45
Fichas de observación .....	49
CAPITULO III .....	52
RESULTADOS .....	52
3.1. DEMOSTRACIÓN DE HIPÓTESIS .....	52
3.1.1. ANÁLISIS DE RESULTADOS .....	52
3.1.2. COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS .....	77
PRUEBA DE HIPÓTESIS 1 .....	77
Tablas cruzadas .....	77

Conservación de ecosistemas * Conocimiento adquirido.....	78
Amenazas * Conocimiento adquirido .....	79
Rehabilitación y reintroducción * Conocimiento adquirido .....	81
Sensibilización * Conocimiento adquirido .....	83
Conservación en hábitat natural * Conocimiento adquirido .....	85
Necesidades ambientales * Conocimiento adquirido .....	87
Emociones similares * Conocimiento adquirido .....	89
Análisis final:.....	91
PRUEBA DE HIPÓTESIS 2.....	91
Tablas cruzadas.....	91
Conservación de los ecosistemas * Retorno.....	91
Amenazas* Retorno.....	93
Rehabilitación y reintroducción de animales * Retorno .....	95
Sensibilización * Retorno .....	97
Análisis final:.....	99
PRUEBA DE HIPÓTESIS 3.....	99
Tablas cruzadas.....	100
Salas lúdicas * Conocimiento adquirido .....	100
Indicaciones generales * Conocimiento adquirido.....	101
Análisis final:.....	103
CAPITULO IV .....	105
DISCUSIÓN.....	105
ENTREVISTA DIRIGIDA AL ZOOLOGICO DE GUAYLLABAMBA.....	105
Impacto que tiene el zoológico para la sociedad.....	107
Aprendizaje significativo en el zoológico de Guayllabamba .....	108
Técnicas que se utilizan para dar información a los visitantes .....	111
¿Cómo se mide el aprendizaje del visitante?.....	114
Involucramiento de los visitantes .....	115
ENTREVISTA : GAD DE LA PARROQUIA DE GUAYLLABAMBA .....	117
FICHA DE OBSERVACIÓN, “ ZOOLOGICO DE GUAYLLABAMBA ” ...	119
FICHAS DE OBSERVACIÓN, “ZOOLOGICO DE GUAYLLABAMBA” ....	121
4.1. RESTRICCIONES DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.....	133
4.2. PROPUESTA PARA NUEVOS PROYECTOS .....	133

4.3. CONCLUSIONES.....	134
4.4. RECOMENDACIONES .....	136
LISTA DE REFERENCIAS.....	138
ANEXOS.....	147

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Condiciones esenciales de la teoría del aprendizaje significativo.....	2
Tabla 2. Variables del aprendizaje significativo.....	4
Tabla 3. Técnicas y variables del aprendizaje significativo .....	4
Tabla 4. Ventajas del aprendizaje significativo.....	5
Tabla 5. Principios del aprendizaje significativo propuesto por Moreira M.....	6
Tabla 6. Número de visitantes por año, Zoológico de Guayllabamba.....	41
Tabla 7. Género de los visitantes.....	52
Tabla 8. Edad .....	53
Tabla 9. Nivel educativo.....	54
Tabla 10. Lugar de procedencia.....	55
Tabla 11. Como obtuvo información de la parroquia Guayllabamba .....	56
Tabla 12. Socios del Zoológico de Guayllabamba .....	57
Tabla 13. Es la primera vez que visita el zoológico .....	58
Tabla 14. ¿Con qué frecuencia visita el Zoológico de Guayllabamba? .....	59
Tabla 15. Como se trasladó hacia el Zoológico de Guayllabamba .....	60
Tabla 16. Con quién visita el Zoológico de Guayllabamba .....	61
Tabla 17. Por qué vino al Zoológico hoy .....	62
Tabla 18. Animal favorito de los visitantes .....	63
Tabla 19. Qué información recuerda de los paneles informativos .....	64
Tabla 20. Qué le gustaría ver en los paneles de información.....	65
Tabla 21. Nivel de conocimiento adquirido.....	66
Tabla 22. Qué aspectos positivos destacaría del Zoológico.....	67
Tabla 23. Qué aspectos negativos destacaría del Zoológico .....	68
Tabla 24. Información recibida en la visita al Zoológico de Guayllabamba...	69
Tabla 25. Aspecto después de visitar el Zoológico de Guayllabamba.....	71
Tabla 26. Aspectos de interés del visitante durante la visita al Zoológico ....	73
Tabla 27. Duración de la visita.....	75
Tabla 28. Regresaría al zoológico.....	76
Tabla 29. Cruce de Variables 1 .....	78
Tabla 30. Pruebas de Chi-cuadrado 1 .....	78
Tabla 31. Cruce de Variables 2.....	80
Tabla 32. Pruebas de Chi-cuadrado 2 .....	80
Tabla 33. Cruce de Variables 3.....	81
Tabla 34. Pruebas de Chi-cuadrado 3 .....	82
Tabla 35. Cruce de Variables 4.....	83
Tabla 36. Pruebas de Chi-cuadrado 4 .....	84
Tabla 37. Cruce de Variables 5.....	85
Tabla 38. Pruebas de Chi-cuadrado 5 .....	86
Tabla 39. Cruce de Variables 6.....	87
Tabla 40. Pruebas de Chi-cuadrado 6 .....	88
Tabla 41. Cruce de Variables 7.....	89

Tabla 42. Pruebas de Chi-cuadrado 7 .....	90
Tabla 43. Cruce de Variables 8.....	92
Tabla 44. Pruebas de Chi-cuadrado 8 .....	92
Tabla 45. Cruce de Variables 9.....	93
Tabla 46. Pruebas de Chi-cuadrado 9 .....	94
Tabla 47. Cruce de Variables 10.....	95
Tabla 48. Pruebas de Chi-cuadrado 10.....	96
Tabla 49. Cruce de Variables 11 .....	97
Tabla 50. Pruebas de Chi-cuadrado 11.....	98
Tabla 51. Cruce de Variables 12.....	100
Tabla 52. Pruebas de Chi-cuadrado 12.....	101
Tabla 53. Cruce de Variables 13.....	102
Tabla 54. Pruebas de Chi-cuadrado 13.....	102
Tabla 55. Ficha de observación 1, nivel de interés de los visitantes .....	119
Tabla 56. Programas de educación, Zoológico de Guayllabamba.....	127
Tabla 57. Herramientas de interpretación .....	128
Tabla 58. La historia del zoológico.....	147
Tabla 59. Actividad turística en zoológicos en países internacionales .....	149
Tabla 60. Modalidades interpretativas de la Interpretación Ambiental.....	150
Tabla 61. Organizaciones zoológicas a nivel internacional .....	151
Tabla 62. El zoológico, la educación ambiental y aprendizaje significativo..	147

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Elemento básicos del aprendizaje significativo .....	5
Figura 2. Género de los visitantes del zoológico de Guayllabamba .....	52
Figura 3. Edad de los visitantes del zoológico de Guayllabamba .....	53
Figura 4. Nivel educativo de los visitantes del zoológico de Guayllabamba .....	54
Figura 5. Lugar de procedencia de los visitantes del zoológico .....	55
Figura 6. Medios de información de la parroquia .....	56
Figura 7. Socios del zoológico .....	57
Figura 8. Visita al zoológico .....	58
Figura 9. Frecuencia de la visita .....	59
Figura 10. Transporte utilizado por los visitantes para llegar al zoológico ...	60
Figura 11. Acompañantes de los visitantes .....	61
Figura 12. Motivo de visita al zoológico.....	62
Figura 13. Animal favorito de los visitantes .....	63
Figura 14. Información que recuerdan de los paneles informativos.....	64
Figura 15. Aspectos que se requieren en los paneles informativos .....	65
Figura 16. Conocimiento adquirido durante la visita al zoológico .....	66
Figura 17. Aspectos positivos que tiene el zoológico .....	67
Figura 18. Aspectos negativos que tiene el zoológico .....	68
Figura 19. Información que recibe el visitante .....	70
Figura 20. Cuestiones sobre el trabajo del zoológico .....	72
Figura 21. Aspectos que llamarían más la atención de los visitantes .....	74
Figura 22. Duración de la visita.....	75
Figura 23. Retorno de los visitantes .....	76
Figura 24. Nivel de interés de los visitantes .....	119

## **RESUMEN**

En la educación ambiental existen varias herramientas para educar a las personas acerca de la importancia de la naturaleza. Hoy en día surgen nuevas iniciativas que se relacionan con esta disciplina, como es el caso de la interpretación ambiental (I.A.), la cual se ha convertido en diversos países desarrollados, en una propuesta formativa para la conservación de diferentes recursos turísticos. El presente trabajo de investigación es un estudio de caso, que se desarrolló en la parroquia de Guayllabamba, con el objeto de realizar un análisis de la I.A. como herramienta de educación y conservación; el cual está dirigido a visitantes nacionales y extranjeros para concientizar el cuidado de las especies de fauna silvestre. Este trabajo está conformado por cuatro capítulos; en el primero se encuentra el marco teórico, en el segundo el marco metodológico, en el tercero los resultados y en el cuarto la discusión. La investigación se realizó bajo el método cartesiano, con el cual se pudo realizar el análisis de tres hipótesis planteadas en cuanto al correcto manejo de la I.A. para transmitir un mensaje de conservación de las especies de fauna silvestre. Esto fue viable mediante el uso de fórmulas, cálculos estadísticos y la aplicación de encuestas, entrevistas y fichas de observación. Una vez realizada la investigación se pudo determinar que la I.A. utilizada en el zoológico requiere de mejoras que les permita a las personas tener una mejor experiencia en su visita. A pesar de que se está cumpliendo con el trabajo de transmitir un mensaje de conservación de las especies de fauna silvestre a los visitantes, no todos comprenden el sentido del mismo de manera que provoque en ellos un cambio de actitud a largo plazo. Además, las técnicas que se utilizan necesitan cambios para que se desarrolle un buen proceso de educación, los mismos que le permitan al visitante interactuar de una manera más activa y por ende aprender más acerca del trabajo que realiza el zoológico.

### **PALABRAS CLAVES:**

- **INTERPRETACIÓN AMBIENTAL**
- **CONSERVACIÓN**
- **EDUCACIÓN AMBIENTAL**
- **BIODIVERSIDAD**
- **ZOOLOGICO**

## **ABSTRACT**

In environmental education there are several tools to educate people about the importance of nature. Today, new initiatives are emerging that relate to this discipline, as is the case of environmental interpretation (E.I.), which has become in several developed countries, as a training proposal for the conservation of different tourism resources. The present research work is a case study, which will be developed at Guayllabamba's Parish; in order to perform an analysis of the E.I. as a tool for education and conservation. This tool is targeted to local and foreign visitors to raise awareness about the care of wildlife species. This work is made up of four chapters; the first one is a theoretical framework, the second is a methodological framework, the third are the research results and the fourth is the discussion. The research was carried out under the Cartesian method, which made possible to carry out the analysis of three hypotheses raised regarding the correct handling of the E.I. to transmit a message of conservation of the species of wild fauna. This was feasible by the use of formulas, statistical calculations and the application of surveys, interviews and observation sheets, as instruments of data collection. Once the investigation was carried out, it was determined that the E.I. used at the zoo requires improvements which may allow people to have a better experience during their visit. Although the work of transmitting a message of conservation of wildlife species to visitors is being fulfilled, not everyone comprehends the meaning of it, in a way to provoke in them a change of attitude at a long term. Also, the techniques that are used need changes so a good education process can be developed, the same ones that allow the visitor to interact in a more active way and therefore learn more about the work that the zoo does.

### **KEY WORDS:**

- **ENVIRONMENTAL INTERPRETATION**
- **CONSERVATION**
- **ENVIRONMENTAL EDUCATION**
- **BIODIVERSITY**
- **ZOO**

## INTRODUCCIÓN

### Importancia del problema

La importancia del cuidado y bienestar animal a través de la educación ambiental (E.A.) y la conservación, es la razón por la que varios zoológicos han implementado nuevas maneras de interpretación, éstas les permiten a los visitantes tener una experiencia mucho más amena y por consiguiente un mejor aprendizaje acerca del cuidado de las especies. (WAZA, 2015)

Es así que, el uso de una variedad de técnicas educativas, junto con el conocimiento, la creatividad y la inventiva puede hacer que los zoológicos sean lugares altamente interesantes, interactivos con el visitante, atractivos y efectivos para la conservación ambiental, además de que éstas pueden desarrollarse turísticamente. (WAZA, 2015)

Los zoológicos muchas veces llegan a ser atractivos turísticos importantes dentro de un país, su mayor atracción son los animales que se pueden observar, ya que por lo general estos son ajenos a su propio hábitat. El trato que se da a éstas especies ha sido tema de discusión, pero no en la medida en que lo merece, son muy pocas las personas que han prestado su voz para la protección de estos ambientes. Como todo atractivo natural, estos lugares necesitan de su total conservación, por esta razón se han adoptado varias medidas y estrategias que fomenten una educación en los visitantes. (Ballantyne, 2011)

La I.A. se desarrolla en espacios o rutas que aportan al conocimiento de la naturaleza y a las relaciones sociedad - naturaleza en un sitio determinado, es así que para este trabajo se ha considerado el Zoológico de Guayllabamba, debido a que es uno de los lugares turísticos más visitados en esta parroquia y además ha obtenido un reconocimiento internacional por su buen manejo en cuanto a E.A. sin embargo no existe registro de un análisis en cuanto a I.A. (Redacción Actualidad-El Telègrafo, 2016)

## OBJETIVOS

### Objetivo general

Analizar la interpretación como herramienta de conservación y educación ambiental por medio de un estudio de campo acerca de las técnicas interpretativas utilizadas en el Zoológico de Guayllabamba, para concientizar a los visitantes sobre el cuidado de las especies.

### Objetivos específicos

- Fundamentar teóricamente el tema de investigación a través de la teoría del aprendizaje significativo, para sustentar el cumplimiento del estudio.
- Determinar el diseño metodológico, mediante la aplicación de instrumentos de recolección de datos, para validar la relación de la información con las variables a utilizarse en la comprobación de hipótesis.
- Determinar los resultados que se pretende lograr con la investigación, mediante estadística descriptiva, para analizar si la I.A. permite concientizar sobre el cuidado de las especies.
- Generar una discusión en la cual se involucren diferentes actores, tras el análisis de los resultados, para determinar si se brinda un mensaje de conservación con la I.A. que maneja el zoológico.

## IMPLICACIONES TEÓRICAS Y PRÁCTICAS DEL ESTUDIO

Se realizará un análisis y diagnóstico de la teoría del aprendizaje significativo propuesto por el Autor David P. Ausubel (1980), en el que se expone un modelo de enseñanza/aprendizaje el cual ayudará como soporte para la investigación, debido a que estudia el proceso de construcción de significados por parte de quien aprende, que se establece como el eje

principal de la enseñanza; el objeto de esta teoría es contribuir con todo aquello que garantice la adquisición, la asimilación y la retención de información del aprendiz.

Los autores Norvak y Ausubel, D. (2004) en el artículo “Educación Ambiental y aprendizaje significativo” demuestran que la teoría del aprendizaje significativo es un instrumento atractivo que estimula el interés del alumno, además afirman que esta teoría es eficaz para aumentar el conocimiento de las personas e influye no solo en los cambios de conducta sino que también en las actitudes y valores de los educandos siendo estos uno de los objetivos principales de la educación ambiental.

Incluso el Autor Novark (2004), afirma que la educación se ve fuertemente influenciada por el lugar en el que se desarrolla, en el caso del Zoológico de Guayllabamba: la dimensión que posee, la afluencia de visitantes y la presencia de flora y fauna real permite diseñar y realizar actividades educativas utilizando recursos y metodologías interactivas de fácil aprendizaje; basados en los objetivos y medios propuestos por la teoría del aprendizaje significativo y la educación ambiental.

Así pues, la teoría del aprendizaje significativo aportará en gran medida en el trabajo de investigación ya que busca lograr aprendizajes de calidad más perpetuos y sobretodo veraz, en lo concerniente a la concientización del cuidado de fauna silvestre, igualmente es un aporte a la sociedad ya que este estudio promueve mejoras en las actitudes ambientales de las personas.

El estudio de este tema es importante debido a que conlleva ventajas no solo económicas sino también ambientales; ya que por medio de la I.A., se busca concienciar y educar a las personas en cuanto al correcto cuidado de los animales del zoológico, haciendo un ambiente mucho más idóneos para las especies de fauna silvestre; el análisis de las nuevas formas de conservación; permitirán a las personas obtener un conocimiento más amplio

acerca de este tema e involucrarse en el medio; de manera que se fomente la interacción entre el zoológico, los visitantes y entes reguladores.

En conclusión la presente investigación tiene como objetivo proponer una secuencia didáctica para el aprendizaje significativo en base a la interpretación como herramienta de conservación y educación ambiental en el zoológico de Guayllabamba, la cual está fundamentada en la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel (1980).

## CAPÍTULO I

### MARCO TEÓRICO

#### 1.1. TEORÍA DE SOPORTE

##### **La teoría del aprendizaje significativo de Ausubel**

Sin duda la adquisición y retención de información ya sea en un lugar específico o en la vida cotidiana es un fenómeno extraordinario ya que la mente de las personas es realmente frágil y un contenido se puede perder en cuestión de segundos, los seres humanos capturan y recuerdan la información significativa pero eso depende de los medios que los educadores usen para que lo puedan retener. (Moreira, M. A., 2012)

Es así que la teoría del aprendizaje significativo garantiza que los contenidos aprendidos sean mucho más estables y sobretodo menos sensibles al olvido lo que permitirán la transferencia de lo aprendido. (Díaz-Barriga Arceo, F., & Hernández Rojas G., 2002)

El Autor David P. Ausubel en 1963 propone la teoría del aprendizaje significativo, como un modelo de enseñanza/aprendizaje, el autor menciona que el proceso de aprendizaje que los seres humanos reciben tanto en un aula así como en la vida cotidiana ayudan significativamente a desarrollar y preservar los conocimientos; de igual forma esta teoría estudia la psicología de las personas puesto que la forma como los individuos reciben información ayuda a crear conocimiento. Así pues esta teoría constituye a la enseñanza como un valor elemental que se encarga de construir significado en las personas que reciben información. (Rodríguez M. , 2011)

La teoría del aprendizaje significativo busca garantizar la adquisición, la asimilación y la retención de información que el emisor ofrece al receptor,

con el fin de que el receptor obtenga significado para él mismo; de igual forma la teoría relaciona la influencia que tiene la experiencia emocional de las personas con el proceso de aprendizaje que usa el emisor debido a que todo evento educativo es una forma de intercambiar significados y sentimientos. (Rodríguez M. , 2011)

La teoría también estudia las características de los materiales o productos utilizados por el receptor los cuales deben ser: claros, innovadores y relevantes porque la adecuada interacción entre los materiales y la información recibida por las personas generan nuevo significado. (Rodríguez M. , 2011) Para que se produzca aprendizaje significativo según Ausubel (2008) en el artículo “Educación ambiental y aprendizaje significativo” mencionados condiciones esenciales:

**Tabla 1.**  
***Condiciones esenciales de la teoría del aprendizaje significativo***

Condiciones esenciales de la teoría del aprendizaje significativo		
<b>Apren diz</b>	1. Actitud potencialmente significativa.	Que haya predisposición (excelente voluntad) para aprender de manera significativa.
<b>Educa dor</b>	2. Presentación de un material potencialmente significativo.	Que el material tenga significado lógico, es decir, que sea relacionable con la estructura cognitiva del que aprende, de manera no arbitraria y sustantiva. (Materiales adecuados con significado lógico, que interactúe con el mensaje o temática que se va a presentar) Que existan ideas de anclaje adecuados (claros, estables y precisos) en el sujeto que permitan la interacción con el material nuevo que se presenta.

**Fuente:** (Rodríguez, M., 2011)

**Adaptado por:** (Alanuca A. y Casagallo E., 2017)

Hay que tener en cuenta que el proceso de aprendizaje también es responsabilidad de quien aprende, debido a que para aprender significativamente se requiere de la predisposición del receptor ya que la responsabilidad del emisor no es entretenerlo si no lograr que el receptor

aprenda de forma eficaz y significativa generando los medios necesarios para que esto suceda. (Rodríguez M. , 2011)

Es trascendente reiterar que el aprendizaje significativo interactúa entre los conocimientos previos y nuevos del educando el cual no es *literal* ni *arbitraria*. En ese proceso, los conocimientos alcanzan mayor estabilidad cognitiva o mayor significado. (Moreira, M. A., 2012)

Cabe mencionar que el aprendizaje significativo es el proceso que se forma en la mente de las personas cuando recepta nueva información y se relaciona con la forma de pensar, hacer y sentir, el cual establece una base elemental en la ética y valores de los seres humanos. (Rodríguez M. , 2011) Díaz-Barriga Arceo, F., & Hernández Rojas, G. (2002) mencionan que el aprendizaje se logra cuando los contenidos son organizados, interrelacionados y jerarquizados siguiendo una secuencia lógica y psicológica adecuada para el aprendiz.

De igual forma, el aprendizaje significativo no busca que el receptor memorice la información recibida tampoco busca que el receptor tenga un aprendizaje mecánico sino que concientice o de significado al mensaje recibido de manera que logre retener la información y consecuentemente aplicarlo. (Echarry, F., & Puig, J., 2008).

Es así que, la teoría es una interacción entre el emisor, receptor y los materiales utilizados para cautivar la atención y exponer un mensaje en la que se fijan compromisos para las personas que reciben información así como para las personas que brindan el mensaje. Cabe mencionar que la calidad del mensaje depende de la capacidad de crear nuevos modelos mentales mismos que deben ser progresivamente explicativos y predictivos. (Rodríguez M. , 2011)

La teoría se apoya en la educación subversiva, puesto que busca que la información sea acogida con los 5 (cinco) sentidos, logrando que el receptor

aprenda, disfrute, aprecie y entienda el mensaje y de esta forma logre expresar lo que está pensando acerca del mensaje, es así que se crean valores en la conducta de las personas en el cual se deja claro que hay deberes, obligaciones y responsabilidades que hay que cumplir, para vivir en una sociedad mucho más consciente y responsable. (Rodríguez M. , 2011)

A continuación se presentan variables y técnicas que pueden facilitar el aprendizaje significativo según el Autor Novak (2008)

### **Variables del aprendizaje significativo según Ballester:**

**Tabla 2.**  
***Variables del aprendizaje significativo***

Variables	
<b>El trabajo abierto.</b>	Para impartir conocimiento y abastecer la cantidad de alumnado.
<b>La motivación.</b>	Para generar interés en el alumnado.
<b>El medio como recurso.</b>	
<b>La creatividad.</b>	Forja la imaginación y la inteligencia.
<b>Materiales.</b>	Herramienta de educación.

**Fuente:** (Rodríguez M., 2011)

**Adaptado por:** (Alanuca A. Y Casagallo E., 2017)

**Tabla 3.**  
***Técnicas y variables del aprendizaje significativo***

Técnicas y variables del aprendizaje significativo
1. Dar retroalimentación productiva al receptor.
2. Dar actividad, concreción y familiaridad.
3. Explicar con ejemplos.
4. Guiar el procesamiento cognitivo durante el aprendizaje.
5. Fomentar las estrategias de aprendizaje que faciliten «aprender a aprender».
6. Fomentar estrategias de resolución de problemas.
7. Aprendizaje cooperativo: llamado así por Slavin (1990: 238).
8. El trabajo abierto.
9. La motivación.
10. El medio.
<b>11.</b> La creatividad.

**Fuente:** (Novak, J. D., 2012)

**Adaptado por:** (Alanuca A. Y Casagallo E., 2017)

**Tabla 4.**  
**Ventajas del aprendizaje significativo**

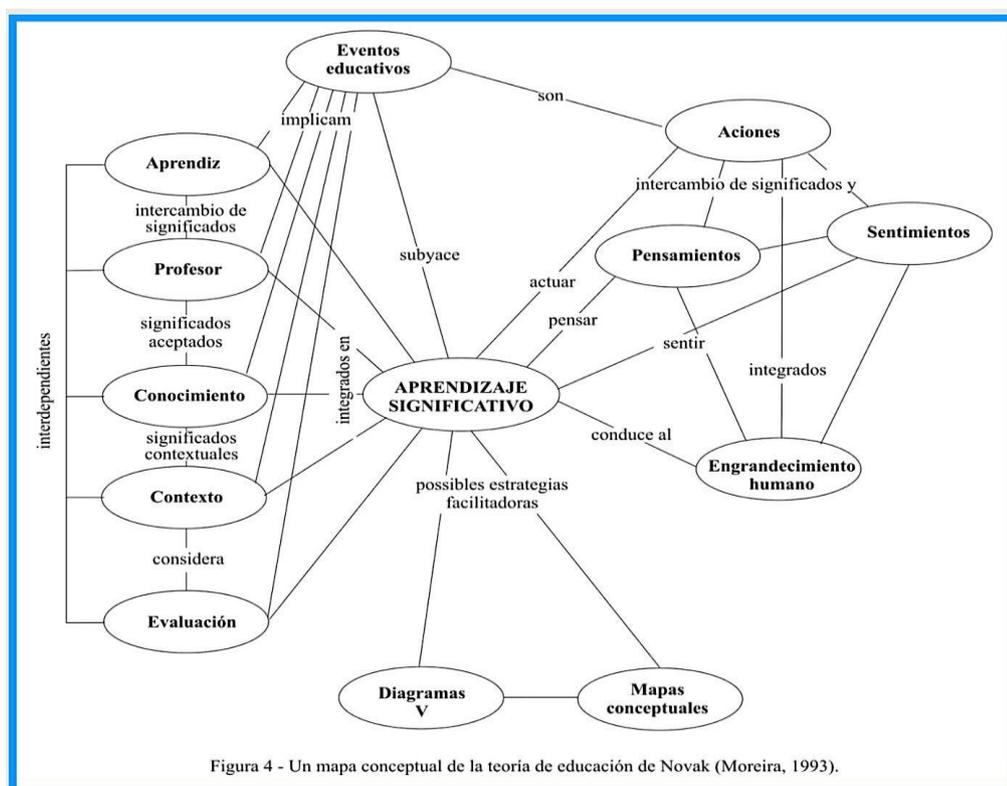
Ventajas del aprendizaje significativo

- Comprensión y retención de información a largo plazo
- Interacción entre conocimientos previos y nuevos construyendo nuevos conceptos.
- El proceso significativo es un proceso personal, pues es la del aprendiz quien opta por aprender de forma significativa o no.
- Estimula el interés del educando y predispone hacia nuevos aprendizajes.
- Garantiza el crecimiento cognitivo del que aprende.
- Aprender significativamente es un desafío y estímulo intelectual.
- Aprende a aprender (Ballester, 2002)
- Se ocupa del proceso de construcción de significados por parte de quien aprende

**Fuente:** (Novak, J. D., 2012)

**Adaptado por:** (Alanuca A. Y Casagallo E., 2017)

El autor Joseph D. Novak (2012) en el artículo “Aprendizaje significativo de las ciencias: condiciones de ocurrencia, progresividad y criticidad” afirma que la educación se consigue mediante cinco (5) elementos básicos:



**Figura 1. Elemento básicos del aprendizaje significativo**

**Fuente:** (Novak, J. D., 2012)

**Adaptado por:** (Alanuca A. Y Casagallo E., 2017)

## Principios del aprendizaje significativo

El autor Moreira, M. A. (2015) en el artículo “Secuencia didáctica para el aprendizaje significativo del análisis volumétrico”, establece once (11) principios que definen el aprendizaje significativo, al respecto cabe señalar que el método educativo que se emplea para enseñar a las personas cumple un papel fundamental, y es, a partir de él que se deben cimentar las bases que inducen a realizar reformas necesaria.

**Tabla 5.**  
***Principios del aprendizaje significativo propuesto por Moreira M.***

Principios del aprendizaje significativo	
<b>1. Principio del conocimiento previo.</b>	Aprender que aprendemos a partir de lo que ya sabemos.
<b>2. Principio de la interacción social y del cuestionamiento.</b>	Aprender/enseñar preguntas en lugar de respuestas.
<b>3. Principio de la no centralidad del libro de texto o folletos.</b>	Aprender a partir de distintos materiales educativos.
<b>4. Principio del aprendiz como perceptor/representador.</b>	Aprender que somos perceptores y representadores del mundo.
<b>5. Principio del conocimiento como lenguaje.</b>	Aprender que el lenguaje está totalmente involucrado en todos los intentos humanos de percibir la realidad.
<b>6. Principio de la conciencia semántica.</b>	Aprender que el significado está en las personas, no en las palabras.
<b>7. Principio del aprendizaje por el error.</b>	Aprender que el ser humano aprende corrigiendo sus errores.
<b>8. Principio del des aprendizaje.</b>	Aprender a desaprender, a no usar los conceptos y las estrategias irrelevantes para la sobrevivencia.
<b>9. Principio de la incertidumbre del conocimiento.</b>	Aprender que las preguntas son instrumentos de percepción y que las definiciones y las metáforas son instrumentos para pensar.
<b>10. Principio de la no utilización de materiales monótonos.</b>	Aprender a partir de diferentes estrategias de enseñanza.
<b>11. Principio del abandono de la narrativa.</b>	Aprender que simplemente repetir la narrativa de otra persona no estimula la comprensión.

**Fuente:** (Moreira, M. A., 2015)

**Adaptado por:** (Alanuca A. Y Casagallo E., 2017)

En el cuadro anterior se exponen once (11) principios que determinan el aprendizaje significativo: tal es el caso del principio de conocimiento previo que facilita los procesos de aprendizaje significativo debido a que el aprendiz

relaciona entre el conocimiento existente y la información percibida y esa relación origina una transformación de ideas de anclaje, consiguiendo mayor estabilidad cognitiva de manera que el aprendiz podrá retener la información por mayor tiempo. (Montilla, L., & Arrieta, X. , 2015)

A continuación se muestra el principio de la interacción social y del cuestionamiento ya que el nuevo conocimiento surge a través de preguntas en el que se busca que el aprendiz y el exponente interactúen logrando concretar un suceso de enseñanza, compartiendo criterios más personalizados y solventando las inquietudes del aprendiz a través de preguntas que deben ser debidamente contestadas por el exponente. (Montilla, L., & Arrieta, X. , 2015)

De igual manera el principio de la no centralidad del libro de texto o folletos busca que el exponente o mediador se apoye en materiales o equipos educativos innovadores/didácticos seleccionados de manera cuidadosa que logren captar la atención del aprendiz con ideas relevantes que estén dentro del dominio de la capacidad humana de aprender. Cabe mencionar que el uso de materiales monótonos va en contra de la facilitación del aprendizaje significativo.

Doménech F. (2012) en el artículo “La enseñanza y el aprendizaje en la situación educativa” indica tres (3) reforzadores aplicables para el aprendizaje:

### **Reforzadores aplicables para el aprendizaje**

1. **Materiales o equipos:** música, sonidos, notas positivas, incentivos o premios, etc.
2. **Reforzadores de actividad:** Uso de tecnología (TIC) como: ordenadores, dispositivos táctiles, etc. Cambiar de sitio, juegos o dinámicas en equipo, etc.
3. **Reforzadores sociales:** Palabras que simbolicen aprobación: perfecto, muy bien, buen trabajo, insuperable, me gusta, maravilloso,

etc.; señales como: guiños de ojo, palmada en el hombro, abrazos, sonrisas, mostrar el pulgar, etc.

Los autores Díaz-Barriga Arceo, F., & Hernández Rojas G., (2002) afirman que el aprendizaje significativo busca formar “puentes cognitivos” en el aprendiz a través del uso de materiales innovadores permitiendo enlazar la estructura cognitiva con el material que se va a aprender<sup>1</sup>.

Respecto al principio del aprendiz como perceptor/representador este busca que el aprendiz descubra el mundo y lo represente reflexionando o concientizando de la responsabilidad que tiene frente a todo lo que le rodea, que el conocimiento recibido incide en sus actos y no solo puede cambiar a una persona sino a toda una sociedad. (Montilla, L., & Arrieta, X. , 2015)

Igualmente el principio del conocimiento como lenguaje manifiesta que todo lo que llamamos conocimiento es lenguaje, es decir que la llave de la comprensión de un contenido es conocer su lenguaje; además para el autor “lenguaje” es la manera como las personas perciben la realidad. (Doménech, F., 2012)

También el principio de la conciencia semántica indica que el aprendiz debe tener capacidad para interpretar, darle sentido o significado a la información que está percibiendo, de igual manera debe ser crítico y razonar con dicha información de forma que logre construir nuevo conocimiento. (Moreira, M. A., 2005)

Incluso el principio del aprendizaje por el error muestra que el conocimiento se genera aprendiendo de los errores, los seres humanos se equivocan todo el tiempo y es algo propio de la naturaleza, es por esto que las personas deben poseer la capacidad de autocorrección además de tener la libertad de realizar preguntas a los expositores/mediadores sin ningún

---

<sup>1</sup> Aprendizaje: Adquirir conocimiento/Enseñanza: favorecer la construcción de conocimientos.

temor a equivocarse. El error sería pensar que el conocimiento es permanente y limitarse a realizar interrogantes. (Moreira, M. A., 2005)

Así pues, el principio del des aprendizaje busca que el aprendiz tenga predisposición para aprender de manera significativa y acoja nueva información de manera que pueda actualizar sus conocimiento y no se cierre en un solo concepto. (Moreira, M. A., 2005)

El mediador puede orientar a quienes lo escuchan a descubrir las ideas fundamentales, a organizar los contenidos relevantes e interpretarlas significativamente desechando lo irrelevante del conocimiento previo. (Díaz-Barriga Arceo, F., & Hernández Rojas G., 2002)

Respecto al principio de la incertidumbre del conocimiento el autor Postman, (1996) afirma que la visión que tienen el hombre en relación al mundo se crea a partir de tres elementos que están interrelacionados en el lenguaje de las personas:

1. Las definiciones que creamos
2. Los cuestionamientos que realizamos
3. Las metáforas que empleamos.

Es así que el aprendiz debe notar que las definiciones y metáforas son establecidas por el hombre y por tanto son instrumentos para pensar, de igual manera debe percibir que todo lo que conoce tiene origen en preguntas y no debe dudar en plantearlas ya que según el autor esta son instrumentos de percepción o intelectuales. (Moreira, M. A., 2005)

El principio de la no utilización de materiales monótonos se refiere a que el aprendiz debe tener una participación activa durante la instrucción, es decir, que la intervención del receptor debe ser de forma creativa, reflexiva y crítica; mientras que el mediador debe aplicar una variedad de estrategias de enseñanza ya que el principio del aprendizaje significativo no es memorístico

y tampoco mecánico esto lleva al uso de actividades colaborativas, proyectos, seminarios, paneles entre otros. (Montilla, L., & Arrieta, X. , 2015)

Finalmente el principio del abandono de la narrativa incita a la búsqueda de maneras alternativas de enseñar; lo que el mediador dice o explica es una manera de narrar y por consiguiente el aprendiz o la sociedad en general solo se disponen a escuchar y esto resulta un modelo clásico de enseñanza, mientras que el aprendizaje significativo construye un modelo mental de esa información logrando que el aprendiz sea capaz de describir, explicar, concientizar y actuar. (Moreira, M. A., 210)

En conclusión, puesto que el aprendizaje significativo incide en el proceso de aprendizaje del receptor ayudando a controlar de manera efectiva el ritmo, secuencia y profundidad de sus conductas el emisor/mediador debe estimular la motivación y la participación activa de quienes lo escuchan. (Díaz-Barriga Arceo, F., & Hernández Rojas G., 2002)

### **Relación entre la teoría y el zoológico de Guayllabamba.**

David P. Ausubel (2008) menciona que la educación se ve fuertemente influida por los lugares en los que se desarrolla; es por ello que en esta investigación se ha considerado realizar un estudio en un zoológico debido a que es posible realizar mensajes de conservación ambiental para los visitantes.

Esta teoría ha demostrado ser un instrumento eficaz para aumentar los conocimientos, fomentar cambios de conducta, de actitudes y de valores en los educandos como se muestra en la tabla anterior, por lo cual es factible hacer un vínculo entre la teoría, la educación ambiental y la interpretación ambiental ya que la I.A. también busca influir en gran manera en las actitudes de las personas siendo este uno de sus objetivos. (Echarry, F., & Puig, J., 2008) Véase el anexo N. 3

Esta teoría ayudará al diseño del proyecto de investigación ya que busca generar un mensaje de calidad en el receptor, en lo que concierne a la I.A., éste respeta el principio de correspondencia entre conocimiento y realidad, en la cual el aprendizaje consiste en un proceso que permite a las personas obtener un conocimiento de algo, sin ser necesario tener un contacto directo. (Riera, L., Sansevero, I., & Lúquez P., 2009)

La forma de comunicación que usa esta teoría, no va a ser siempre percibida de la misma manera, ya que dependerá mucho de la capacidad de atención, memoria e inteligencia de cada uno de los individuos; dicho de otra manera el público aprenderá mucho mejor, mediante experiencias directas en el zoológico y con el uso de los sentidos; ya que cada aprendizaje se construye con experiencia previa. (Riera, L., Sansevero, I., & Lúquez P., 2009)

Así también, la teoría brinda posibilidades educativas que presentan las nuevas tecnologías de la información y comunicación (NTIC's) a través de la utilización de recursos y metodologías interactivas los cuales facilitan el aprendizaje, tales como: el m-learning y la webquest, etc. Éstas estrategias didácticas, buscan aprendizajes de mayor calidad, más duraderos y sobretodo veraces en lo referente a la educación y conservación ambiental. (Echarry, F., & Puig, J., 2008)

Los videos, sonidos, letreros, dinámicas, son algunos de los medios que deberían implementarse en el entorno para una mejor recepción de los mensajes de conservación ya que la I.A. es una herramienta utilizada para el aprendizaje de los seres humanos en cuanto al cuidado del ambiente. (Monedero, C., Batista, R., & Bravo, A., 2016)

En resumen, se hará uso de la teoría del aprendizaje significativo en el proyecto de investigación aplicada en la I.A., misma que está encaminada a promover mejoras en las actitudes ambientales de los visitantes a zoológicos.

## 1.2. MARCO REFERENCIAL

En un mundo cada vez más poblado, destacados zoológicos a nivel internacional buscan vincular a las personas con la naturaleza con el fin de fomentar una conciencia<sup>2</sup> ambiental en cuanto al cuidado animal; también mediante la sensibilización de la comunidad, educación ambiental entre otras actividades los zoológicos inquieran estimular la conservación de la vida silvestre y entornos naturales. (Mellor, D. J., Hunt, S. & Gusset, M., 2015, pág. 14)

Los Zoológicos han cambiado con el paso del tiempo, tanto en misión como en su presentación. Se originaron como centros recreativos donde se exhibía una variedad de animales, en pequeñas jaulas poco agradables, tanto para el animal como para el público y se informaba al visitante sobre la característica de cada especie. En la actualidad, se pretende presentar a los animales de manera más natural posible, imitando el hábitat o ecosistema del cual proceden, asociados a la flora nativa. (Buestán, 2014, págs. 1-2) Véase el anexo N. 1

Durante los últimos 20 años han sucedido importantes cambios dentro de los zoológicos y acuarios modernos, cambios que fueron inducidos mediante la *Estrategia Mundial de Zoológicos y Acuarios para el Bienestar Animal* que fue publicada en 1992 por la Asociación Mundial de Zoológicos y Acuarios (WAZA por su sigla inglés) esta estrategia proporciona una guía y asesoramiento para alcanzar altos estándares de bienestar animal y también se proponen políticas a seguir por los zoológicos de todo el mundo, los cuales deben tener cuatro objetivos fundamentales: conservación, educación, investigación y recreación.

---

<sup>2</sup> Principio del aprendizaje significativo: Principio de la interacción social y del cuestionamiento.

Por lo tanto, tienen la tarea de apoyar la conservación de las especies en peligro y sus ecosistemas, facilitar la investigación biológica y reproductiva de las especies, y crear conciencia sobre la necesidad de proteger los ambientes silvestres (Muñoz, M., 2014, pág. 12) Véase el anexo N. 4

Actualmente WAZA, posee más de 1.000 zoológicos y acuarios a nivel internacional; miembros del programa que reciben más de 700 millones de visitantes al año. La asociación, a más de velar por el bienestar animal mediante las actividades conservación busca que los zoológicos incorporen en sus actividades los programas de reproducción y reintroducción de animales a su hábitat natural (WAZA, 2005)

Por otra parte la fundación internacional World Wildlife Fund for Nature, (WWF, 2011) realiza proyectos en áreas naturales de Paraguay para promover el reconocimiento del valor turístico mediante la I.A., con el fin de crear en las personas: disfrute, sensibilidad, conocimiento y compromiso con el ambiente; a través de técnicas de comunicación y educación, experiencias y programas interpretativos para turistas y gente local.

En la última década el turismo se ha expandido y diversificado cada vez más, convirtiéndose en uno de los sectores económicos de mayor crecimiento; es por esto que países como España, Reino Unido, Singapur, República Checa, Estados Unidos (California, Missouri), Austria, Francia, Canadá, Japón, Alemania, Argentina, México son algunos de los lugares que sitúan a la actividad turística como una manera de impulsar el progreso socio económico, lo que ha provocado diversificar la oferta turística a través de la implementación de nuevos lugares para visitar tal es el caso del Zoo Bubalcó ubicado en Argentina. (Boschi, Ana María; Torre, María Gabriela, 2012) (Rolón D.D., & Vera, I. C., 2014) Véase el anexo N.2

Hay que destacar que el autor Echeverría, L. T., (2011) en el artículo “La segmentación por actividades como base para el desarrollo de productos

turísticos” menciona que para lograr el desarrollo eficaz de los recursos turísticos y para ser competitivos, la combinación de los recursos o atractivos son un factor elemental ya que constituye una estrategia para el desarrollo de la actividad turística así como para la rentabilidad económica, social y ambiental.

Por otra parte, se puede definir que los zoológicos poseen un limitado sistema de comunicación dinámica para los visitantes, es por ello que la Estrategia Mundial de Conservación de Zoológicos (2015), hace hincapié en que el uso de una variedad de técnicas educativas, instalaciones y consideraciones, junto con el conocimiento, la creatividad y la inventiva pueden hacer que los zoológicos sean lugares altamente interesantes, interactivos con el visitante, atractivos y efectivos para la conservación ambiental; cualidades que se sustentan en la teoría del aprendizaje significativo. (WAZA, 2015)

Según los autores Ballantyne, R., Packer, J., Hughes, K., & Dierking, L. (2007) en el artículo “Conservation learning in wildlife tourism settings: lessons from research in zoos and aquariums”, las adiciones tecnológicas<sup>3</sup>, como las presentaciones educativas en video, influyen positivamente en el comportamiento de los visitantes y los conocimientos adquiridos en el zoológico son captados de mejor forma, del mismo modo la interpretación<sup>4</sup> en vivo en las exposiciones es la manera más efectiva de comunicarse; y la conservación se ha convertido hoy en día en una prioridad para las instituciones zoológicas.

Es así que en el Ecuador, los zoológicos son parte motivacional de la actividad turística, mismos que se han convertido en un factor importante para

---

<sup>3</sup> *Reforzadores aplicables para el aprendizaje significativo*

<sup>4</sup> *“La interpretación debe provocar a distintos públicos para que se sientan partícipes y para inducirlos a que elaboren su propio proceso interpretativo”.* (López, J., 2013)

el desarrollo económico nacional, dado que ésta actividad genera ingreso de divisas, disminución en el déficit fiscal y sobretodo nuevos empleos, por lo que se han implementado programas acerca de los problemas ambientales y una considerada práctica en educación ambiental, que a pesar de no ser lo adecuadamente sistematizada, trata de impulsar conciencia ambiental en las personas, especialmente en niños y jóvenes. (BCE, 2016)

Por consiguiente, el Ministerio de ambiente del Ecuador, (2016) menciona que el acelerado crecimiento de la población y el limitado compromiso con la naturaleza, hace necesaria la búsqueda y aplicación de nuevas formas de conservación de los recursos naturales<sup>5</sup>; asegurando a futuro un equilibrio ambiental entre el hombre y la naturaleza, es por esto la importancia de tomar conciencia de los problemas ambientales que existen actualmente. El impacto que los seres humanos causan en los animales ha llegado a niveles realmente altos. Según el autor Nietzsche (2014), el procedimiento que se debe tomar frente a este problema *“no llega a la medida de no tocarlos, sino establecer una relación armónica entre el hombre y la naturaleza, entre el desarrollo económico y el turismo conjuntamente con la defensa y protección de los recursos naturales”*.

A todo esto, en el ámbito internacional la problemática ambiental ha alcanzado cada vez más espacio dentro de las discusiones académicas y científicas, dirigidas a la búsqueda de alternativas que contribuyan a minimizar los efectos adversos derivados de los complejos mecanismos de interacción entre la naturaleza y la sociedad, como condición para mejorar los niveles de calidad ambiental que repercuten sobre la calidad de vida (Sato, 2005; González, 2006). Por tanto, se torna pertinente repensar las acciones humanas con relación al medio ambiente, debido a que las consecuencias derivadas de los actuales modelos y estilos de desarrollo impuestos han conducido a una verdadera situación de crisis ambiental (Krüger, 2001).

---

<sup>5</sup> *Objetivos de la Educación Ambiental (E.A)*

Los autores Barongi, R., Fiskens, F. A., Parker, M. & Gusset, M., (2015) en el artículo “Comprometiéndose con la Conservación: La Estrategia Mundial de Zoológicos y Acuarios para la Conservación” afirman que los zoológicos deben tomar un rol de liderazgo al realizar acciones en favor de la conservación de la vida silvestre. Las instituciones zoológicas deben crear planes de negocios sustentables para apoyar los esfuerzos de conservación *In situ*, y al mismo tiempo, facilitar un cambio de conducta en favor del medioambiente. Este enfoque balanceado es el único camino para mitigar eficientemente las amenazas que el ser humano genera sobre las poblaciones silvestres. Al mismo tiempo tienen un compromiso con la conservación ayuda también a fortalecer la percepción que tienen las autoridades gubernamentales sobre los zoológicos.

Los autores Guerra, M. & Salazar, F., (2010) en el artículo “El parque zoológico, un nuevo aliado de la biodiversidad: Guía para la aplicación de la Ley 31/2003 de conservación de la fauna silvestre en los parques zoológicos” sustentan que las actividades de conservación de los parques zoológicos pueden promover y servir de iniciativa en la utilización compatible de dichos espacios, destinando sus recursos a la conservación de la fauna autóctona y contribuyendo a la preservación y recuperación de los hábitats naturales de las especies que protegen. Además puede ser de enorme trascendencia puede ser la mejora del conocimiento del medio rural a través del mensaje educativo que pueden transmitir los parques zoológicos sobre los valores naturales de fauna y flora silvestre. Sus acciones formativas sobre los beneficios derivados de la preservación de las especies para la vida del hombre, en términos de rentabilidad social, económica y ambiental, pueden contribuir también a mantener los valores naturales en las zonas rurales.

Según el autor Muñoz, M., (2014) en el artículo “Más allá de las rejas: El Zoológico, un espacio para la ciencia”, para conservar una especie es necesario conocer los ciclos naturales, la dinámica de los ecosistemas y las fuerzas evolutivas. Los zoológicos colaboran en la conservación sólo si

generan condiciones o conocimientos aplicables a la vida silvestre. En ellos suelen realizarse trabajos de investigación y reproducción de las especies, y cada vez es más común que se involucren en proyectos sobre vida silvestre monitoreando la salud de una colonia de animales. Otras de las disciplinas involucradas en los zoológicos son la recreación en los hábitats y paisajes, la educación; los departamentos de servicios educativos sirven de puente entre el zoológico y el público visitante. En ellos se realizan estudios sobre el uso del espacio público y de los intereses de los visitantes.

Con respecto a lo anteriormente mencionado, estudios sobre el público indican que la recreación es la razón más importante para la visita de zoológicos. (Polakowski, 1987) ya que de acuerdo con Collados, G.,(1997) en el artículo “El Rol de los Zoológicos Contemporáneos”, los zoológicos deben competir económicamente con muchas otras instituciones, con o sin fines de lucro, dedicadas al entretenimiento y la recreación. Sin embargo, los mismos deben sustentar varios objetivos, primar la recreación del turista; un programa exitoso para un zoológico debería ser capaz de financiar, a través de un enfoque creativo, sus planes de educación, de conservación e incluso de investigación.

Por otro lado gran parte de zoológicos han incluido, desde un sentido de comunicación hacia el turista la I.A., que no es más que una de las formas de mayor éxito empleadas para la formación de conciencia conservacionista, que se define como una actividad educativa que pretende comunicar los significados y las relaciones, a través del uso de objetos originales, por experiencia directa y por medios ilustrativos, más que simplemente comunicar información verdadera. (USO, P.P.L.C.Y, 2005)

Debido a la acelerada extinción de la fauna silvestre que se ha dado por no saber cuidarla, ha nacido la necesidad de implementar varias estrategias de comunicación que permitan a los seres humanos acercarse a los animales. Dos estrategias importantes son las in situ y las ex situ, la

primera hace referencia al lugar de origen de las especies faunísticas y la segunda a aquella que se da en un sitio ajeno. En este caso es ésta alternativa la que se ajusta a los zoológicos, pues en estos lugares se mantiene la seguridad de las especies, o por lo menos eso es lo que se busca. (González, Adlih; Moncada, José; Aranguren, Jesús, 2009, pág. 215)

Según EAZA, una de las actividades fundamentales que tienen los zoológicos, es la de investigar todas las características de las especies que se encuentran en peligro de extinción. De esta manera podrán publicarlas en varios medios de información, con el fin de que se tenga más conocimiento acerca de los cuidados especiales que tienen ciertas especies en estado de amenaza. Sin importar donde se encuentren localizadas las mismas, se debe seguir un plan que permita la supervivencia de las especies silvestres. (Reid, Macdonald, & Fidgett, 2008, pág. 7)

La investigación constante es una estrategia indispensable dentro de los zoológicos, pues esta ayudará a desarrollar nuevas formas de comunicación que permitan al visitante tener un conocimiento más amplio acerca del animal que se encuentra dentro de una jaula. La búsqueda de información también permite crear ambientes adecuados en los que una especie pueda sentirse en su hogar a pesar de encontrarse en cautiverio. El accionar inmediato es uno de los principales beneficios de la investigación, pues estas ayudarán al animal a adaptarse de mejor manera y en menos tiempo a su nuevo hogar. (Reid, Macdonald, & Fidgett, 2008, pág. 12)

Actualmente, las áreas protegidas en el Ecuador representan aproximadamente el 20% del territorio nacional. Ahí se conserva una inmensa variedad de especies de flora y fauna, de las cuales un importante número son endémicas. Se puede afirmar que está rodeado de naturaleza a la que es fácil acceder y conocer estos lugares gracias a las nuevas vías e infraestructura que se ha construido. Algo que se está desarrollando es la utilización de la tecnología para hacer que las visitas tengan una experiencia

virtual, con colocación de cámaras en diferentes lugares de los zoológicos y de este modo observar a distancia, en los centros de interpretación, la naturaleza y el comportamiento animal sin alterar la vida de quienes habitan estos espacios. (Telégrafo, 2016)

Hoy en día, se puede encontrar a varios zoológicos que han implementado un nuevo método para los visitantes que reciben. Esta innovadora estrategia es conocida como zoo inmersión, *“esto consiste en que los animales no están enjaulados y pueden andar libremente por las instalaciones, las cuales cuentan con grandes extensiones de terreno. Lo novedoso de estos espacios es que se utiliza ríos, estanques, arroyos y rocas para separar a los visitantes de los animales; barreras imperceptibles, buena alimentación y un trato correcto son pasos en la dirección correcta.”* (Telégrafo, 2016)

La zoo-inmersión<sup>6</sup> es una buena opción para permitir a los animales desenvolverse en un entorno parecido a su hábitat natural. De esta manera no se sentirán estresados a causa de las constantes visitas que reciben, ni por estar en espacios demasiado limitados para su estilo de vida. Es necesario recordar que el objetivo principal de los zoológicos es cuidar de las especies que ya no pueden regresar a su medio natural, ya sea porque está en peligro de extinción, porque han sido víctimas de cacería ilegal o porque han sido rescatados por mantenerse como mascotas en varios hogares. (Telégrafo, 2016)

Por lo que se refiere a I.A., hoy en día se ha convertido en una herramienta útil, que busca no solo llamar la atención de las personas si no también, busca transmitir mensajes de conservación y concientización prueba de ello es: el Zoológico Singapur mismo que tiene un estilo “zoo abierto” en

---

<sup>6</sup> *“En un recorrido de zoo-inmersión, el público se zambulle literalmente en el mundo de los animales.”* (Casares, M. , 2004)

el que los animales están separados por barreras naturales; administrado por la organización Wildlife Reserves Singapore. Éste es considerado como uno de los principales jardines zoológicos del mundo, el cual ha sido elegido por varias ocasiones como mejor zoológico de Asia por el hábitat propio que ofrece a cada especie animal así como por el uso de medios tecnológicos para educar a las personas que visitan el lugar por ejemplo: proyección de videos de 3 a 4 minutos, trenes eléctricos para el desplazamiento de los visitantes además se basa en la aplicación de técnicas de inmersión total y tematización ambiental. (Rodríguez & Matamoros, 2011)

Así pues la I.A., es usada como un medio para educar a los visitantes de los zoológicos, museos, centros de E.A., entre otros y al mismo tiempo brindar mensajes de concientización en el que abarcan diversos temas relevantes los cuales son pertinentes para diferentes segmentos tales como, niños, adultos, familias entre otros cuyo fin es la interacción y diversión de forma distinta. (Rojas & Garro, 2013)

Incluso para que la información sea oportuna<sup>7</sup> como se menciona en la teoría del aprendizaje significativo éste debe efectuarse con dos cualidades, la primera se relaciona con cierto conocimiento previo y la segunda se relaciona con la experiencia del visitante; para ello cabe mencionar que el fin principal de la interpretación no es mantener a las personas entretenidas si no que lleven un mensaje de concientización ambiental para la buena para el correcto cuidado de las especies. (Pellegrini, 2009)

Asimismo los estudios realizados por el autor George Millar en 1956 acerca de la capacidad de las personas en cuanto a la cantidad de información que somos capaces de manejar, es una de las características que se toman en cuenta en la I.A.; para tratar mensajes organizados de forma que se pueda

---

<sup>7</sup> *Condiciones esenciales de la teoría del aprendizaje significativo*

originar mayor entendimiento y sensibilización en las personas, hacia los animales que se encuentran en los zoológicos. (Aranguren, Díaz, Moncada, & Pellegrini, 2010)

Cabe añadir que la I.A., en zoológico se efectúa y diseña en base a las condiciones y los recursos con los que cuenta el lugar; muestra de ello es el Centro de Rescate Las Pumas, ubicado en Costa Rica en la comunidad de Cañas Guanacaste, cuyo fin es educar al visitante en la importancia de no tener animales silvestres en cautiverio; en el sitio se elaboró un mensaje para los visitantes el cual dice “La conservación y el rescate de la vida silvestre es algo que nos involucra a todos” (Fernández, M.R., 2013)

Incluso en el jardín zoológico y acuario de Nebraska Henry Doorly, la interpretación es presentada por medio de instrumentos tecnológicos digitales, que imitan los sonidos de los animales además de otras herramientas cuyo fin es tener un equilibrio entre los visitantes y los animales para no causar impacto en ellos. (Morales, 2015)

A continuación se exponen varios autores que hacen mención a la importancia de la I.A., y su correcto manejo: en lo que concierne al cuidado de las especies de fauna silvestre ha sido tema de discusión en los últimos años, debido a que la acelerada extinción de algunos animales por la falta de cuidado que se da a los mismos; es un tema que causa polémica, especialmente en aquellos ambientalistas que promueven la protección animal. Varios casos sobre maltrato se han podido conocer siendo estos: el comercio ilegal de especies, el encierro de animales en hogares comunes, e incluso la exhibición de estos en zoológicos o circos. . (Riera, L., Sansevero, I., & Lúquez P., 2009)

Los animales sin duda son el principal centro de atracción de un zoológico, pero se debe cuestionar lo que sucede con las personas que los visitan además de conocer el impacto que estos generan en cada individuo

de igual forma se debe cuestionar quienes en verdad aprenden acerca del cuidado de las especies en el zoológico y en qué nivel una persona capta el mensaje real que se quiere dar a conocer en estos lugares y finalmente qué métodos de comunicación están siendo utilizados para transmitir cierta información . (Moncada, Aranguren, Díaz, Del Castillo, & Benaya, 2002)

Hoy en día es necesario crear estrategias que permitan a los visitantes de un zoológico, involucrarse en la conservación y el cuidado de las especies. Para la mayoría de personas estos lugares brindan la facilidad de conocer a varios animales de cualquier parte del mundo. Sin embargo, se ha desvalorado la importancia de la vida de estos animales y en muchos casos se los ha tomado únicamente como un objeto de atracción y distracción, cuando en realidad el objetivo de los zoológicos es educar a las personas acerca del cuidado de estos. (Moncada, Aranguren, Díaz, Del Castillo, & Benaya, 2002)

Varias estrategias para la conservación de las especies de fauna silvestre se han puesto en marcha en varios países, por ejemplo en Costa Rica se tomó la decisión de cerrar sus zoológicos, de esta manera se evitaría la separación de los animales de su ambiente. Esta idea ha sido acogida también por otros países como Hungría e India, en cuanto a Ecuador, dentro de la Constitución se concede derechos a la naturaleza, sin embargo; todavía hace falta regular el maltrato animal para exhibición y distracción de los visitantes. (Plan de Buen Vivir, 2016)

Un gran paso que se ha dado en otros países de Sudamérica; es el que se percibió en Uruguay, pues éste país prohibió los circos con animales. Se puede notar que se han desarrollado varias estrategias para cuidar a ciertas especies, pero sin duda la más importante es la de educar a las personas, para que éstas comprendan que la vida de un animal es igual de importante que la vida de un ser humano y que por satisfacer necesidades y por llamar

la atención de más y más turistas, esto no se está respetando. (Plan de Buen Vivir, 2016)

Según varios estudios puede verse que la mejor estrategia que puede adaptarse para que esta situación mejore, no solamente en los zoológicos sino también a nivel general, es la educación ambiental. Esta corriente puede estudiarse de dos maneras, siendo éstas la educación formal y la no formal. La primera se entiende como aquella que reciben los estudiantes dentro de un aula de clases y que es impartida por un maestro. La segunda se conoce como aquella que la practican los grupos ecologistas, que a pesar de no existir muchos, tienden siempre a defender los derechos de la naturaleza de manera muy activa. (Novo, 1996, pág. 77)

Antiguamente se solía pensar que el medio ambiente era solamente un bosque o una montaña, por lo que la educación se centraba únicamente en eso. Sin embargo, se tuvo que insistir en que una ciudad también formaba parte de este, en el contexto en que también produce un impacto en el aspecto global. Se podría tomar en cuenta dentro de esto a los zoológicos, pues por lo general estos se ubican dentro de grandes ciudades que se adaptan para poder mantener a los animales que ahí se exhiben. (Novo, 1996, pág. 77)

Los programas de E.A. son una de las estrategias que deben tomarse en cuenta para poder conservar a las especies en peligro de extinción, especialmente a aquellas que se encuentran dentro de los zoológicos. En los establecimientos educativos en todos los niveles y en los hogares, es importante que las personas se instruyan y conozcan el valor que tienen las especies faunísticas no solo como una atracción que permite un desarrollo económico, sino como un ser vivo que merece ser cuidado y tratado con mucho respeto al igual que un ser humano. (Cunha, Sobral Oliveira, & Gomes, pág. 1121)

Una forma de educar a las personas para que aprendan a cuidar a las especies animales dentro de un zoológico, sería la I.A., ya que puede convertirse en una vía metodológica que ayude a formar una cultura ambiental en niños, jóvenes y adultos, que visiten estos lugares. El material, la originalidad, la facilidad de comprensión y la claridad de esta, será el punto fundamental para que los visitantes comiencen a entender a los animales que están tras las jaulas. En otras palabras, la I.A., llegaría a ser el canal dentro de un proceso de comunicación, entre el público y los animales. (González, Teixeira, & Urías, 2009, pág. 3)

Es evidente que la comunicación es un aspecto importante para todos los seres humanos, pues de esta manera se pueden transmitir las ideas a otras personas y también es posible comprender a los demás. No hay necesidad de que los animales hablen, para saber si están bien o mal, pues si se mira mucho más allá, sólo con ver las condiciones en las que se tiene a la mayoría de ellos dentro de un zoológico o de un hogar común, se sabrá que no se sienten a gusto fuera de su lugar de origen. (González, Teixeira, & Urías, 2009, pág. 3)

La tecnología<sup>8</sup> en estos días va de la mano de la comunicación, ahora existen varios dispositivos que permiten a las personas comunicarse y compartir información de forma mucho más rápida y segura. Incluso los niños manejan nuevas tecnologías que por captar más su atención, pueden llegar a ser un excelente aliado en su proceso de educación, en cuanto al cuidado de las especies faunísticas. Todos estos avances ayudarían a realizar visitas virtuales a ciertos zoológicos, sin necesidad de estar en el mismo lugar, además, con todos los nuevos inventos que se dan estos pueden ser mucho más realistas, permitiendo así que los visitantes tengan una experiencia mucho más divertida e inolvidable. (Plan de Buen Vivir, 2016)

---

<sup>8</sup> *Principio del aprendizaje significativo: Aprender a partir de distintos materiales educativos.*

Con la llegada de la tecnología nace una nueva idea para poder conocer a varias especies faunísticas silvestres dentro de su hábitat natural. El uso de nuevos mecanismos permitiría a los visitantes admirar la belleza de varios animales sin la necesidad de interrumpir su vivir diario y sin apartarlos de su ambiente. En Ecuador existen varias áreas protegidas con una gran cantidad de especies de flora y fauna, pero por disposiciones de cada área y por falta de educación de ciertos visitantes muchas de estas no se pueden apreciar de una forma más directa. (Plan de Buen Vivir, 2016)

En “el programa de I.A., de la Universidad Simón Bolívar: sus recursos, su cultura y su historia”, se creó con la finalidad de concientizar a los alumnos y a la comunidad cercana sobre el cuidado de la naturaleza, formando parte de un proyecto denominado "La Dimensión Ambiental en la USB". Este programa utiliza como herramienta principal a la I.A., pues esta es considerada una de las mejores maneras de educar a las personas, impulsando en ellas un cambio de actitud con respecto al cuidado del ambiente que las rodea. En este artículo se toma en cuenta la definición que Aranguren dio a la I.A., en la que se toma a ésta como una acción educativa que busca explicar de una forma más interesante cierta información, de tal manera que la gente tenga total interés en lo que está aprendiendo. Esto se logra mediante una comunicación que se basa en la corriente del constructivismo, que básicamente se fundamenta en que el aprendiz construye su conocimiento en base a las experiencias que ha ido adquiriendo en el proceso de aprendizaje. (Pellegrine Blanco , Reyes Gil, & Pulido , 2007)

Según Ham (1992), la I.A., se diferencia de otras formas de transmitir información por cuatro aspectos fundamentales que son: amenidad, pertinencia, organización y temática<sup>9</sup>. En la primera se toma en cuenta la comodidad de la audiencia, la segunda hace referencia a la relevancia que tiene el contenido que se da a conocer a la misma; la tercera, tiene que ver

---

<sup>9</sup> *Para despertar el interés, los intérpretes deben conseguir que los contenidos de sus mensajes se relacionen con la vida de los visitantes. (Tilden, F.,2006)*

con la estructura del contenido, la cual debe facilitar la comprensión de la información y la última tiene que ver principalmente con el mensaje que se quiere comunicar. Según Taylor (1976), uno de los objetivos de la I.A., es el de "incrementar el disfrute del visitante y obtener beneficios económicos por los servicios prestados", además se indica que esta actividad no tiene límites en cuanto a su localización, es decir, no necesariamente debe hacerse en un medio natural, sino también en lugares rurales y urbanos, e incluso dentro de sectores industriales. (Pellegrine Blanco , Reyes Gil, & Pulido , 2007, pág. 607)

Según esto, el programa de la USB comprende dos fases, la primera es la de diagnóstico, en la que se determinaron los recursos con potencial interpretativo y la segunda fase en la que se plantearon varias actividades que pudieran realizarse en las mismas instalaciones y también a los alrededores. Dentro de este programa se diseñaron cuatro senderos, en los cuales los estudiantes y la comunidad cercana a la USB, podían conocer acerca de historia, cultura y ambiente, por medio de actividades que se realizaban en cada estación y por la información que los guías compartían basada en un guión como material didáctico. (Pellegrine Blanco , Reyes Gil, & Pulido , 2007, págs. 608,609)

En el artículo "Los senderos de I.A., como elementos educativos y de conservación en Venezuela" se puede observar que se han trabajado varios proyectos de I.A., con el fin de conservar el entorno no solo natural sino también cultural de varias zonas. Especialmente en este país se han realizado programas de interpretación<sup>10</sup> cuyo medio educativo más común han sido los senderos de I.A., los cuales se definen como un recorrido en el cual los visitantes pueden hacer varias paradas en las que encontrarán varios atractivos que les permitan conocer más del lugar que están visitando. El objetivo de la investigación que se presenta en este artículo fue evaluar el

---

<sup>10</sup>*Principio de Freeman Tilden (2006): El objetivo principal de la interpretación no es la instrucción, sino la provocación.*

trabajo de los Senderos de I.A., en Venezuela, con el fin de mejorar ciertos aspectos que los lleven así, a ser un recurso educativo mucho más práctico. Nuevamente se consideran varios conceptos de la I.A., que se los ha visto en el artículo anterior, como el que la interpretación es una práctica educativa que tiene sus bases en el constructivismo y que este no tiene limitantes en cuanto a los lugares en los que se puede poner en práctica. Además, se toman en cuenta ciertas semejanzas que la corriente del constructivismo tiene con la I.A., tomando principalmente aquella que dice que las personas aprenden mucho más de las experiencias propias, especialmente si lo que se les quiere enseñar está relacionado con su cotidianidad y va a ser relevante para sus vidas. (Vidal & Moncada, 2006, págs. 42-45)

Con todos estos antecedentes se evaluaron 21 casos de SIA, los que se han clasificado entre auto-guiados y guiados, valorando algunos aspectos como ubicación, objetivo del sendero, temática, contenido, entre otros. Algunos de los resultados obtenidos fueron que los SIA, en su mayoría se encuentran ubicados dentro de lugares netamente naturales (incluidos los zoológicos), a pesar de que el concepto de la I.A., también incluye a otros sitios que no precisamente tengan relación con la naturaleza. Otro resultado interesante fue que los senderos auto-guiados son los preferidos por las personas, a pesar de que en los senderos guiados ellos pueden obtener una retroalimentación, obviamente porque la información va manejada por un guía especializado.

Sin embargo, se apreció que las personas prefieren utilizar los senderos auto-guiados, apoyándose en recursos como carteles, folletos y fichas de interpretación, sobresaliendo entre estos los carteles. Una de las posibles causas por las que los senderos guiados no despiertan el interés en las personas según este estudio, es el costo adicional que se debería pagar por tener a un intérprete o guía durante su recorrido en el sendero; además, de la falta de personal especializado en la temática de los mismos. Un aspecto preocupante fue el de la validación de los senderos, pues los resultados

arrojados reflejaron que solamente 5 del grupo de 21 han realizado este paso, el cual es importante porque aquí se evalúa si los objetivos para los que el sendero fue creado se están cumpliendo y sin este no se pueden determinar las mejoras que los mismos necesitan. (Vidal & Moncada, 2006, págs. 46-52)

En cuanto a los usuarios de los SIA, se obtuvo que existe una variedad de destinatarios, pues estos son utilizados por estudiantes, profesionales, personas locales, investigadores y turistas. Esto vinculado a los objetivos que les han sido atribuidos a estos senderos como son: educación, sensibilización, turismo y cuidado ambiental. La temática y el contenido de cada uno de estos ha sido definido en base a los recursos que contienen y se quieren conservar, teniendo en cuenta que en la mayoría de estos senderos se tiene bien determinado el mensaje que se quiere dar a conocer a los visitantes, siendo este claro y preciso.

Considerando las técnicas de I.A., que se han utilizado en los senderos estudiados, se obtuvo que una buena opción fueron las imágenes literarias, las interrogantes y la humanización; incluso los textos con la información de los senderos han sido elaborados por los mismos usuarios de los senderos, en este caso, los estudiantes de una Unidad Educativa fueron quienes plasmaron los datos de los senderos ubicados dentro de la institución, lo que facilitó la comprensión de los mismos, pues el vocabulario utilizado iba acorde con los demás destinatarios. (Vidal & Moncada, 2006, págs. 53-55)

Dentro de este estudio se toma en cuenta también un aspecto importante que es la investigación diagnóstica y evaluación del impacto ambiental; se ha determinado que existen dos puntos esenciales que se han tomado en cuenta para el diseño de los senderos que se estudiaron y estos son: el perfil del usuario y un inventario de los recursos interpretativos, aun así, no se ha tomado en cuenta el impacto que la construcción de estos puedan tener ya sea a nivel social, cultural o ambiental. También se propone que el desarrollo de los SIA debería guiarse por cinco etapas, dos de estas

tienen mucho que ver con el uso de la I.A., por ejemplo en la segunda etapa se toma en cuenta la Planificación y diseño de las estrategias y recursos a ser utilizados, es decir; el mensaje que se va a comunicar a los visitantes y de qué manera se lo va a hacer durante su recorrido en el sendero. Por otro lado, en la última etapa que es la Evaluación del poder motivacional y la efectividad educativa, se busca como se lo indica, evaluar el impacto que se genera en los visitantes y si estos están recibiendo de manera correcta el mensaje que se quiere dar a conocer; más importante aún si la información que un guía o que un cartel está presentando logra un cambio de actitud en las personas. (Vidal & Moncada, 2006, págs. 55-57) Véase el anexo N. 5 y 6 en el que mencionan artículos acerca de la I.A.

### 1.3. MARCO CONCEPTUAL

#### Lenguaje

- Según el autor Ernst Cassirer (2016) en el artículo Hacia una comprensión simbólica del lenguaje, “el lenguaje es significativo, emotivo y simbólico, el cual comienza con una fase de expresión sensible y pasa por una fase de expresiones intuitivas, también expresa que el lenguaje es una revelación de lo interior a lo exterior, y se convierte en arte, a través de la expresión; el lenguaje no expresa pensamientos, o ideas sino sentimientos y emociones”.
- “Lenguaje debe ser entendido esencialmente en el sentido de lengua natural: en consecuencia es necesario instalarse en el terreno de lo verbal”. (Ducrot, 2003)
- “El lenguaje es mediador (instrumento básico que produce significado) de toda la percepción humana. Lo que percibimos es inseparable de como hablamos sobre lo que abstraemos”. (Moreira, M. A., 2003)

#### Enseñanza

- “Enseñanza es presentar y hacer adquirir a los alumnos conocimientos que ellos no poseen. Esos conocimientos no se confunden con cualquier tipo de informaciones, que serían igualmente nuevas para los alumnos”. (Cousine, R., & Herrera, Z. G. (, 2014)
- “La enseñanza requiere reciprocidad de responsabilidades, sin embargo, aprender de manera significativa es una responsabilidad del alumno que no puede ser compartida por el profesor”. (Moreira, M. A., 2003)
- Según Gowin (1981), “un episodio de enseñanza se consuma cuando alumno y profesor comparten significados sobre los materiales educativos del currículum”.

## **Educación subversiva**

- “La educación subversiva trata de que las personas aprendan a partir de las preguntas y no de las respuestas”. Aprender a través de la resolución de problemas, de la indagación y de la lógica. Es aprender a vivir, aprender a convivir, respetar, disfrutar, expresar y entender”. (Garnier, L., 2016)
- “Cambia los circuitos asignados, promueve acontecimientos imprescindibles, estalla la idea misma de prevención”. (Nuñez, V., 2010)
- “Cualquier acción popular que tienda a despertar la conciencia, a afirmar las identidades culturales y a impulsar la participación de grupos populares”. (Delgado, C., 2005)

## **Aprendizaje significativo**

- “El aprendizaje significativo subyace a la integración constructiva de pensamientos, sentimientos y acciones y conduce al engrandecimiento humano. El aprendizaje significativo genera una sensación buena, agradable, engrandecedora, y aumenta la disposición para nuevos aprendizajes”. (Novak, J. D. , 2012)
- “Proceso según el cual una nueva información se relaciona, de manera no arbitraria ni literal, con aspectos relevantes presentes en la estructura cognitiva de la persona que aprende, llamados subsumidores o ideas que sirven de anclaje a la nueva información y es lo que hace posible que el individuo esté en condiciones de atribuirle significados”. (Moreira, M. A., 2012)
- Para Ausubel (1963, p. 58), “el aprendizaje significativo es el mecanismo humano, por excelencia, para adquirir y almacenar la inmensa cantidad de ideas e informaciones representadas en cualquier campo de conocimiento. es el proceso a través del cual una nueva información (un nuevo conocimiento) se relaciona de manera no

arbitraria y sustantiva (no-litera) con la estructura cognitiva de la persona que aprende. En el curso del aprendizaje significativo, el significado lógico del material de aprendizaje se transforma en significado psicológico para el sujeto”.

“Desde la estructura lógica de la disciplina: significa que el contenido sea coherente, claro y organizado; y desde la estructura psicológica del estudiante: significa que el estudiante posea los conocimientos previos necesarios para anclar el nuevo aprendizaje”. (Ausubel, D. , 1983)

### **Proceso cognitivo**

- “La memoria es el proceso cognitivo, que nos permite la fijación, la conservación y posterior reproducción de la experiencia anterior y reaccionar a señales y situaciones que han actuado sobre nosotros”. (Ortiz L., 2009)
- Según el autor Enciso (2004) es “una actividad mental o conjunto de procesos conscientes destinados a retener, evocar y reconocer los hechos pasados, en estrecha relación con el grado de interés, atención y adecuada operatividad del cerebro”.
- Según el autor Llinás (2003) es “el proceso mental que tiene lugar ente la recepción de estímulos y la respuesta a estos es decir son estructuras mentales organizadas que influyen en la interpretación de la información, determinando la conducta humana”.

### **Comunicación**

- “Molestina, C. (1970) menciona que etimológicamente la palabra comunicación proviene de latín “comunís”, “comunicare” según esto deberíamos aceptar por comunicación la acción de comunicar, de establecer una comunidad de interpretación con alguien al compartir información, ideas, conceptos o actitudes y la comunicación requiere

de al menos cuatro (4) elementos: la fuente, el mensaje, comunicación (canal para transmitir el mensaje) y el destinatario”.

- Según el autor Viladot, M. (2008) “la comunicación es el intercambio verbal de un pensamiento, idea o información”.
- “Un conjunto de técnicas que permiten la difusión de mensajes escritos o audiovisuales a uno o varios públicos.” (Díaz, S., 2006, pág. 8)

### **Proceso**

- La ISO 9000 (2015) define proceso como “Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuáles transforman elementos de entrada en resultados.”
- Pérez, J. (2010) menciona que “es una secuencia ordenada de actividades repetitivas cuyo producto tiene valor intrínseco para su usuario o cliente.”
- “Modificación de los materiales con objeto de aumentar su valor.” (García Á. , 1998, pág. 27)

### **Estrategia**

- Bengt, K. (1998) dice que “la estrategia consiste en un patrón integrado de actos destinados a alcanzar metas fijadas mediante la coordinación y encauzamiento de los recursos de la empresa.”
- Galea, J. (2001) conceptualiza la estrategia como “un conjunto consciente, racional y coherente e decisiones sobre acciones a emprender y recursos a utilizar, que permite alcanzar los objetivos finales de la empresa u organización, teniendo en cuenta las decisiones que en el mismo campo toma o puede tomar la competencia y también las variaciones externas tecnológicas, económicas y sociales.”
- “Adecuar nuestros factores internos a los factores externos para obtener la mejor posición competitiva.” (Ancín, 2001, pág. 296)

## Educación

- “La educación es un proceso de entrenamiento que incluye asegurar conocimientos y encontrar técnicas motivacionales efectivas que ayuden a que dichos conocimientos se transformen en actitudes, habilidades, cambios de conducta positivos, sentido de responsabilidad y autocuidado con toma de decisiones que lleven a resultados terapéuticos adecuados.” (Duelo & Asensi Monzó, pág. 1)
- “Educación es un proceso exclusivamente humano, intencional, intercomunicativo y espiritual, en virtud del cual se realizan con mayor plenitud la instrucción/información, la personalización y la socialización del hombre.” (Castillo, 2003, pág. 27)
- “La educación presupone una visión del mundo y de la vida, una concepción de la mente, del conocimiento y de una forma de pensar; una concepción de futuro y una manera de satisfacer las necesidades humanas.” (León, 2007, pág. 4)

## Interpretación

- La primera definición académica de la Interpretación queda establecida por Freeman Tilden considerado el padre de la interpretación, como siguiente: “una actividad educativa que pretende revelar significados e interrelaciones mediante el uso de objetos originales, experiencias de primera mano y medios ilustrativos, en lugar de simplemente transmitir la información de los hechos”. (Tilden, 2006: 35)
- En el libro Guía Práctica para la Interpretación del Patrimonio el autor Don Aldridge (1973) dice: “La interpretación es el arte de explicar el lugar del hombre en su medio, con el fin de incrementar la conciencia del visitante acerca de la importancia de esa interacción, y despertar en él un deseo de contribuir a la conservación del ambiente”.
- Paul Risk (1982) indica que “la interpretación es lo que la misma palabra quiere decir: la traducción del lenguaje técnico y a menudo

complejo del ambiente, a una forma no técnica —sin por ello perder su significado y precisión—, con el fin de crear en el visitante una sensibilidad, conciencia, entendimiento, entusiasmo y compromiso hacia el recurso que es interpretado”.

### **Interpretación ambiental**

- Chaverri (1988) señala: "la Interpretación Ambiental es un medio de comunicación humana, y a la vez un arte que trata de traducir y explicar al hombre las características del ambiente". Teniéndose en cuenta que "no solo trata las características naturales, sino también las de tipo histórico, arqueológico, cultural, entre otras. Por lo que es aplicable en otros ambientes no naturales, ejemplos: museos, ciudades históricas, etc."
- Sam Ham (1992) plantea que la IA "involucra la traducción del lenguaje técnico de una ciencia natural o área relacionada en términos e ideas que las personas en general, que no son científicos, puedan entender fácilmente, e implica hacerlo de forma que sea entretenido e interesante para ellos".
- Rideout-Civitarese, Legg y Zuefle (1997) afirma que la interpretación ambiental "no es simplemente información, es un proceso comunicativo el cual mediante el contacto directo con el recurso u otros medios y la utilización de técnicas, pretende despertar el interés, cambio de actitud, entendimiento y disfrute del visitante en relación al recurso que es interpretado, estableciendo un contacto directo del visitante con el recurso":

En otras palabras la IA se puede definir como: *"la actividad de traducir el lenguaje de la naturaleza al lenguaje del ser humano, a través de técnicas especiales de comunicación aprovecha en forma directa de objetos y ambientes naturales y culturales"*.

## **Educación ambiental**

- *“Es un proceso dirigido a largo plazo a todos los niveles y que, a través de diferentes medios, pretende lograr la toma de conciencia, el desarrollo de valores, de actitudes y de técnicas, con el fin de contribuir a la solución de los problemas ambientales”.* “Implica siempre un cambio de actitud y de los hábitos de la persona. La interpretación es una de las varias actividades comprendidas en un proceso comprensivo de la educación ambiental. Es muy común que personal de un área protegida diga: Voy hacer EA, cuando en realidad lo que va hacer es dictar una charla en una escuela local” (Moore, 1993).
- Según el ministerio de educación de Panamá (1998) expresa: *“La educación ambiental es mucho más que árboles. No es una lista de deberes y no deberes, que el público tiene que memorizar. La educación ambiental comprende la relación entre los seres humanos y la naturaleza, dirigida a lograr el conocimiento, aprecio y respeto del mundo natural reflejados en el comportamiento del hombre hacia el ambiente”.*
- “La educación ambiental puede y debe ser un factor estratégico que incida en el modelo de desarrollo establecido para reorientarlo hacia la sustentabilidad y la equidad. Para contribuir con eficacia a mejorar el ambiente, la acción de la educación debe vincularse con la legislación, las políticas, las medidas de control y las decisiones que los gobiernos adopten, en relación con el ambiente humano” (UNESCO, 2004, s. p.).

## **Zoológico**

- “Institución que exhibe, durante al menos un periodo del año, toda o parte de su colección, compuesta principalmente de animales salvajes (no domesticados), de una o más especies, instalados de tal modo que es más fácil verlos y estudiarlo que en la naturaleza. La raíz de la

palabra zoológico provienen de la palabra griega “zoion” que significa ser vivo”. (Collados, G., 1997)

- Bembibre, C. (2009) define al zoológico como “un espacio creado artificialmente por el hombre para mantener y exhibir animales exóticos o no domésticos que no son comunes para el hábitat urbano”.
- “Se entiende por parque o jardín zoológico toda institución o establecimiento de visita pública que albergue una colección zoológica representativa, debidamente acondicionada desde el punto de vista de la zoología, y que esté destinada a fines científicos, culturales y de exhibición de su colección faunística”. (Palucho, A., María, K., & Ortiz Martínez, J.A., 2005)

## **CAPITULO II**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **2.1. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN**

Para el desarrollo de este estudio se tomará en cuenta dos tipos de investigación, siendo estas cualitativa y cuantitativa, la misma que se denomina mixta.

La investigación cuantitativa permitirá obtener datos numéricos a cerca del nivel de captación de información que tengan los visitantes del zoológico de Guayllabamba. De la misma manera se conocerá la cantidad de visitantes nacionales y extranjeros que visitan este lugar.

La investigación cualitativa ayudará a conocer características específicas de lo que se quiere estudiar, en especial las estrategias que se utilizan actualmente dentro de este zoológico para enseñar a los turistas a cerca de cada una de las especies que pueden observarse.

#### **2.2. TIPOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

##### **2.2.1. Por su finalidad: Aplicada**

La investigación es de tipo aplicada, en el que se podrá emplear los conocimientos teóricos en un caso específico como es la Interpretación ambiental aplicada en el zoológico de Guayllabamba. Además, es importante recalcar que esta investigación se basará en la teoría del aprendizaje significativo, el sustentará el trabajo de investigación y ayudará a que los resultados que se obtengan al finalizar este, tengan más credibilidad y puedan ser utilizados como base para estudios futuros.

### **2.2.2. Por las fuentes de información: Mixto**

Se ha considerado la información mixta, debido a que los datos se recolectarán tanto de fuentes primarias como secundarias, de documentos escritos a los que se pueda acceder con facilidad, como de visitas de campo que se realizarán dentro del zoológico. La información se obtendrá de varias fuentes, especialmente de las que estén directamente asociadas con la interpretación que se maneje dentro del lugar de estudio. Las respuestas de las encuestas a los visitantes, guías y administradores serán también parte de este conjunto de información.

### **2.2.3. Por las unidades de análisis: Insitu**

Se emplea unidades de análisis Insitu, en primera instancia se desarrollará en el lugar en el que se encuentran los objetos de estudio, en este caso: el zoológico; una vez obtenida la información se procederá a realizar un análisis para el desarrollo de la investigación; de este modo se busca obtener información lo más cercana a la realidad posible y poder aportar más positivamente al cuidado de las especies faunísticas.

### **2.2.4. Por el control de las variables: No experimental**

Se emplea la investigación no experimental, porque se analizarán los objetos de estudio en su ambiente natural, sin necesidad de alterar ninguna de las variables establecidas, para poder obtener los resultados que se esperan al final.

### **2.2.5. Por el alcance: Descriptivo**

Se emplea la investigación descriptiva pues describe características, rasgos, dimensiones, define el problema/las variables y recolecta datos. En el trabajo de investigación se busca determinar los resultados que tienen las

estrategias de interpretación que se han utilizado y pueden utilizarse dentro del zoológico. Además se busca definir cuáles serían las mejores maneras de comunicación que pueden desarrollarse con el fin de conservar de mejor manera a los animales que pueden verse dentro del zoológico.

### **2.3. HIPÓTESIS**

- El aprendizaje significativo en el zoológico permite brindar a los visitantes un mensaje claro acerca de la conservación de especies de fauna silvestre.
- La información que recibe el visitante en el zoológico provoca que este repita su visita.
- Los mensajes que transmiten en sus medios de interpretación son recibidos correctamente por los visitantes que realizan el recorrido autoguiado.

### **2.4. PROCEDIMIENTO PARA RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS**

La recolección de información se realizará por medio de una variedad técnicas de investigación el cual demanda inmersión en el campo (técnica de campo), búsqueda y recolección de información (técnica documental) mediante material bibliográfico, bases de datos, revistas, artículos científicos y académicas, libros, papers, páginas web, noticias etc. y los instrumentos que se aplicarán en este procedimiento son: entrevistas, encuestas y fichas de observación.

La aplicación de la encuesta se apoyará en la muestra, datos que se obtendrá mediante la siguiente formula una vez realizado el promedio de los visitantes que ingresaron al Zoológico en los últimos ocho (8) años datos que fueron proporcionados por el Director de Zoológico de Guayllabamba: Martín Bustamante.

**Tabla 6.**  
**Número de visitantes por año, Zoológico de Guayllabamba**

<b>Año</b>	<b>Cantidad de visitantes</b>
2009	226.796
2010	220.382
2011	210.822
2012	203.807
2013	213.798
2014	247.001
2015	240.085
2016	192.711
<b>Suma</b>	<b>1.755.402</b>
<b>Promedio</b>	<b>219.425,25 = <u>219.425</u></b>

**Fuente:** (Registro de visitantes del Zoológico de Guayllabamba)

**Adaptado por:** (Alanuca A. Y Casagallo E., 2017)

### **Muestra**

En el presente trabajo de investigación se estudia solo una parte de toda la población (tamaño de la muestra) puesto que por limitación de tiempo, recursos económicos, así como humanos no se puede estudiar toda la población que sería la forma más precisa de lo que se busca estudiar, pero en la práctica es casi imposible, por esta razón se estudia solo a una parte de ellos para después generalizar o inferir los resultados obtenidos a toda la población. (Gallego, C. F., 2004)

Según el autor Gallego (2004) la muestra representa el grupo de individuos que realmente se estudiarán ya que representa un subconjunto de la población es así que el autor expresa que *“el tamaño de la muestra necesario estará condicionado por los objetivos del estudio, que determinarán el diseño, las variables que deben considerarse y todo el método planteado para dar respuesta a dichos objetivos”* (pág. 2), por consiguiente se aplicará la siguiente fórmula:

### **Fórmula para obtener el tamaño de la muestra:**

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

**Dónde:**

- **n** = tamaño de la muestra.
- **N** = tamaño de la población, promedio de los visitantes que ingresaron al Zoológico en los últimos ocho(8)
- **p**: Porcentaje de probabilidad de éxito en donde suele utilizarse un valor constante de 0,5.
- **q**: Es igual a (1-p), que mide la probabilidad de fracaso que se puede tener siendo igual a 0,5.
- **Z** = Valor obtenido mediante niveles de confianza. Es un valor constante siendo igual al 95% de confianza equivale a 1,96 (como más usual).
- **e** = Límite aceptable de error muestra y suele utilizarse un valor que varía entre el 1% (0,01) y 5% (0,05)

**Cálculo de la muestra**

$$n = \frac{(1,96)^2 * (219.425) * (0,5) * (0,5)}{0,05^2 (219.425 - 1) + 1,96^2 * 0,5 * 0,5}$$

$$n = \frac{210.735,77}{549,5229}$$

$$n = 381$$

**2.5. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN**

En el proyecto de investigación se hará uso de diferentes instrumentos de recolección de información tales como: encuestas, entrevista, fichas de observación.

**Entrevista**

El objetivo de realizar la entrevista no busca conseguir una solución concluyente, sino ayudar a determinar el problema de la investigación y desarrollo del enfoque. (Naresh K., 2008)

La entrevista ayuda a plantear problemas de la investigación además, permitirá conocer e identificar las estrategias de IA que se están aplicando actualmente, ésta se realizará a las autoridades del Zoológico, quienes son responsables del manejo y administración esta institución así como al GAD parroquial por lo cual se han considerado los siguientes aspectos:

En primera instancia se identifica a las personas a quienes van dirigidas las preguntas, para la entrevista que se va a aplicar en el zoológico se ha determinado realizar un panel para obtener así una visión relativamente completa acerca del tema el cual consiste en reunir a todas las personas a quienes se aplicará la encuesta, en este caso se contará con la asistencia de cinco (5) personas o panelistas, quienes son expertos en el tema:

- Director De Zoológico De Guayllabamba, Marín Bustamante.
- Directora del Departamento de Educación, Fabiola Carvajal.
- Asistente técnico de proyectos de la Fundación Zoológica del Ecuador, Max Araujo.
- Guía del departamento de educación, Katy Álvarez.
- Departamento de educación, Sandra, Guía educativa.

Por consiguiente para la aplicación de la encuesta se procederá a exponer una introducción acerca del tema del proyecto de investigación, seguido del objetivo de la encuesta, para luego formular las preguntas correspondientes a cada asistente de manera que todos puedan responder ordenadamente según su criterio; este panel permitirá obtener importante información para la presente investigación.

A continuación se presentan los formatos de las encuestas que se aplicarán posteriormente:

**ENTREVISTA DIRIGIDA A LAS AUTORIDADES Y COLABORADORES DEL  
ZOOLOGICO DE GUAYLLABAMBA**

N<sup>o</sup> \_\_\_\_\_

**Lugar y fecha:** \_\_\_\_\_

**Objetivo:** Determinar la importancia del uso correcto de la interpretación ambiental para la conservación de las especies de fauna silvestre en el zoológico de Guayllabamba y la incidencia que tienen las autoridades y colaboradores del mismo.

**Entrevistado :** \_\_\_\_\_

**Cargo/Función:** \_\_\_\_\_

**Entrevistador/res:** \_\_\_\_\_

1. ¿Cómo aporta usted en la misión del zoológico?
2. ¿Cuál cree usted es el impacto del zoológico en la sociedad?
3. El zoológico tienen un plan de educación ambiental, ¿cómo cree usted que este mejora la experiencia del visitante? Y ¿cómo beneficia en la información que reciben los visitantes?
4. Sabiendo que el aprendizaje significativo es “una forma de comunicación dinámica hacia los visitantes mediante la utilización de medios tecnológicos, programas, técnicas de guía; con la finalidad de dejar un mensaje de concientización en los visitantes” ¿Cuánto cree que se está aplicando en el zoo?
5. ¿Qué técnicas utilizan para dar información a los visitantes? ¿Cree usted que estas generan conciencia para el cuidado de las especies?
6. ¿Cómo cree usted que influyen los medios que se utilizan para dar información en la comprensión del mensaje que reciben los visitantes?
7. ¿Cree usted que los medios educativos que el zoológico utiliza inciden en un cambio en la valoración del visitante por la vida silvestre?
8. ¿En qué medida cree que el mensaje que se brinda en el zoológico; tiene impacto en el visitante?
9. ¿Cómo mide el aprendizaje del visitante en el zoológico?
10. Después de la visita al zoológico, el visitante ¿se ha involucrado en las actividades y programas que trabajan?
11. ¿Las técnicas para dar información son empleadas según el tipo de público o son generales?
12. ¿Cree que los mensajes en los letreros informativos tienen toda la información suficiente para ser comprendidos, tanto para quienes están acompañados por un guía, como para los que no? y ¿Cómo, los mensajes están sensibilizando a los visitantes?

**¡Gracias por su tiempo!**

**ENTREVISTA PARA EL GAD DE LA PARROQUIA DE GUAYLLABAMBA**

N<sup>o</sup> \_\_\_\_\_

**Lugar y fecha:** \_\_\_\_\_

**Objetivo:** Determinar si el GAD de la parroquia de Guayllabamba aporta de manera considerable a las actividades del zoológico con el fin de mejorar la calidad de vida de la fauna silvestre.

**Entrevistado:** \_\_\_\_\_

**Cargo/Función:** \_\_\_\_\_

**Entrevistador/res:** \_\_\_\_\_

1. Tomando en cuenta que el zoológico es uno de los atractivos turísticos más representativos de la zona, ¿De qué manera aporta el GAD al zoológico de Guayllabamba?
2. ¿Dentro de su plan de gestión se toman en cuenta actividades que beneficien en el progreso del zoológico?
3. ¿De qué manera se ha beneficiado la comunidad con las visitas que tiene el zoológico?
4. ¿De qué manera aporta la comunidad al progreso del zoológico?
5. ¿Cree necesario que se destine un valor especial por parte de las autoridades del GAD para las mejoras que necesite el zoológico?
6. ¿Cree que el trabajo que se realiza en el zoológico se ha gestionado de buena manera, caso contrario, qué mejoras cree que se necesiten hacer y de qué manera ayudaría como autoridad?

**¡Gracias por su tiempo!**

## **Encuesta**

La encuesta consiste en la recopilación de información a través de un cuestionario previamente elaborado con el fin de conocer y evaluar el criterio de los encuestados esta información contribuye en gran medida al desarrollo de la investigación sobre todo en lo que concierne al nivel de conciencia ambiental de los visitantes al Zoológico Guayllabamba, para lo cual se deben considerar los siguientes aspectos:

- Elaborar el cuestionario con anterioridad, realizando la aplicación de encuestas piloto para descartar posibles errores en la formulación de preguntas.
- Establecer el programa que se usará para la aplicación de la encuesta y análisis. Para el caso se realizará mediante los formularios de google de forma virtual, en el que se realizará la tabulación de datos y posteriormente las respectivas gráficas con el objetivo de obtener una síntesis de los resultados obtenidos.
- Determinar a quién va dirigida la encuesta, en este caso las personas encuestadas será mayores a los 12 años quienes asistieron al zoológico de Guayllabamba.

A continuación se presenta el formato de encuesta:

**UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS - ESPE**  
**ENCUESTA DIRIGIDA A VISITANTES DEL ZOOLOGICO DE GUAYLLABAMBA**

**Objetivo:** Conocer las motivaciones y usos reales de la interpretación ambiental que se utiliza en el zoológico de Guayllabamba.

**Instrucciones:** Lea detenidamente cada pregunta y coloque una X en la opción que considere conveniente.

Género:            1. F                    2. M  
 Edad:             1. 12-17            2. 18-23            3. 24-29            4. De 30 en adelante  
 Nivel educativo: 1. Primaria        2. Secundaria     3. Superior        4. Otros \_\_\_\_\_  
 Lugar de procedencia: 1. Quito            2. Guayas            3. Tungurahua    4. Imbabura        5. Otros \_\_\_\_\_  
 Lugares aledaños a Quito

- ¿Cómo obtuvo información de la parroquia Guayllabamba? (Escoja una sola opción)
 

<input type="checkbox"/> 1. Amigos/conocidos	<input type="checkbox"/> 5. Agencias de Viajes
<input type="checkbox"/> 2. Internet	<input type="checkbox"/> 6. Otro medio, mencione cuál _____
<input type="checkbox"/> 3. Periódico	
<input type="checkbox"/> 4. TV	
- ¿Es usted socio del Zoológico de Guayllabamba? (Escoja una sola opción)
 

<input type="checkbox"/> 1. Sí	<input type="checkbox"/> 2. No
--------------------------------	--------------------------------
- ¿Es la primera vez que visita el zoológico?
 

<input type="checkbox"/> 1. Sí	<input type="checkbox"/> 2. No
--------------------------------	--------------------------------
- Si en la pregunta anterior su respuesta fue "No" ¿Con qué frecuencia visita el Zoológico de Guayllabamba? (Escoja una sola opción)
 

<input type="checkbox"/> 1. Una vez cada 6 meses	<input type="checkbox"/> 2. Una vez al año
--	--

4. Una vez cada dos años
5. ¿Cómo se trasladó hacia el Zoológico de Guayllabamba? (Escoja una sola opción)
1. Vehículo propio       3. Bus público-camioneta/taxi       4. Bus público-pie
2. Bus       5. Otros \_\_\_\_\_
6. ¿Con quién visita el Zoológico de Guayllabamba? (Escoja una sola opción)
1. Solo       4. Familia ampliada
2. Con pareja       5. Amigos
3. Familia cercana       6. Estudiantes
7. ¿Por qué vino al Zoológico hoy? (Escoja una sola opción)
1. Por estudios       4. Porque estaba de paso
2. Por recomendación       5. Por pasar un día en familia
3. Por los programas para niños       6. Por festejar un cumpleaños
7. Otros \_\_\_\_\_
8. ¿Escriba, cuál es el animal que más le gustó del zoológico de Guayllabamba? Por qué
- 
9. ¿Qué información recuerda de los paneles informativos? (Puede escoger más de una opción)
1. Nombre de la especie       4. Fotografía del animal
2. Mapa       5. Señales de precaución
3. Características de la especie       6. Indicaciones generales
7. Otros \_\_\_\_\_
10. ¿Qué le gustaría ver en los paneles de información? (elija una sola opción)
- Fotografías de los animales solas
- Solo descripción de los animales
- Fotografías con textos
- Mensajes de concientización
- Mensajes de seguridad
- Otros
11. ¿Después de leer los paneles usted diría que su conocimiento en fauna aumentó? (Escoja una sola opción)
1. Nada       3. Significativamente
2. Poco       4. Bastante
12. ¿Qué aspectos positivos destacaría del Zoológico? (Puede escoger más de una opción)
1. Mantenimiento       5. La información de las especies
2. Cuidado de las especies       6. Áreas verdes
3. Variedad de especies       7. Las salas lúdicas
4. Programas de educación ambiental       8. Precio de las entradas
9. Otros \_\_\_\_\_
13. ¿Qué aspectos negativos destacaría del Zoológico? (Puede escoger más de una opción)
1. Precios de las entradas       5. Precios extras por las guías
2. Mantenimiento       6. Contenidos educativos
3. Cuidado de las especies       7. Otros \_\_\_\_\_
4. La información de las especies
14. En su visita al Zoológico de Guayllabamba ha recibido información acerca de: (Escoja una sola opción por cada ítem)

1. SI            2. NO

La conservación de los ecosistemas.

Las amenazas que enfrentan las especies animales.

Rehabilitación y reintroducción de animales.

La colaboración del Zoológico de Guayllabamba con entidades educativas y de sensibilización para la conservación de la naturaleza.

15. Después de visitar el Zoológico: ¿Cuál es su postura respecto a estas cuestiones? (Escoja una sola opción por cada ítem)

En una escala del 1 al 5; considerando que 1 significa "Totalmente en desacuerdo", 2 "En desacuerdo", 3 "Ni de acuerdo, ni en desacuerdo", 4 "De acuerdo" y 5 "Totalmente de acuerdo"

	1	2	3	4	5
La conservación de la fauna silvestre en sus hábitats naturales es muy importante para conservar la biodiversidad.					
Conocer las necesidades ambientales de las especies, es muy importante para su bienestar en el Zoológico.					
Los animales pueden experimentar emociones similares a las de los humanos pero en diferente grado.					
Quisiera que no existan los Zoológicos.					
Los zoológicos no son de mi agrado, pero cumplen funciones importantes para la sociedad					
El Zoológico de Quito trabaja por el bienestar, reinserción y la conservación de los animales					

16. De las siguientes opciones, ¿Qué le llamaría más la atención para visitar el Zoológico? Escoja las dos opciones más representativas.

- 1. Pantallas táctiles
- 2. Letreros para fotografiarse (con formas de animales)
- 3. Recursos para personas con capacidades especiales
- 4. Gigantografías con imágenes sensibles (maltrato animal)
- 5. Recursos auditivos
- 6. Letreros con mensajes de concientización
- 7. Otro (especifique) \_\_\_\_\_

17. ¿Cuánto duró su visita en el zoológico de Guayllabamba? (Elija una sola opción)

- 1. Una hora
- 2. Una hora y media
- 3. Dos horas
- 4. Dos horas y media
- 5. Más de 3 horas

18. ¿Regresaría al zoológico de Guayllabamba? Sustente su respuesta?

- SI
- NO

Sustente su respuesta: Porqué \_\_\_\_\_

¡Gracias por su tiempo!

## Fichas de observación

La observación de campo, consiste en recolectar información mediante las fichas de observación aplicadas en el zoológico de Guayllabamba, además de analizar las estrategias de interpretación ambiental para el proceso de investigación.

Las fichas de observación son formatos diseñados previamente para recopilar una serie de datos en el Zoológico de Guayllabamba, esta ficha será utilizada para registrar la observación de campo en lugares preestablecidos dentro del zoológico.

Para la investigación se hará uso de dos(2) fichas: el primero ayudará a registrar información de determinados lugares dentro del zoológico, en el que se medirán tiempos y acciones de los visitantes; mientras que la otra ficha ayudará a recopilar información del zoológico en general tales como señalética, paneles informativos, medios de información, etc.

<b>FICHA DE OBSERVACIÓN A LOS VISITANTES DEL ZOOLOGICO DE GUAYLLABAMBA</b>			
<b>Lugar y fecha:</b> _____		<b>N °</b> <u>  1  </u>	
Objetivo: observar el nivel de interés que tiene los visitantes del zoológico respecto a los diferentes medios de información.			
Tiempo de observación por cronómetro: 30 minutos			
PANEL <input type="checkbox"/>		STAND <input type="checkbox"/>	
		SALA <input type="checkbox"/>	
Nombre :			
	<b>CANTIDAD</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
<b>Niños</b>			
<b>Adolecente</b>			
<b>Jóvenes</b>			
<b>Tercera edad</b>			
<b>TOTAL VISITANTES</b>			

**Fuente:** (Investigación directa)

**Elaborado por:** (Alanuca A Y Casagallo E., 2017)

<b>FICHA DE OBSERVACION 2: ZOOLOGICO DE GUAYLLABAMBA</b>			
		No.: <u>  2  </u>	
Fecha: _____			
Realizado por: _____			
Variables	SI	NO	Observaciones
<b>Existe señalización para llegar al zoológico</b>			
<b>Existe señalética al ingreso del zoológico</b>			
<b>Existen letreros informativos sobre las especies de animales</b>			
<b>Existe seguridad en las jaulas</b>			
<b>Existen cámaras de seguridad</b>			
<b>Existe señalética de dirección</b>			
<b>Existe señalética de precaución</b>			
<b>Existen letreros con indicaciones generales</b>			
<b>Existen salas de audiovisuales</b>			
<b>Existen salas de interpretación</b>			
<b>Existe un departamento de educación ambiental</b>			
<b>Existen programas de educación ambiental</b>			
<b>Existen programas de reinserción animal</b>			
<b>Existe un plan de interpretación ambiental</b>			
<b>Existen salas de recreación</b>			
<b>Existe material visual para retroalimentación en los visitantes</b>			
<b>Existe material auditivo para reforzar el aprendizaje de los visitantes</b>			
<b>Existen guías especializados en educación ambiental</b>			
<b>Existen guías especializados en interpretación ambiental</b>			
<b>Se trabajan actividades de educación ambiental</b>			

**Continúa** 

<b>Se trabaja en actividades de enriquecimiento animal</b>			
<b>Se trabaja con materiales para personas no videntes</b>			
<b>Se trabaja con material para personas sordo-mudas</b>			
<b>Existe interpretación para cada segmento de visitantes (edad)</b>			
<b>Existen Animal Talks</b>			
<b>Existe material educativo para enviar por correo</b>			
<b>Tecnología 3D</b>			
<b>Carteles que sensibilicen al visitante</b>			
<b>Existe un registro de visitantes</b>			
<b>Existe un seguimiento a los visitas</b>			
<b>Existe un buzón de sugerencias</b>			
<b>Existen medios publicitarios ATL</b>			
<b>Existen medios publicitarios BTL</b>			

**Fuente:** (Casares, M., 2004).

**Adaptado por:** (Alanuca A. Y Casagallo E., 2017)

## CAPITULO III

### RESULTADOS

#### 3.1. DEMOSTRACIÓN DE HIPÓTESIS

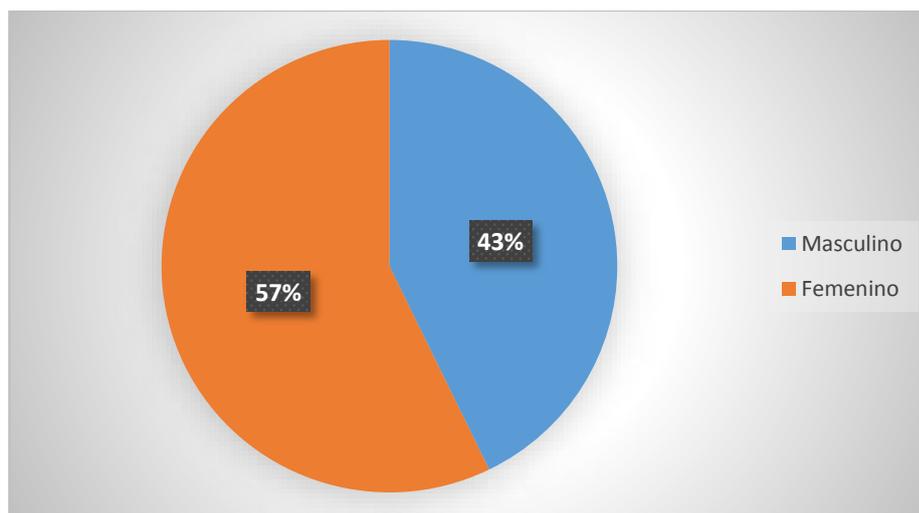
##### 3.1.1. ANÁLISIS DE RESULTADOS

**Tabla 7.**  
***Género de los visitantes***

Género de los visitantes	Cantidad	Porcentaje
Masculino	163	43%
Femenino	218	57%
<b>Total</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** (Investigación directa)

**Elaborado por:** (Alanuca. A., Y Casagallo. E., 2017)



**Figura 2. Género de los visitantes del zoológico de Guayllabamba**

**Fuente:** (Investigación directa)

**Elaborado por:** (Alanuca. A., Y Casagallo. E., 2017)

Conocer el género de los visitantes es importante porque comúnmente las mujeres suelen ser mucho más sensibles que los hombres y se puede llegar a concientizar de manera más fácil al género femenino. En la gráfica se

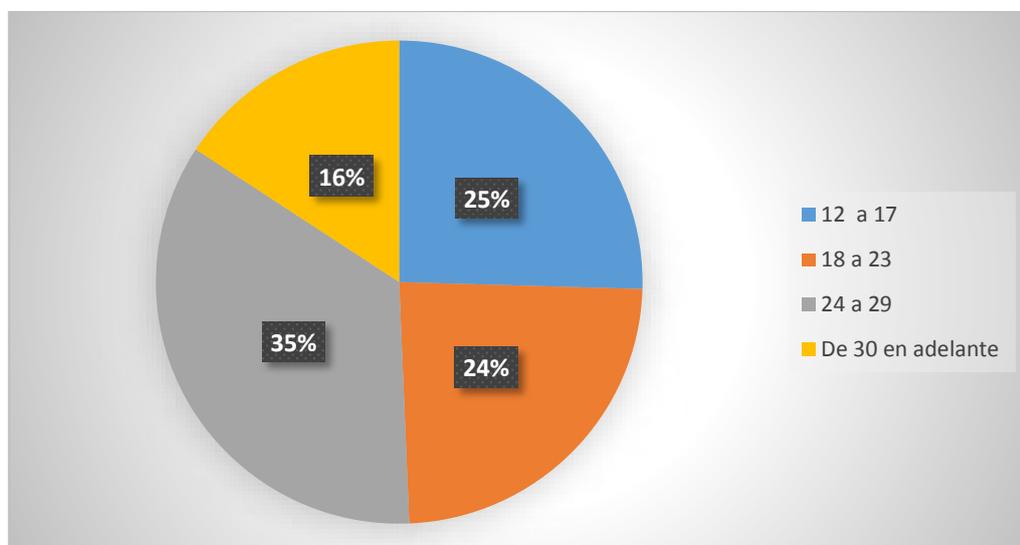
puede observar que el 57% (218) de los encuestados fueron mujeres y el 43% (163) restante representa al género masculino.

**Tabla 8.**  
**Edad**

Edad de los visitantes	Cantidad	Porcentaje
12 a 17	97	25%
18 a 23	91	24%
24 a 29	133	35%
De 30 en adelante	60	16%
<b>Total</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** (Investigación directa)

**Elaborado por:** (Alanuca. A., Y Casagallo. E., 2017)



**Figura 3. Edad de los visitantes del zoológico de Guayllabamba**

**Fuente:** (Investigación directa)

**Elaborado por:** (Alanuca. A., Y Casagallo. E., 2017)

La edad es un factor que se ha tomado en consideración, debido a que dependiendo de esta se puede ver en qué rango se encuentran las personas que están interesadas en visitar el zoológico y especialmente cuáles son las edades que más aprenden acerca de la información que se presenta durante el recorrido en el zoológico de Guayllabamba. En el gráfico se puede apreciar que 133 (35%) personas están entre los 24 a 29 años de edad, siendo este el grupo más representativo de visitantes. El 25% (97) de los encuestados

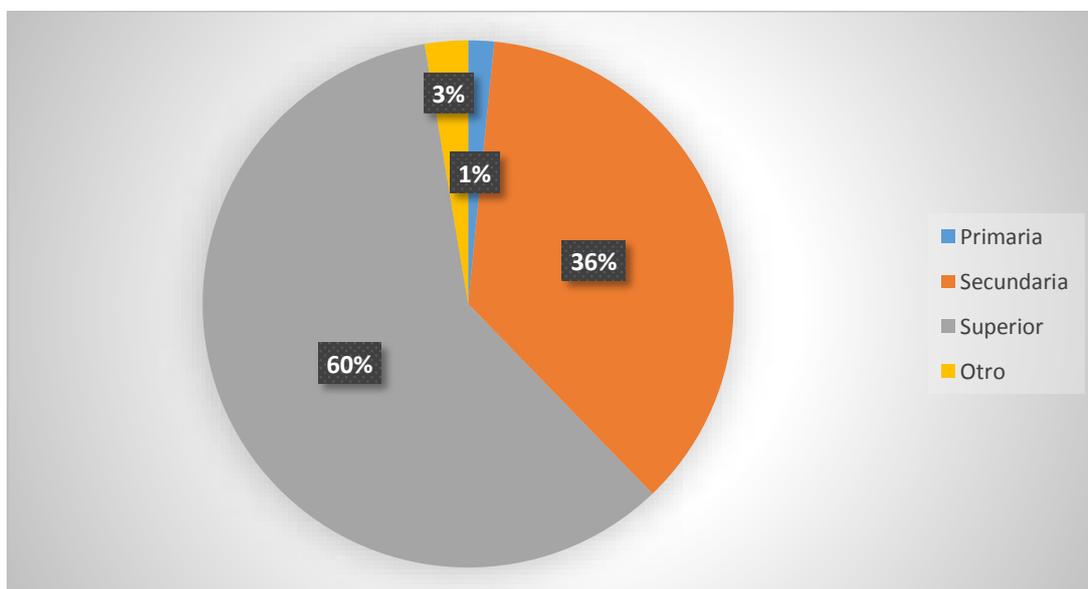
pertenecen al grupo de 12 a 17 años de edad, el 24% (91) está en el grupo de 18 a 23 años y por último está el grupo de 30 en adelante que representa el 16% (60).

**Tabla 9.**  
**Nivel educativo**

Nivel educativo de los visitantes	Cantidad	Porcentaje
Primaria	6	1%
Secundaria	138	36%
Superior	227	60%
Otro	10	3%
<b>Total</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** (Investigación directa)

**Elaborado por:** (Alanuca. A., Y Casagallo. E., 2017)



**Figura 4. Nivel educativo de los visitantes del zoológico de Guayllabamba**

**Fuente:** (Investigación directa)

**Elaborado por:** (Alanuca. A., Y Casagallo. E., 2017)

Conocer el nivel educativo de las personas que han visitado el zoológico de Guayllabamba es importante, pues éste puede influir en la comprensión de la información que se presenta en los paneles informativos que se pueden encontrar en el recorrido dentro del zoológico. En este caso,

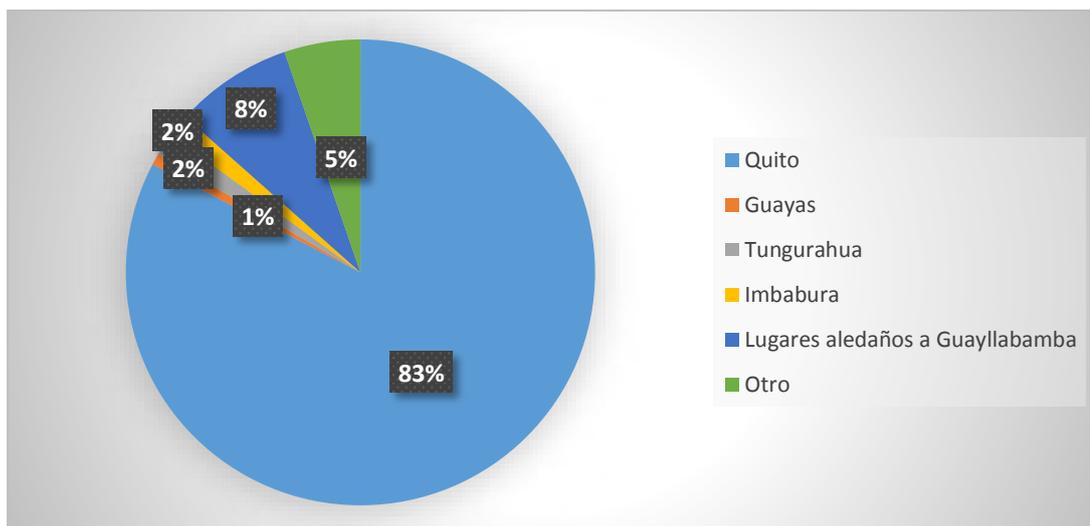
se puede percibir en el diagrama que la mayor cantidad de los encuestados, siendo estos 227 (60%), tienen un nivel educativo de tercer nivel; seguido del 36% de personas (138) que han asistido a la secundaria, el 4% restante se divide entre estudiantes de primaria y otro nivel siendo este el postgrado.

**Tabla 10.**  
**Lugar de procedencia**

Lugar de procedencia	Cantidad	Porcentaje
Quito	315	83%
Guayas	3	1%
Tungurahua	6	2%
Imbabura	6	2%
Lugares aledaños a Guayllabamba	31	8%
Otro	20	5%
<b>Total</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** (Investigación directa)

**Elaborado por:** (Alanuca. A., Y Casagallo. E., 2017)



**Figura 5. Lugar de procedencia de los visitantes del zoológico**

**Fuente:** (Investigación directa)

**Elaborado por:** (Alanuca. A., Y Casagallo. E., 2017)

El lugar de procedencia de los visitantes se ha tomado en cuenta debido a que se quiso determinar si la cercanía al lugar afecta a la visita, por lo que se consideraron lugares cercanos a la provincia de Pichincha para

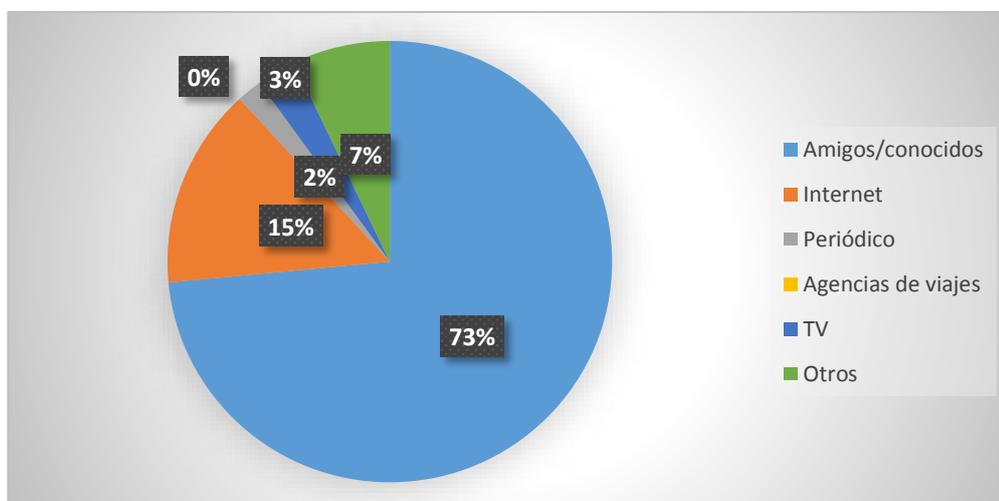
determinar de dónde recibe el zoológico la mayor cantidad de visitantes. En este caso, se puede mirar en el gráfico que el 83% de los visitantes son de la ciudad de Quito, representando este a 315 del total de encuestados.; mientras que el 8% (31) de visitantes viven en lugares aledaños a la parroquia de Guayllabamba, tomando en cuenta únicamente los barrios La Merced, Pichincha y La Concepción. El 5% de los encuestados afirmaron visitar el zoológico desde otros lugares como Checa, Loja, Cayambe, Madrid, Santo Domingo de los Tsáchilas, El Oro, Guaranda, Manabí y Latacunga.

**Tabla 11.**  
**Como obtuvo información de la parroquia Guayllabamba**

Medios de información	Cantidad	Porcentaje
<b>Amigos/conocidos</b>	280	73%
<b>Internet</b>	56	15%
<b>Periódico</b>	7	2%
<b>Agencias de viajes</b>	0	0%
<b>TV</b>	11	3%
<b>Otros</b>	27	7%
Total	381	100%

**Fuente:** (Investigación directa)

**Elaborado por:** (Alanuca. A., Y Casagallo. E., 2017)



**Figura 6. Medios de información de la parroquia**

**Fuente:** (Investigación directa)

**Elaborado por:** (Alanuca. A., Y Casagallo. E., 2017)

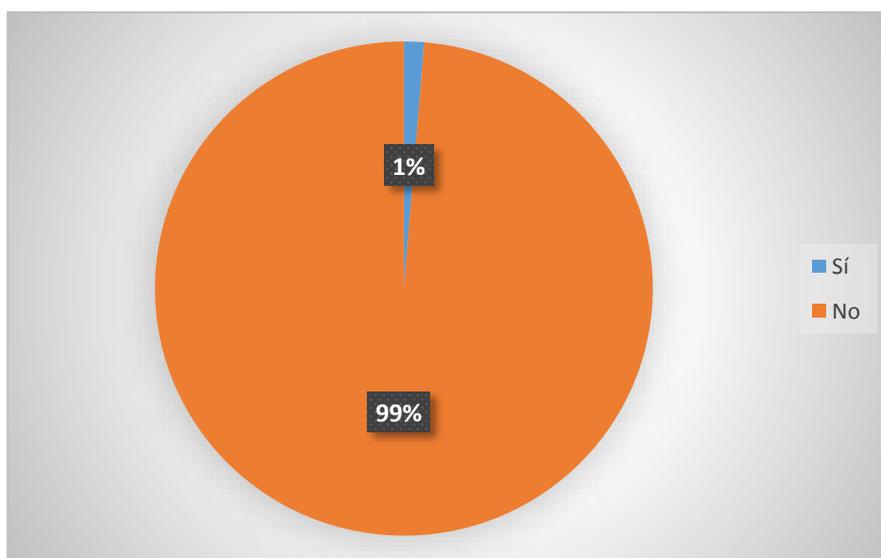
Para este estudio es indispensable conocer cómo obtuvieron información de la parroquia los visitantes del zoológico, pues de esta manera se conocerá si este lugar al tener a uno de los atractivos turísticos más importantes tiene reconocimiento. En el diagrama se puede observar que el 73% (280) de los encuestados afirmaron tener información de la parroquia por parte de amigos y/o conocidos, el 15% (56) lo obtuvo del internet y el 12% (45) restante afirmó haberlo hecho por medio del periódico, tv, por medio de un familiar, por el colegio y porque viven cerca o en el parroquia.

**Tabla 12.**  
**Socios del Zoológico de Guayllabamba**

Socios del zoológico	Cantidad	Porcentaje
Sí	5	1%
No	376	99%
<b>Total</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** (Investigación directa)

**Elaborado por:** (Alanuca. A., Y Casagallo. E., 2017)



**Figura 7. Socios del zoológico**

**Fuente:** (Investigación directa)

**Elaborado por:** (Alanuca. A., Y Casagallo. E., 2017)

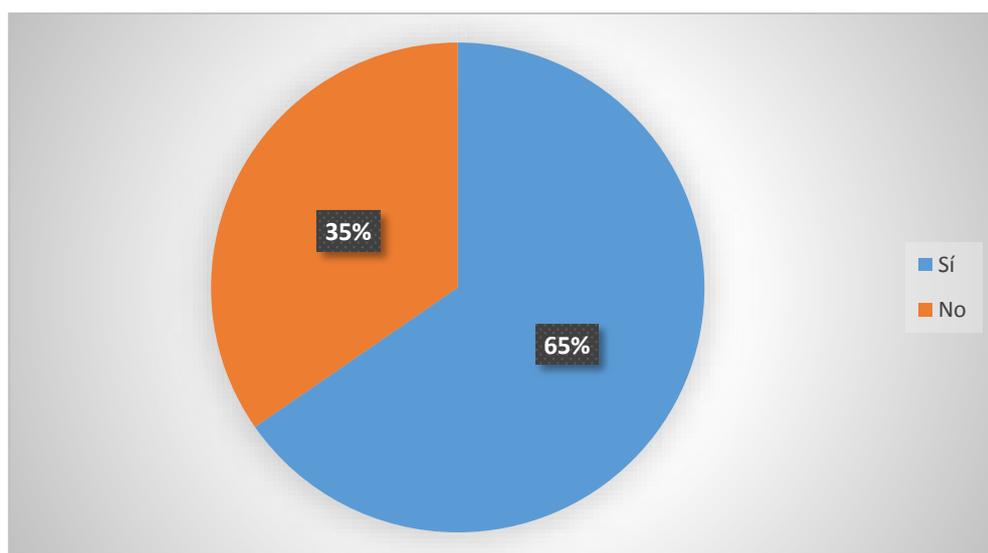
Se busca conocer si los visitantes se han involucrado de una manera más activa en las actividades del zoológico, ya que existen programas educativos especialmente dirigidos a niños y también se llevó a cabo un programa de apadrinamiento en el cual se esperó que haya más participación de las personas. Al preguntar a los visitantes si estos se han asociado a las actividades del zoológico, el 99% (376) afirmó no ser parte de los programas planteados.

**Tabla 13.**  
***Es la primera vez que visita el zoológico***

Visita al zoológico	Cantidad	Porcentaje
Sí	249	65%
No	132	35%
<b>Total</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** (Investigación directa)

**Elaborado por:** (Alanuca. A., Y Casagallo. E., 2017)



**Figura 8. Visita al zoológico**

**Fuente:** (Investigación directa)

**Elaborado por:** (Alanuca. A., Y Casagallo. E., 2017)

Se buscó conocer si el visitante llegaba por primera vez al zoológico o si es un visitante frecuente, con esta pregunta se obtuvo que para el 65%

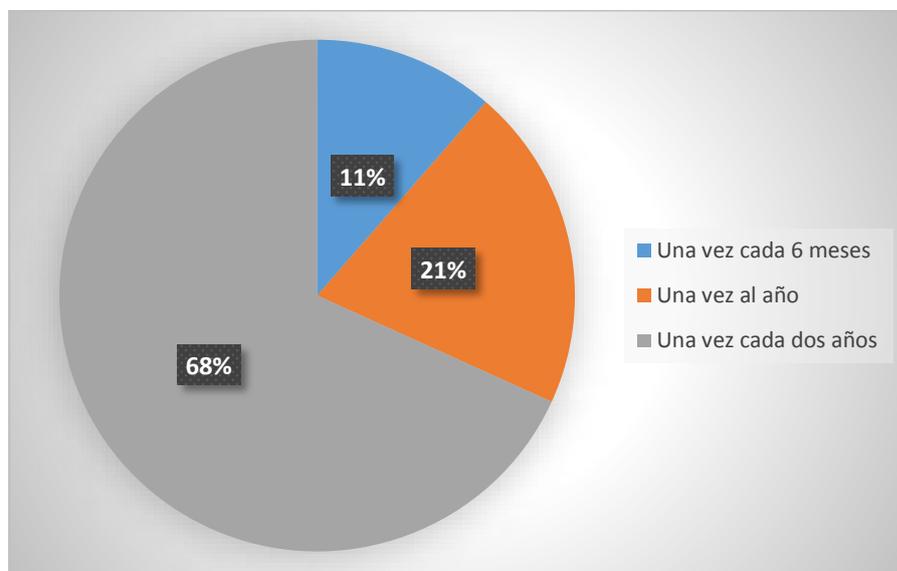
(249) de los encuestados sí fue su primera visita; mientras que el 35% (132) restante ya lo había visitado anteriormente.

**Tabla 14.**  
**¿Con qué frecuencia visita el Zoológico de Guayllabamba?**

Frecuencia de la visita	Cantidad	Porcentaje
Una vez cada 6 meses	15	11%
Una vez al año	27	21%
Una vez cada dos años	90	68%
<b>Total</b>	<b>132</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** (Investigación directa)

**Elaborado por:** (Alanuca. A., Y Casagallo. E., 2017)



**Figura 9. Frecuencia de la visita**

**Fuente:** (Investigación directa)

**Elaborado por:** (Alanuca. A., Y Casagallo. E., 2017)

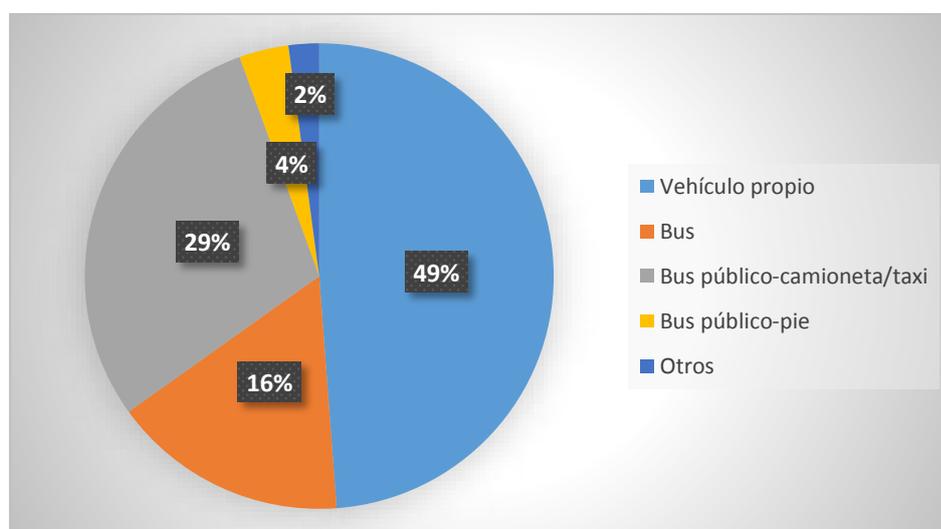
En relación a la pregunta anterior, es importante conocer la frecuencia con la que el 35% (132) de encuestados recurrentes visitan el zoológico de Guayllabamba, de lo que se obtuvo que el 68% (90) visitan el zoológico con una frecuencia de aproximadamente una vez cada dos años; mientras que la mayor frecuencia de visita recae en apenas un 11% (15), quienes llegan a este lugar una vez cada seis meses. El 21% (27) restante representa a quienes hacen una visita una vez al año.

**Tabla 15.**  
**Como se trasladó hacia el Zoológico de Guayllabamba**

Transporte utilizado	Cantidad	Porcentaje
Vehículo propio	186	49%
Bus	62	16%
Bus público-camioneta/taxi	112	29%
Bus público-pie	13	4%
Otros	8	2%
<b>Total</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** (Investigación directa)

**Elaborado por:** (Alanuca. A., Y Casagallo. E., 2017)



**Figura 10. Transporte utilizado por los visitantes para llegar al zoológico**

**Fuente:** (Investigación directa)

**Elaborado por:** (Alanuca. A., Y Casagallo. E., 2017)

Es importante conocer el transporte que utilizan las personas para llegar al zoológico, ya que este puede influir en la visita, tomando en cuenta que según el lugar de procedencia solamente 31 personas viven en lugares aledaños a Guayllabamba, el resto se encuentra en lugares lejanos.

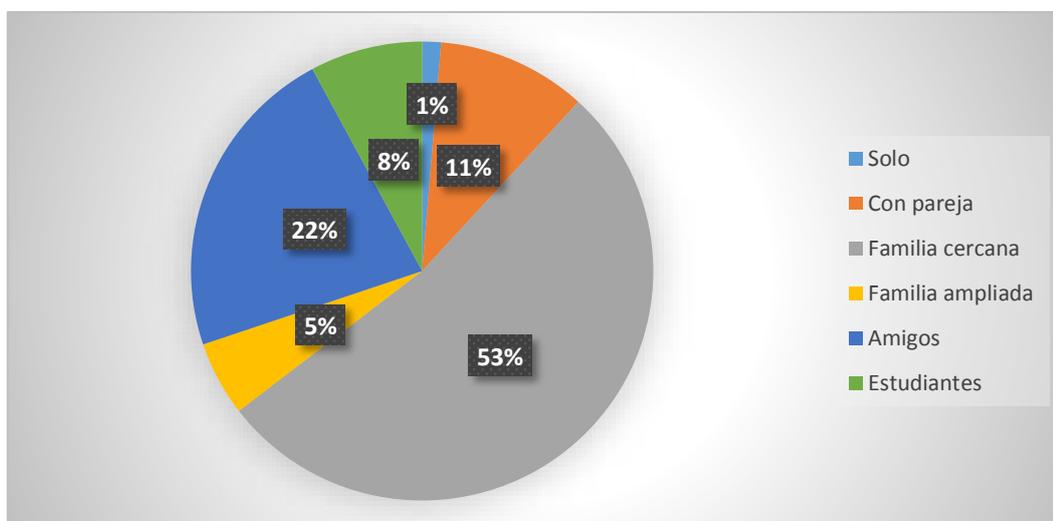
En la gráfica se puede apreciar que el 49% (186) de los encuestados llegan en vehículo propio, el 29% (112) utilizan bus público y camionetas o taxis, el 16% (62) llega en bus y el 6% (21) restante se divide entre utilizar bus y llegar al zoo a pie y en auto ajeno o carro prestado.

**Tabla 16.**  
**Con quién visita el Zoológico de Guayllabamba**

Acompañantes	Cantidad	Porcentaje
Solo	5	1%
Con pareja	40	11%
Familia cercana	201	53%
Familia ampliada	20	5%
Amigos	85	22%
Estudiantes	30	8%
<b>Total</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** (Investigación directa)

**Elaborado por:** (Alanuca. A., Y Casagallo. E., 2017)



**Figura 11. Acompañantes de los visitantes**

**Fuente:** (Investigación directa)

**Elaborado por:** (Alanuca. A., Y Casagallo. E., 2017)

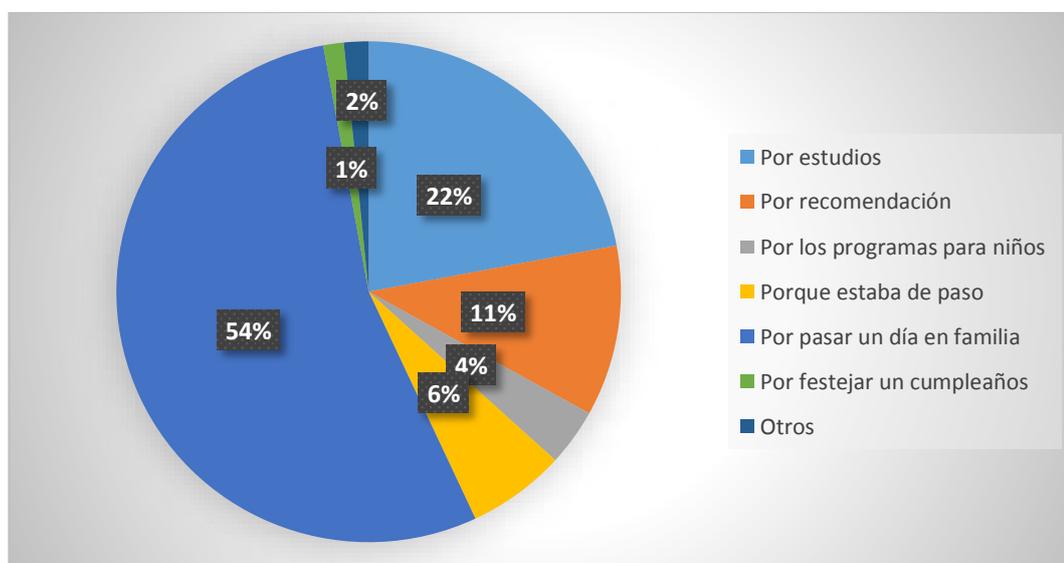
Se quiso conocer si los visitantes suelen ir solos o acompañados al zoológico, esto puede influir en el motivo de la visita ya que pueden ir por estudios, por pasar un día en familia, entre otros. En el gráfico se puede observar que el 53% (201) de los encuestados van con familia cercana, es decir; con padres, hermanos, hijos, esposos (as). El 22% (85) suele ir acompañado de amigos, el 11% (40) va con su pareja, el 8% (30) va con estudiantes, y el 6% (25) restante se divide entre ir solo e ir con familia ampliada (abuelos, primos, tíos).

**Tabla 17.**  
**Por qué vino al Zoológico hoy**

Motivo de la visita	Cantidad	Porcentaje
Por estudios	84	22%
Por recomendación	42	11%
Por los programas para niños	14	4%
Porque estaba de paso	24	6%
Por pasar un día en familia	206	54%
Por festejar un cumpleaños	5	1%
Otros	6	2%
<b>Total</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** (Investigación directa)

**Elaborado por:** (Alanuca. A., Y Casagallo. E., 2017)



**Figura 12. Motivo de visita al zoológico**

**Fuente:** (Investigación directa)

**Elaborado por:** (Alanuca. A., Y Casagallo. E., 2017)

El mayor porcentaje de encuestados, 54% (206), aseguran que el motivo principal para visitar el zoológico es por pasar un día en familia, seguido del 22% (84) quienes han visitado este lugar por estudios; el 11% (42) han llegado por recomendación de terceros. El 13% (49) restante ha ido al zoológico por los programas para niños, por festejar cumpleaños, porque estaban de paso, por asesorías para proyectos de educación, por cursos

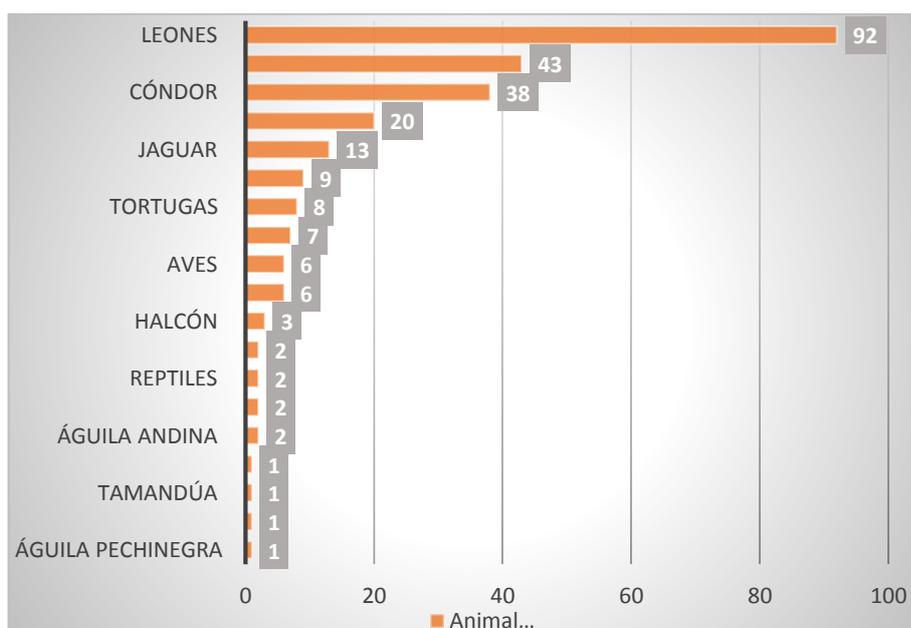
vacacionales Pasochoa, por giras pedagógicas, porque alguien los invitó y porque gustan ir al zoológico.

**Tabla 18.**  
**Animal favorito de los visitantes**

Animal favorito	#	%	Animal favorito	#	%	Animal favorito	#	%
otros	124	32,55%	búho	7	1,84%	tamandúa	1	0,26%
leones	92	24,15%	cachorros de leones	9	2,36%	águila pechinegra	1	0,26%
oso de anteojos	43	11,29%	halcón	3	0,79%	zarigüeyas	1	0,26%
cóndor	38	9,97%	tortuga gigante	2	0,52%	loros	1	0,26%
monos	20	5,25%	tigre	6	1,57%			
tortugas	8	2,10%	águila andina	2	0,52%			
jaguar	13	3,41%	aves nocturnas	2	0,52%			
aves	6	1,57%	reptiles	2	0,52%			
Suma	344	90,29%	Suma	33	8,66%	Suma	4	1,05%
<b>Total</b>	<b>381</b>		<b>Total</b>			<b>Total</b>	<b>100%</b>	

Fuente: (Investigación directa)

Elaborado por: (Alanuca. A., Y Casagallo. E., 2017)



**Figura 13. Animal favorito de los visitantes**

Fuente: (Investigación directa)

Elaborado por: (Alanuca. A., Y Casagallo. E., 2017)

Conocer el animal que más le gustó al visitante durante el recorrido en el zoológico es importante porque este puede ser el motivo por el que pueda frecuentar o recomendar la visita a otras personas. En el gráfico se puede mirar claramente que 92 (24,15%) de los encuestados gustan de ver a los leones, su razón coincide en que son animales que no se pueden ver comúnmente en el país, por lo que es una buena oportunidad para verlos de cerca; 43 (11,29%) personas prefieren ver a los osos de anteojos; 38 (9,97%) personas se inclinaron por ver al cóndor por ser una especie emblemática del Ecuador; 20 (5,25%) encuestados señalaron que los monos son sus animales preferidos debido a que son muy divertidos; 188 (49,34%) visitantes eligieron entre otras especies animales según sus preferencias.

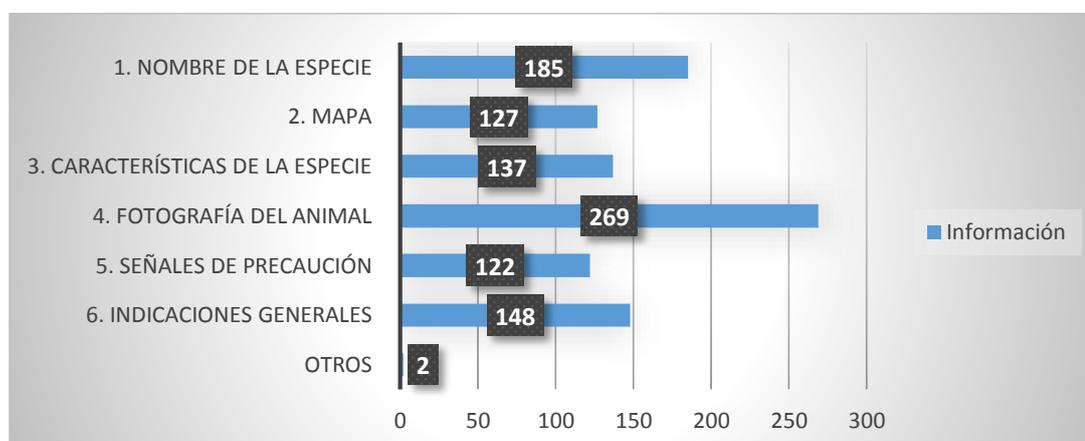
**Tabla 19.**

***Qué información recuerda de los paneles informativos***

Información que recuerdan	Cantidad	Porcentaje
1. Nombre de la especie	185	18,69%
2. Mapa	127	12,83%
3. Características de la especie	137	13,84%
4. Fotografía del animal	269	27,17%
5. Señales de precaución	122	12,32%
6. Indicaciones generales	148	14,95%
7. Otros	2	0,20%
<b>Total</b>	<b>990</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** (Investigación directa)

**Elaborado por:** (Alanuca. A., Y Casagallo. E., 2017)



**Figura 14. Información que recuerdan de los paneles informativos**

**Fuente:** (Investigación directa)

**Elaborado por:** (Alanuca. A., Y Casagallo. E., 2017)

Para este estudio es importante conocer qué es lo que más recuerdan los visitantes de los paneles informativos, pues esto ayudará a determinar si la interpretación es bien utilizada en el zoológico y sobretodo si es bien receptada por quienes la están mirando. En este caso se pudo observar que 269 (27,17%) de los encuestados recuerdan más la fotografía del animal y 185 (18,69%) el nombre del mismo; mientras que 148 (14,95%) personas recuerdan las indicaciones generales, 137 (13,84%) las características de la especie, 127 (12,83%) encuestados recuerdan el mapa, y las señales de precaución apenas 122 (12,32%) personas.

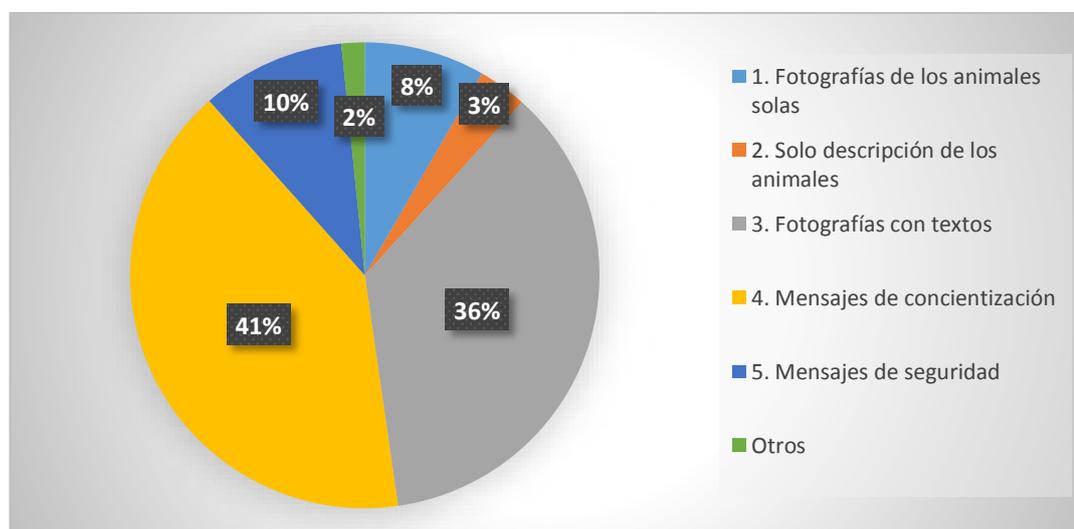
**Tabla 20.**

***Qué le gustaría ver en los paneles de información***

Aspectos que quieren ver en los paneles	Cantidad	Porcentaje
1. Fotografías de los animales solas	57	8%
2. Solo descripción de los animales	23	3%
3. Fotografías con textos	247	36%
4. Mensajes de concientización	279	41%
5. Mensajes de seguridad	68	10%
6. Otros	11	2%
<b>Total</b>	<b>685</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** (Investigación directa)

**Elaborado por:** (Alanuca. A., Y Casagallo. E., 2017)



**Figura 15. Aspectos que se requieren en los paneles informativos**

**Fuente:** (Investigación directa)

**Elaborado por:** (Alanuca. A., Y Casagallo. E., 2017)

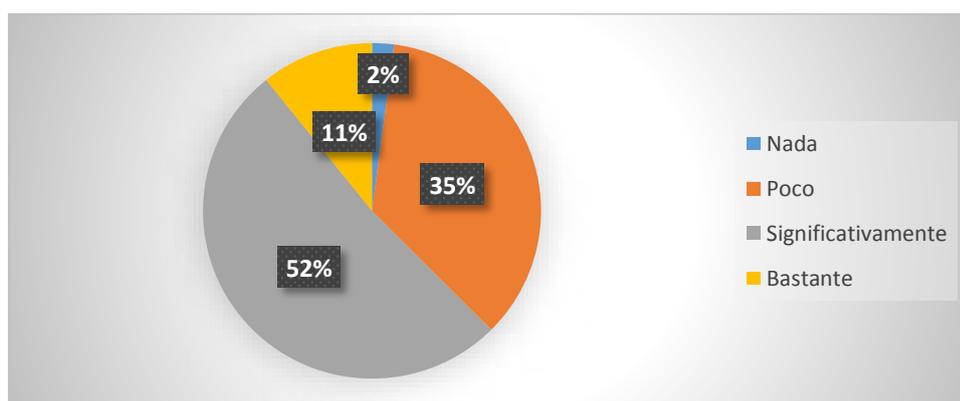
Es importante estar al tanto de las preferencias de los visitantes, por lo que se consideró preguntar qué les gustaría ver en los paneles informativos, a lo que 279 (41%) de ellos respondieron que les gustaría ver más mensajes de concientización, 247 (36%) se inclinaron por ver más fotografías con textos. Por el contrario; 159 (23%) personas dividieron su opinión entre ver mensajes de seguridad, fotografías de los animales solas, solo descripción de los animales y otros como curiosidades de las especies, historia de cómo llegaron esas especies, entre otros.

**Tabla 21.**  
***Nivel de conocimiento adquirido***

Conocimiento adquirido	Cantidad	Porcentaje
Nada	8	2%
Poco	135	35%
Significativamente	197	52%
Bastante	41	11%
<b>Total</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** (Investigación directa)

**Elaborado por:** (Alanuca. A., Y Casagallo. E., 2017)



**Figura 16. Conocimiento adquirido durante la visita al zoológico**

**Fuente:** (Investigación directa)

**Elaborado por:** (Alanuca. A., Y Casagallo. E., 2017)

Una buena interpretación ambiental busca llegar de una manera profunda a quienes está dirigida, es por esto que se buscó conocer qué tanto aprendieron los visitantes sobre fauna silvestre en su visita al zoológico. El 52% (197) de los visitantes, aseguraron que aprendieron significativamente,

aun así el 35% (135) afirmaron haber aprendido poco. Esta respuesta puede relacionarse con el motivo que tienen los visitantes para ir al zoológico (pregunta 7), pues 206 de ellos aseguraron visitarlo por pasar un día en familia; mientras que apenas 84 afirmaron ir por estudios.

Es posible que dentro del 52% (197) de los encuestados puedan encontrarse estudiantes ya que en la pregunta del nivel educativo el segundo grupo grande fueron personas que asisten a la secundaria, 41 (11%) encuestados aseguraron haber aprendido bastante y apenas 8 (2%) haber aprendido nada.

**Tabla 22.**  
**Qué aspectos positivos destacaría del Zoológico**

Aspectos positivos	Cantidad	Porcentaje
1. Mantenimiento	172	13%
2. Cuidado de las especies	299	24%
3. Variedad de especies	248	20%
4. Programas de educación ambiental	81	6%
5. La información de las especies	124	10%
6. Áreas verdes	169	13%
7. Las salas lúdicas	148	12%
8. Precio de las entradas	22	2%
<b>Total</b>	<b>1.263</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** (Investigación directa)

**Elaborado por:** (Alanuca. A., Y Casagallo. E., 2017)



**Figura 17. Aspectos positivos que tiene el zoológico**

**Fuente:** (Investigación directa)

**Elaborado por:** (Alanuca. A., Y Casagallo. E., 2017)

Se consideró tomar en cuenta cuáles son los aspectos positivos que para los visitantes tiene el zoológico, pues estos indicarán las fortalezas que éste tiene y se podrá mantenerlas y seguir trabajando con ellas. Se puede evidenciar en el gráfico que los aspectos positivos son percibidos de diferente manera, siendo el más relevante el 24% (299) de encuestados que consideró como aspecto positivo el cuidado de las especies, el 20% (248) se inclinó por la variedad de especies, hubo una igualdad del 13% entre el mantenimiento y las áreas verdes (172 personas en total) y también se percibe como aspecto positivo a las salas lúdicas con un 12% (148) de los encuestados. La información de las especies, los programas educativos y el precio de las entradas fueron los menos percibidos como aspectos positivos.

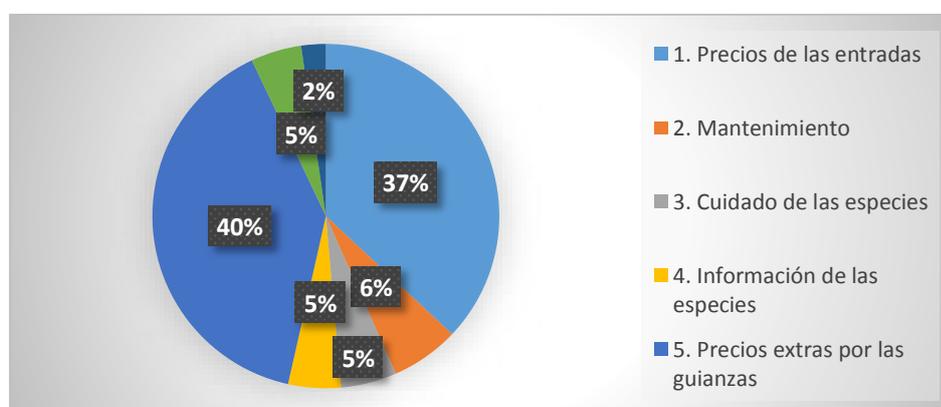
**Tabla 23.**

***Qué aspectos negativos destacaría del Zoológico***

Aspectos negativos	Cantidad	Porcentaje
1. Precios de las entradas	227	37%
2. Mantenimiento	39	6%
3. Cuidado de las especies	32	5%
4. Información de las especies	30	5%
5. Precios extras por las guianzas	242	40%
6. Contenidos educativos	29	5%
7. Otros	14	2%
<b>Total</b>	<b>613</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** (Investigación directa)

**Elaborado por:** (Alanuca. A., Y Casagallo. E., 2017)



**Figura 18. Aspectos negativos que tiene el zoológico**

**Fuente:** (Investigación directa)

**Elaborado por:** (Alanuca. A., Y Casagallo. E., 2017)

Así como se tomaron en cuenta aspectos positivos del zoológico, era necesario conocer qué percibían los visitantes como aspectos negativos para de este modo identificar las debilidades que este tiene y poder hacer mejoras. En el gráfico se puede mirar que el 40% (242) de los encuestados percibe como aspecto negativo los precios extras por las guianzas y el 37% (227) se inclinó por el precio de las entradas.

El 23% (144) restante ve como negativo el mantenimiento, el cuidado de las especies, la información de las especies, los contenidos educativos y otros como la falta de actualización de los letreros, la falta de control a los visitantes, los costos extras por algunas exhibiciones, la falta de recursos multimedia.

**Tabla 24.**  
**Información recibida en la visita al Zoológico de Guayllabamba**

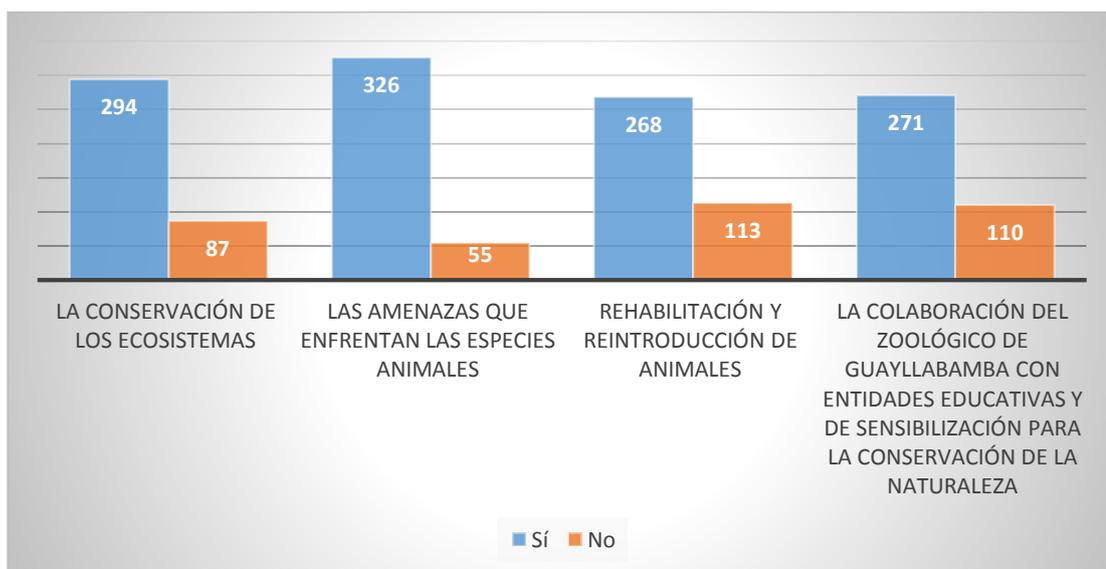
Información que recibe el visitante	Sí	%	No	%	Total	Total %
La conservación de los ecosistemas	294	77 %	87	23 %	381	100%
Las amenazas que enfrentan las especies animales	326	86 %	55	14 %	381	100%
Rehabilitación y reintroducción de animales	268	70 %	113	30 %	381	100%
La colaboración del zoológico de Guayllabamba con entidades educativas y de sensibilización para la conservación de la naturaleza	271	71 %	110	29 %	381	100%

**Fuente:** (Investigación directa)

**Elaborado por:** (Alanuca. A., Y Casagallo. E., 2017)

Continúa





**Figura 19. Información que recibe el visitante**

**Fuente:** (Investigación directa)

**Elaborado por:** (Alanuca. A., Y Casagallo. E., 2017)

La información que recibe el visitante en su recorrido en el zoológico es importante, especialmente si lo que se busca es conservar a las especies que aquí habitan, es por eso que se tomaron en cuenta varios aspectos sobre educación ambiental para conocer qué aprendieron las personas que visitaron el zoológico.

El primer punto fue “la conservación de los ecosistemas”, a lo que 294 (77%) personas respondieron sí haber recibido esta información, en contra de 87 (23%) que afirmaron no haberla recibido durante su visita.

En segundo lugar estuvo la información acerca de “las amenazas que enfrentan las especies animales”, a lo que 326 (86%) personas respondieron sí recibir esta información y solo 55 (14%) aseguraron no haberla recibido.

El tercer punto fue la “rehabilitación y reintroducción de animales”, este se tomó en cuenta debido a que es una de las actividades principales en las que trabaja el zoológico, a lo que 268 (70%) personas respondieron que sí

habían recibido información acerca de esta actividad; mientras que 113 (30%) visitantes no lo hicieron.

El último punto que se consideró fue “la colaboración del zoológico de Guayllabamba con entidades educativas y de sensibilización para la conservación de la naturaleza”, que es otra de las actividades que se trabaja por parte del departamento de educación ambiental; a lo que 271 (71%) contestaron sí haber recibido esta información y 110 (29%) personas no recibirla.

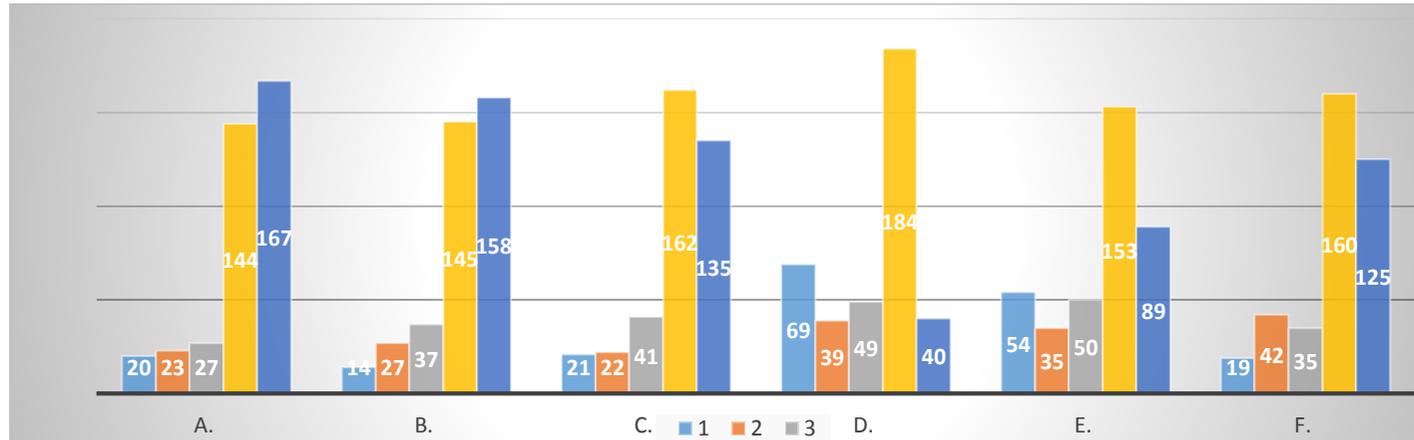
**Tabla 25.**  
**Aspecto después de visitar el Zoológico de Guayllabamba**

<b>Cuestiones que se plantearon a los visitantes sobre el trabajo del zoológico</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Total</b>
a. La conservación de la fauna silvestre en sus hábitats naturales es muy importante para conservar la biodiversidad	20	23	27	144	167	381
b. Conocer las necesidades ambientales de las especies es muy importante para su bienestar en el zoológico	14	27	37	145	158	381
c. Los animales pueden experimentar emociones similares a las de los humanos pero en diferente grado	21	22	41	162	135	381
d. Quisiera que no existan los zoológicos	69	39	49	184	40	381
e. Los zoológicos no son de mi agrado, pero cumplen funciones importantes para la sociedad	54	35	50	153	89	381
f. El zoológico de Quito trabaja por el bienestar, reinserción y la conservación de los animales	19	42	35	160	125	381

**Fuente:** (Investigación directa)

**Elaborado por:** (Alanuca. A., Y Casagallo. E., 2017)

**Continúa** 



**Figura 20. Cuestiones sobre el trabajo del zoológico**

**Fuente:** (Investigación directa)

**Elaborado por:** (Alanuca. A., Y Casagallo. E., 2017)

Es importante conocer qué tan de acuerdo estaban los visitantes acerca de ciertas cuestiones sobre el trabajo que realiza el zoológico, en el gráfico se puede apreciar en una escala del 1 al 5 las respuestas de los encuestados y fueron las siguientes: La conservación de la fauna silvestre en sus hábitats naturales es muy importante para conservar la biodiversidad: 167 (44%) personas están “totalmente de acuerdo” con esta cuestión, 144 (38%) están “de acuerdo”, 27 (7%) “ni de acuerdo, ni en desacuerdo”, 23 (6%) están “en desacuerdo” y 20 (5%) “totalmente en desacuerdo”.

- a. Conocer las necesidades ambientales de las especies es muy importante para su bienestar en el zoológico: 158 (41%) personas están “totalmente de acuerdo”, 145 (38%) están “de acuerdo”, 37 (10%) “ni de acuerdo, ni en desacuerdo”, 27 (7%) están “en desacuerdo” y 14 (4%) “totalmente en desacuerdo”.
- b. Conocer las necesidades ambientales de las especies es muy importante para su bienestar en el zoológico: 158 (41%)

- a. personas están “totalmente de acuerdo”, 145 (38%) están “de acuerdo”, 37 (10%) “ni de acuerdo, ni en desacuerdo”, 27 (7%) están “en desacuerdo” y 14 (4%) “totalmente en desacuerdo”.
- c. Los animales pueden experimentar emociones similares a las de los humanos pero en diferente grado: 135 (35%) personas están “totalmente de acuerdo” con esta cuestión, 162 (43%) están “de acuerdo”, 41 (11%) “ni de acuerdo, ni en desacuerdo”, 22 (6%) están “en desacuerdo” y 21 (5%) “totalmente en desacuerdo”.
- d. Quisiera que no existan los zoológicos: 40 (11%) personas están “totalmente de acuerdo” con esta cuestión, 184 (48%) están “de acuerdo”, 49 (13%) “ni de acuerdo, ni en desacuerdo”, 39 (10%) están “en desacuerdo” y 69 (18%) “totalmente en desacuerdo”.
- e. Los zoológicos no son de mi agrado, pero cumplen funciones importantes para la sociedad: 89 (23%) personas están “totalmente de acuerdo”, 153 (40%) están “de acuerdo”, 50 (13%) “ni de acuerdo, ni en desacuerdo”, 35 (9%) están “en desacuerdo” y 54 (14%) “totalmente en desacuerdo”.
- f. El zoológico de Quito trabaja por el bienestar, reinserción y la conservación de los animales: 125 (33%) personas están “totalmente de acuerdo” con esta cuestión, 160 (42%) están “de acuerdo”, 35 (9%) “ni de acuerdo, ni en desacuerdo”, 42 (11%) están “en desacuerdo” y 19 (5%) “totalmente en desacuerdo”.

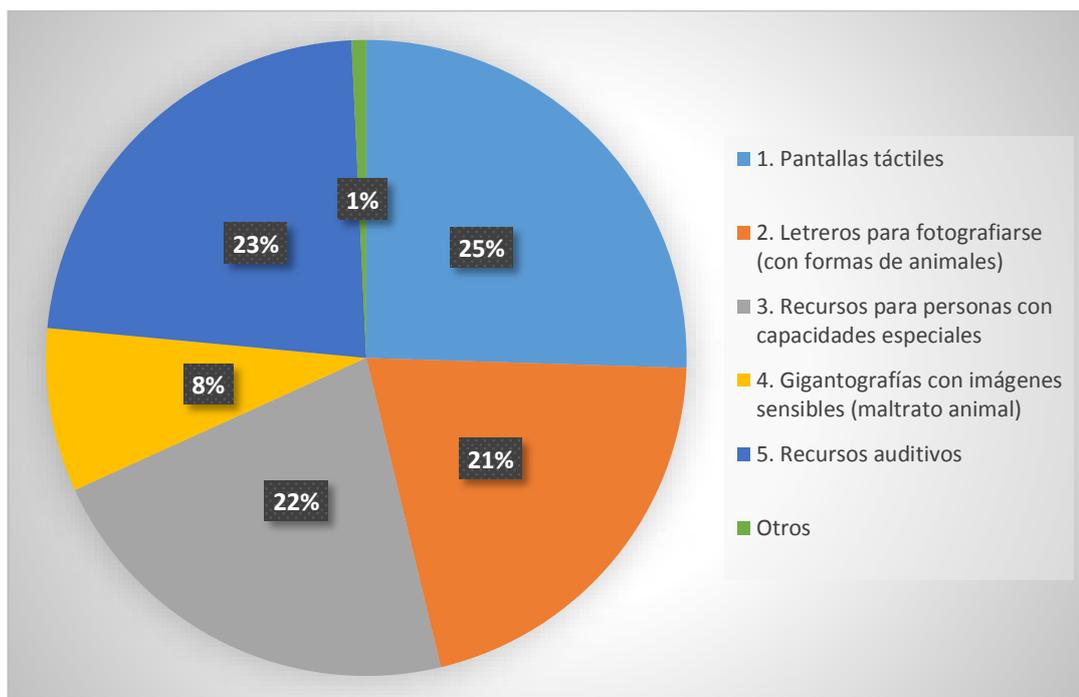
**Tabla 26.**  
**Aspectos de interés del visitante**

Aspectos de interés	Cantidad	Porcentaje
1. Pantallas táctiles	242	25%
2. Letreros para fotografiarse (con formas de animales)	197	21%
3. Recursos para personas con capacidades especiales	208	22%
4. Gigantografías con imágenes sensibles (maltrato animal)	79	8%
5. Recursos auditivos	216	23%
6. Otros	7	1%
<b>Total</b>	<b>949</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** (Investigación directa)

**Elaborado por:** (Alanuca. A., Y Casagallo. E., 2017)

**Continúa** 



**Figura 21. Aspectos que llamarían más la atención de los visitantes**

**Fuente:** (Investigación directa)

**Elaborado por:** (Alanuca. A., Y Casagallo. E., 2017)

Es indispensable conocer el factor que impulsaría a las personas a visitar y a recomendar a otros el zoológico de Guayllabamba, en este caso se determinó que las dos opciones más representativas para los visitantes son las pantallas táctiles y los recursos auditivos. La primera opción fue elegida por 242 (26%) visitantes y la segunda por 216 (23%).

Se percibe también que los recursos para personas con capacidades especiales y los letreros con formas de animales para fotografiarse tuvieron una buena aceptación por parte de los visitantes, con un 22% (208) y 21% (197) respectivamente.

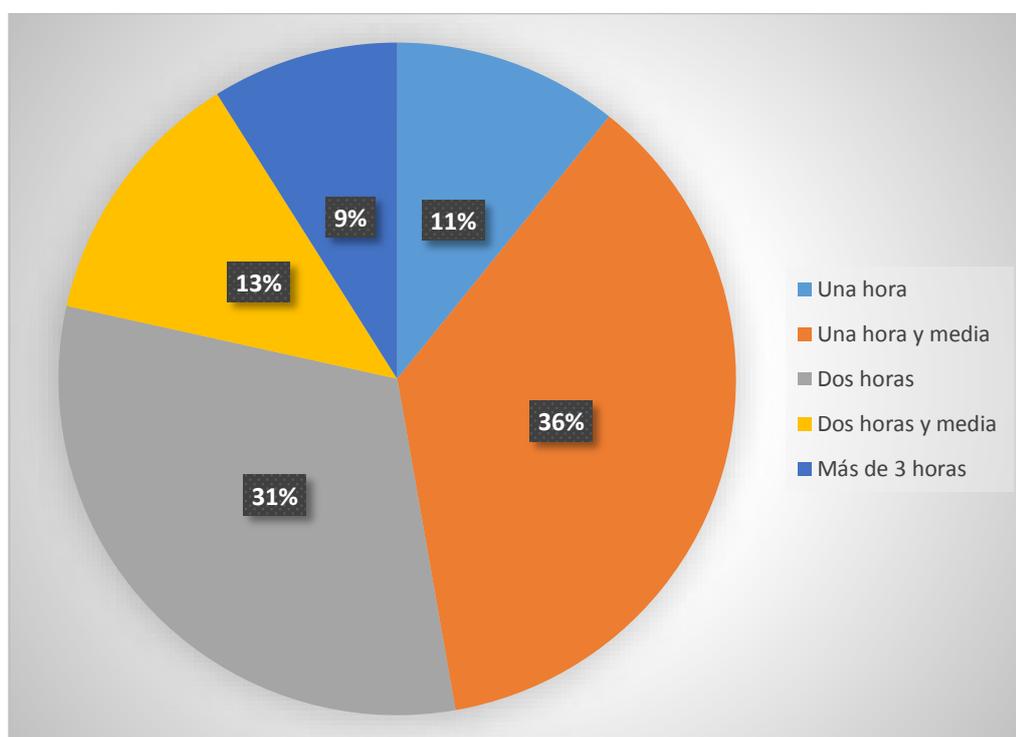
El 9% (86) de encuestados restante dividió su opinión entre las gigantografías con imágenes sensibles (maltrato animal) y otros aspectos como letreros con información en inglés, videos educativos y de conservación en pantallas grandes y más recursos didácticos.

**Tabla 27.**  
***Duración de la visita***

Duración de la visita	Cantidad	Porcentaje
Una hora	41	11%
Una hora y media	139	36%
Dos horas	119	31%
Dos horas y media	48	13%
Más de 3 horas	34	9%
<b>Total</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** (Investigación directa)

**Elaborado por:** (Alanuca. A., Y Casagallo. E., 2017)



**Figura 22. Duración de la visita**

**Fuente:** (Investigación directa)

**Elaborado por:** (Alanuca. A., Y Casagallo. E., 2017)

La duración de la visita dependerá mucho del motivo por el que las personas llegaron al zoológico y de la disponibilidad de tiempo que estas tengan. En el gráfico se puede apreciar que el 36% (139) de los encuestados ha demorado en su visita una hora y media, el 31% (119) dos horas, el 13%

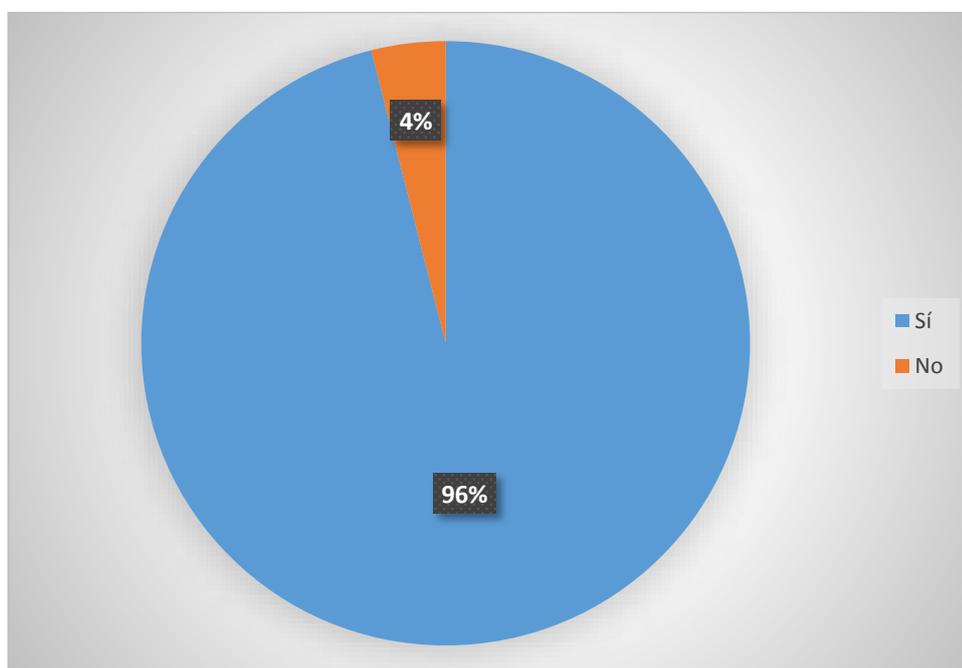
(48) dos horas y media, el 11% (41) una hora y el 9% (34) restante ha demorado en su visita más de tres horas. Esto puede relacionarse con los motivos mencionados en la pregunta siete que obtuvieron mayor acogida y fueron por estudios y por pasar un día en familia.

**Tabla 28.**  
**Regresaría al zoológico**

Regreso	Cantidad	Porcentaje
Sí	366	96%
No	15	4%
<b>Total</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** (Investigación directa)

**Elaborado por:** (Alanuca. A., Y Casagallo. E., 2017)



**Figura 23. Retorno de los visitantes**

**Fuente:** (Investigación directa)

**Elaborado por:** (Alanuca. A., Y Casagallo. E., 2017)

La mayoría de los visitantes, el 96% (366), aseguran que volverían al zoológico por los siguientes motivos: porque es una distracción para los niños, porque aportan al cuidado de los animales, porque es un espacio en el que

se puede aprender de conservación, porque se sensibiliza acerca del daño que se hace a la fauna silvestre, porque les gustan los animales, porque pueden conocer especies que existen y no en el país y porque es un lugar agradable para pasar en familia.

Por otro lado se tiene al 4% (15) que asegura no regresar y el motivo principal es porque no están de acuerdo en que se tenga a los animales en espacios tan reducidos y diferentes a su hábitat natural, a pesar de que esto se hace por cuidar estas especies no están de acuerdo con ello.

Otros motivos son que no hay información actualizada, no hay actividades entretenidas y no hay tecnología para facilitar el aprendizaje.

### **3.1.2. COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS**

#### **PRUEBA DE HIPÓTESIS 1**

$H_1$  : El aprendizaje significativo en el zoológico permite brindar a los visitantes un mensaje claro acerca de la conservación de especies de fauna silvestre

$H_0$ : El aprendizaje significativo en el zoológico no permite brindar a los visitantes un mensaje claro acerca de la conservación de especies de fauna silvestre

#### **Tablas cruzadas**

Para la comprobación de la primera hipótesis se han tomado en cuenta variables que tienen que ver con la información en cuanto a conservación que recibe el visitante y el nivel de conocimiento que este obtuvo.

## Conservación de ecosistemas \* Conocimiento adquirido

**Tabla 29.**  
**Cruce de Variables 1**

		Conservación de ecosistemas -Conocimiento adquirido					
		Conocimiento adquirido				Total	
		Nada	Poco	Significativa mente	Bastante		
Conservación de ecosistemas	Sí	Recuento	3	87	168	36	294
		Recuento esperado	6,2	104,2	152,0	31,6	294,0
		% del total	0,8%	22,8%	44,1%	9,4%	77,2%
	No	Recuento	5	48	29	5	87
		Recuento esperado	1,8	30,8	45,0	9,4	87,0
		% del total	1,3%	12,6%	7,6%	1,3%	22,8%
Total	Recuento	8	135	197	41	381	
	Recuento esperado	8,0	135,0	197,0	41,0	381,0	
	% del total	2,1%	35,4%	51,7%	10,8%	100,0%	

**Fuente:** (Investigación directa)

**Adaptado por:** (Alanuca. A., Y Casagallo. E., 2017)

En la tabla se puede observar el cruce de las variables “Conservación de ecosistemas” y “Conocimiento adquirido”.

**Tabla 30.**  
**Pruebas de Chi-cuadrado 1**

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	29,536 <sup>a</sup>	3	,000
Razón de verosimilitud	28,062	3	,000
Asociación lineal por lineal	24,968	1	,000
N de casos válidos	381		

a. 1 casillas (12,5%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,83.

**Fuente:** (Investigación directa)

**Adaptado por:** (Alanuca. A., Y Casagallo. E., 2017)

**Reglas de decisión:**

- **Grados de libertad:** 3
- **Nivel de significancia ( $\alpha$ ):** 0,05
- **Valor crítico:** 7,815
- **Valor p:** 0,000
- **Chi-cuadrado ( $X^2$ ):** 29,536

**Valor crítico:**

- Si  $X^2 > 7,815$  se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa.
- Si  $X^2 \leq 7,815$  se acepta la hipótesis nula.

**Valor p:**

- Si  $p \leq \alpha$  se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa
- Si  $p > \alpha$  se acepta la hipótesis nula.

Con un nivel de significancia del 0,05 y grados de libertad de 3, se obtiene un valor crítico de 7,815 en la tabla de valores para el chi-cuadrado y según el análisis realizado se tiene que el valor de chi-cuadrado es 29,536. Con estos resultados se puede comprobar que existe una relación entre “Conservación de ecosistemas” y el “Conocimiento adquirido”, al obtener que  $X^2$  es mayor que el valor crítico.

**Amenazas \* Conocimiento adquirido**

**Tabla 31.**  
**Cruce de Variables 2**

Amenazas -Conocimiento adquirido							
		Conocimiento adquirido				Total	
		Nada	Poco	Significati vamente	Bastante		
Amenazas	Sí	Recuento	4	103	180	39	326
		Recuento esperado	6,8	115,5	168,6	35,1	326,0
		% del total	1,0%	27,0%	47,2%	10,2%	85,6%
	No	Recuento	4	32	17	2	55
		Recuento esperado	1,2	19,5	28,4	5,9	55,0
		% del total	1,0%	8,4%	4,5%	0,5%	14,4%
Total	Recuento	8	135	197	41	381	
	Recuento esperado	8,0	135,0	197,0	41,0	381,0	
	% del total	2,1%	35,4%	51,7%	10,8%	100,0%	

**Fuente:** (Investigación directa)

**Adaptado por:** (Alanuca. A., Y Casagallo. E., 2017)

En la tabla se puede observar el cruce de las variables “Amenazas” y “Conocimiento adquirido”. La variable Amenazas se refiere a los peligros que enfrentan los animales.

**Tabla 32.**  
**Pruebas de Chi-cuadrado 2**

Pruebas de chi-cuadrado 2			
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	25,989 <sup>a</sup>	3	,000
Razón de verosimilitud	23,825	3	,000
Asociación lineal por lineal	22,419	1	,000
N de casos válidos	381		

a. 1 casillas (12,5%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,15.

**Fuente:** (Investigación directa)

**Adaptado por:** (Alanuca. A., Y Casagallo. E., 2017)

**Reglas de decisión:**

- Grados de libertad: 3

- **Nivel de significancia ( $\alpha$ ):** 0,05
- **Valor crítico:** 7,815
- **Valor p:** 0,000
- **Chi-cuadrado ( $X^2$ ):** 25,989

#### Valor crítico:

- Si  $X^2 > 7,815$  se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa.
- Si  $X^2 \leq 7,815$  se acepta la hipótesis nula.

#### Valor p:

- Si  $p \leq \alpha$  se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa
- Si  $p > \alpha$  se acepta la hipótesis nula.

Con un nivel de significancia del 0,05 y grados de libertad de 3, se obtiene un valor crítico de 7,815 en la tabla de valores para el chi-cuadrado y según el análisis realizado se tiene que el valor de chi-cuadrado es 25,989. Con estos resultados se comprueba que existe una relación entre “Amenazas” y el “Conocimiento adquirido”, al obtener que  $X^2$  es mayor que el valor crítico.

### Rehabilitación y reintroducción \* Conocimiento adquirido

**Tabla 33.**  
**Cruce de Variables 3**

		Rehabilitación y reintroducción -Conocimiento adquirido					
		Conocimiento adquirido				Total	
		Nada	Poco	Significativamente	Bastante		
Rehabilitación y reintroducción	Sí	Recuento	3	72	158	35	268
		Recuento esperado	5,6	95,0	138,6	28,8	268,0
		% del total	0,8%	18,9%	41,5%	9,2%	70,3%
	No	Recuento	5	63	39	6	113
		Recuento esperado	2,4	40,0	58,4	12,2	113,0
		% del total	1,3%	16,5%	10,2%	1,6%	29,7%
Total	Recuento	8	135	197	41	381	
	Recuento esperado	8,0	135,0	197,0	41,0	381,0	
	% del total	2,1%	35,4%	51,7%	10,8%	100,0%	

**Fuente:** (Investigación directa)

**Adaptado por:** (Alanuca. A., Y Casagallo. E., 2017)

En la tabla se puede observar el cruce de las variables “Rehabilitación y reintroducción” y “Conocimiento adquirido”.

**Tabla 34.**  
**Pruebas de Chi-cuadrado 3**

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	36,474 <sup>a</sup>	3	,000
Razón de verosimilitud	35,938	3	,000
Asociación lineal por lineal	32,054	1	,000
N de casos válidos	381		

a. 1 casillas (12,5%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2,37.

**Fuente:** (Investigación directa)

**Adaptado por:** (Alanuca. A., Y Casagallo. E., 2017)

#### Reglas de decisión:

- **Grados de libertad:** 3
- **Nivel de significancia ( $\alpha$ ):** 0,05
- **Valor crítico:** 7,815
- **Valor p:** 0,000
- **Chi-cuadrado ( $X^2$ ):** 36,474

#### Valor crítico:

- Si  $X^2 > 7,815$  se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa.
- Si  $X^2 \leq 7,815$  se acepta la hipótesis nula.

#### Valor p:

- Si  $p \leq \alpha$  se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa
- Si  $p > \alpha$  se acepta la hipótesis nula.

Con un nivel de significancia del 0,05 y grados de libertad de 3, se obtiene un valor crítico de 7,815 en la tabla de valores para el chi-cuadrado y según el análisis realizado se tiene que el valor de chi-cuadrado es 36,474. Con estos resultados se comprueba que existe una relación entre “Rehabilitación y reintroducción” y el “Conocimiento adquirido”, al obtener que  $X^2$  es mayor que el valor crítico.

### Sensibilización \* Conocimiento adquirido

**Tabla 35.**  
**Cruce de Variables 4**

		Sensibilización -Conocimiento adquirido					
		Conocimiento adquirido				Total	
		Nada	Poco	Significativa mente	Bastante		
Sensibilización	Sí	Recuento	4	79	156	32	271
		Recuento esperado	5,7	96,0	140,1	29,2	271,0
		% del total	1,0%	20,7%	40,9%	8,4%	71,1%
	No	Recuento	4	56	41	9	110
		Recuento esperado	2,3	39,0	56,9	11,8	110,0
		% del total	1,0%	14,7%	10,8%	2,4%	28,9%
	Total	Recuento	8	135	197	41	381
		Recuento esperado	8,0	135,0	197,0	41,0	381,0
		% del total	2,1%	35,4%	51,7%	10,8%	100,0%

**Fuente:** (Investigación directa)

**Adaptado por:** (Alanuca. A., Y Casagallo. E., 2017)

En la tabla se puede observar el cruce de las variables “Sensibilización” y “Conocimiento adquirido”. La variable Sensibilización se refiere a la colaboración del zoológico con entidades educativas para emitir un mensaje de conservación de la naturaleza.

**Tabla 36.**  
**Pruebas de Chi-cuadrado 4**

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	19,379 <sup>a</sup>	3	,000
Razón de verosimilitud	18,987	3	,000
Asociación lineal por lineal	14,886	1	,000
N de casos válidos	381		

a. 1 casillas (12,5%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2,31.

**Fuente:** (Investigación directa)

**Adaptado por:** (Alanuca. A., Y Casagallo. E., 2017)

#### Reglas de decisión:

- **Grados de libertad:** 3
- **Nivel de significancia ( $\alpha$ ):** 0,05
- **Valor crítico:** 7,815
- **Valor p:** 0,000
- **Chi-cuadrado ( $X^2$ ):** 19,379

#### Valor crítico:

- Si  $X^2 > 7,815$  se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa.
- Si  $X^2 \leq 7,815$  se acepta la hipótesis nula.

#### Valor p:

- Si  $p \leq \alpha$  se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa
- Si  $p > \alpha$  se acepta la hipótesis nula.

Con un nivel de significancia del 0,05 y grados de libertad de 3, se obtiene un valor crítico de 7,815 en la tabla de valores para el chi-cuadrado y según el análisis realizado se tiene que el valor de chi-cuadrado es 19,379.

Con estos resultados se comprueba que existe una relación entre “Sensibilización” y el “Conocimiento adquirido”, al obtener que  $X^2$  es mayor que el valor crítico.

### Conservación en hábitat natural \* Conocimiento adquirido

**Tabla 37.**  
**Cruce de Variables 5**

Conservación en hábitat natural \* Conocimiento adquirido

			Conocimiento adquirido				Total
			Nada	Poco	Significativa mente	Bastante	
Conservación en hábitat natural	Totalmente en desacuerdo	Recuento	2	9	6	3	20
		Recuento esperado	,4	7,1	10,3	2,2	20,0
		% del total	0,5%	2,4%	1,6%	0,8%	5,2%
	En desacuerdo	Recuento	2	7	10	4	23
		Recuento esperado	,5	8,1	11,9	2,5	23,0
		% del total	0,5%	1,8%	2,6%	1,0%	6,0%
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	Recuento	1	9	13	4	27
		Recuento esperado	,6	9,6	14,0	2,9	27,0
		% del total	0,3%	2,4%	3,4%	1,0%	7,1%
	De acuerdo	Recuento	1	26	104	13	144
		Recuento esperado	3,0	51,0	74,5	15,5	144,0
		% del total	0,3%	6,8%	27,3%	3,4%	37,8%
	Totalmente de acuerdo	Recuento	2	84	64	17	167
		Recuento esperado	3,5	59,2	86,3	18,0	167,0
		% del total	0,5%	22,0 %	16,8%	4,5%	43,8%
Total	Recuento	8	135	197	41	381	
	Recuento esperado	8,0	135,0	197,0	41,0	381,0	
	% del total	2,1%	35,4 %	51,7%	10,8%	100,0 %	

**Fuente:** (Investigación directa)

**Adaptado por:** (Alanuca. A., Y Casagallo. E., 2017)

En la tabla se puede observar el cruce de las variables “Conservación en hábitat natural” y “Conocimiento adquirido”.

**Tabla 38.**  
**Pruebas de Chi-cuadrado 5**

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	58,281 <sup>a</sup>	12	,000
Razón de verosimilitud	54,730	12	,000
Asociación lineal por lineal	,483	1	,487
N de casos válidos	381		

a. 8 casillas (40,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,42.

**Fuente:** (Investigación directa)

**Adaptado por:** (Alanuca. A., Y Casagallo. E., 2017)

#### Reglas de decisión:

- **Grados de libertad:** 12
- **Nivel de significancia ( $\alpha$ ):** 0,05
- **Valor crítico:** 21,026
- **Valor p:** 0,000
- **Chi-cuadrado ( $X^2$ ):** 58,281

#### Valor crítico:

- Si  $X^2 > 21,026$  se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa.
- Si  $X^2 \leq 21,026$  se acepta la hipótesis nula.

#### Valor p:

- Si  $p \leq \alpha$  se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa
- Si  $p > \alpha$  se acepta la hipótesis nula.

Con un nivel de significancia del 0,05 y grados de libertad de 12, se obtiene un valor crítico de 21,026 en la tabla de valores para el chi-cuadrado y según el análisis realizado se tiene que el valor de chi-cuadrado es 58,281. Con estos resultados se comprueba que existe una relación entre “Conservación en hábitat natural” y “Conocimiento adquirido”, al obtener que  $X^2$  es mayor que el valor crítico.

### Necesidades ambientales \* Conocimiento adquirido

**Tabla 39.**  
**Cruce de Variables 6**

Necesidades ambientales * Conocimiento adquirido			Conocimiento adquirido				Total
			Nada	Poco	Significativamente	Bastante	
Necesidades ambientales	Totalmente en desacuerdo	Recuento	3	4	3	4	14
		Recuento esperado	,3	5,0	7,2	1,5	14,0
		% del total	0,8%	1,0%	0,8%	1,0%	3,7%
	En desacuerdo	Recuento	1	11	12	3	27
		Recuento esperado	,6	9,6	14,0	2,9	27,0
		% del total	0,3%	2,9%	3,1%	0,8%	7,1%
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Recuento	2	11	19	5	37
		Recuento esperado	,8	13,1	19,1	4,0	37,0
		% del total	0,5%	2,9%	5,0%	1,3%	9,7%
	De acuerdo	Recuento	0	29	106	10	145
		Recuento esperado	3,0	51,4	75,0	15,6	145,0
		% del total	0,0%	7,6%	27,8%	2,6%	38,1%
Totalmente de acuerdo	Recuento	2	80	57	19	158	
	Recuento esperado	3,3	56,0	81,7	17,0	158,0	
	% del total	0,5%	21,0%	15,0%	5,0%	41,5%	
Total	Recuento	8	135	197	41	381	
	Recuento esperado	8,0	135,0	197,0	41,0	381,0	
	% del total	2,1%	35,4%	51,7%	10,8%	100,0%	

**Fuente:** (Investigación directa)

**Adaptado por:** (Alanuca. A., Y Casagallo. E., 2017)

En la tabla se puede observar el cruce de las variables “Necesidades ambientales” y “Conocimiento adquirido”. La variable Necesidades Ambientales se refiere a la importancia de conocer las necesidades de los animales para su bienestar en el zoológico.

**Tabla 40.**  
**Pruebas de Chi-cuadrado 6**

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	81,224 <sup>a</sup>	12	,000
Razón de verosimilitud	67,067	12	,000
Asociación lineal por lineal	,483	1	,487
N de casos válidos	381		

a. 9 casillas (45,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,29.

**Fuente:** (Investigación directa)

**Adaptado por:** (Alanuca. A., Y Casagallo. E., 2017)

#### Reglas de decisión:

- **Grados de libertad:** 12
- **Valor p:** 0,000
- **Nivel de significancia ( $\alpha$ ):** 0,05
- **Chi-cuadrado ( $X^2$ ):** 81,224
- **Valor crítico:** 21,026

#### Valor crítico:

- Si  $X^2 > 21,026$  se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa.
- Si  $X^2 \leq 21,026$  se acepta la hipótesis nula.

#### Valor p:

- Si  $p \leq \alpha$  se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa
- Si  $p > \alpha$  se acepta la hipótesis nula.

Con un nivel de significancia del 0,05 y grados de libertad de 12, se obtiene un valor crítico de 21,026 en la tabla de valores para el chi-cuadrado

y según el análisis realizado se tiene que el valor de chi-cuadrado es 81,224. Con estos resultados se comprueba que existe una relación entre “Necesidades ambientales” y “Conocimiento adquirido”, al obtener que  $X^2$  es mayor que el valor crítico.

### Emociones similares \* Conocimiento adquirido

**Tabla 41.**  
**Cruce de Variables 7**

		Conocimiento adquirido				Total	
		Nada	Poco	Significativamente	Bastante		
Emociones similares	Totalmente en desacuerdo	Recuento	2	9	8	2	21
		Recuento esperado	,4	7,4	10,9	2,3	21,0
		% del total	0,5%	2,4%	2,1%	0,5%	5,5%
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	Recuento	2	6	10	4	22
		Recuento esperado	,5	7,8	11,4	2,4	22,0
		% del total	0,5%	1,6%	2,6%	1,0%	5,8%
	De acuerdo	Recuento	1	19	15	6	41
		Recuento esperado	,9	14,5	21,2	4,4	41,0
		% del total	0,3%	5,0%	3,9%	1,6%	10,8%
	Totalmente de acuerdo	Recuento	1	34	115	12	162
		Recuento esperado	3,4	57,4	83,8	17,4	162,0
		% del total	0,3%	8,9%	30,2%	3,1%	42,5%
Total	Recuento	2	67	49	17	135	
	Recuento esperado	2,8	47,8	69,8	14,5	135,0	
	% del total	0,5%	17,6%	12,9%	4,5%	35,4%	
Total	Recuento	8	135	197	41	381	
	Recuento esperado	8,0	135,0	197,0	41,0	381,0	
	% del total	2,1%	35,4%	51,7%	10,8%	100,0%	

**Fuente:** (Investigación directa)

**Adaptado por:** (Alanuca. A., Y Casagallo. E., 2017)

En la tabla se puede observar el cruce de las variables “Emociones similares” y “Conocimiento adquirido”. La variable Emociones similares se refiere a que los animales pueden tener emociones como las de los seres humanos pero en diferente grado.

**Tabla 42.**  
**Pruebas de Chi-cuadrado 7**

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	56,354 <sup>a</sup>	12	,000
Razón de verosimilitud	52,536	12	,000
Asociación lineal por lineal	,024	1	,877
N de casos válidos	381		

a. 8 casillas (40,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,44.

**Fuente:** (Investigación directa)

**Adaptado por:** (Alanuca. A., Y Casagallo. E., 2017)

#### Reglas de decisión:

- **Grados de libertad:** 12
- **Valor p:** 0,000
- **Nivel de significancia ( $\alpha$ ):** 0,05
- **Chi-cuadrado ( $X^2$ ):** 56,354
- **Valor crítico:** 21,026

#### Valor crítico:

- Si  $X^2 > 21,026$  se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa.
- Si  $X^2 \leq 21,026$  se acepta la hipótesis nula.

#### Valor p:

- Si  $p \leq \alpha$  se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa
- Si  $p > \alpha$  se acepta la hipótesis nula.

Con un nivel de significancia del 0,05 y grados de libertad de 12, se obtiene un valor crítico de 21,026 en la tabla de valores para el chi-cuadrado y según el análisis realizado se tiene que el valor de chi-cuadrado es 56,354. Con estos resultados se comprueba que existe una relación entre “Emociones similares” y “Conocimiento adquirido”, al obtener que  $X^2$  es mayor que el valor crítico.

### **Análisis final:**

Después de haber realizado el cruce de las variables, se puede demostrar que se rechaza totalmente  $H_0$  y se acepta  $H_1$ , confirmando así que el zoológico apoyándose en el aprendizaje significativo, emite un mensaje claro acerca de la conservación de especies de fauna silvestre a los visitantes. Esto puede decirse ya que en las siete tablas de las Pruebas de chi-cuadrado, se ha obtenido como resultado el rechazo  $H_0$ , al ser el valor de  $X^2$  mayor al valor crítico.

## **PRUEBA DE HIPÓTESIS 2**

**$H_1$ :** La información que recibe el visitante en el zoológico provoca que este repita su visita.

**$H_0$ :** La información que recibe el visitante en el zoológico no provoca que este repita su visita.

### **Tablas cruzadas**

Para la comprobación de la segunda hipótesis se han tomado en cuenta variables que tienen que ver con la información que recibe el visitante y su influencia en el regreso del mismo.

## **Conservación de los ecosistemas \* Retorno**

**Tabla 43.**  
**Cruce de Variables 8**

		Conservación de los ecosistemas * Retorno			
		Retorno		Total	
		Sí	No		
Conservación de los ecosistemas	Sí	Recuento	288	6	294
		Recuento esperado	282,4	11,6	294,0
		% del total	75,6%	1,6%	77,2%
	No	Recuento	78	9	87
		Recuento esperado	83,6	3,4	87,0
		% del total	20,5%	2,4%	22,8%
Total		Recuento	366	15	381
		Recuento esperado	366,0	15,0	381,0
		% del total	96,1%	3,9%	100,0%

**Fuente:** (Investigación directa)

**Adaptado por:** (Alanuca. A., Y Casagallo. E., 2017)

En la tabla se puede observar el cruce de las variables “Conservación de los ecosistemas” y “Retorno”.

**Tabla 44.**  
**Pruebas de Chi-cuadrado 8**

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	12,240 <sup>a</sup>	1	,000		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	10,143	1	,001		
Razón de verosimilitud	9,994	1	,002		
Prueba exacta de Fisher				,002	,002
Asociación lineal por lineal	12,208	1	,000		
N de casos válidos	381				

a. 1 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 3,43.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

**Fuente:** (Investigación directa)

**Adaptado por:** (Alanuca. A., Y Casagallo. E., 2017)

#### Reglas de decisión:

- Grados de libertad: 1
- Nivel de significancia ( $\alpha$ ): 0,05
- Valor crítico: 3,841
- Valor p: 0,000
- Chi-cuadrado ( $X^2$ ): 12,240

**Valor crítico:**

- Si  $X^2 > 3,841$  se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa.
- Si  $X^2 \leq 3,841$  se acepta la hipótesis nula.

**Valor p:**

- Si  $p \leq \alpha$  se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa
- Si  $p > \alpha$  se acepta la hipótesis nula.

Con un nivel de significancia del 0,05 y grados de libertad de 1, se obtiene un valor crítico de 3,841 en la tabla de valores para el chi-cuadrado y según el análisis realizado se tiene que el valor de chi-cuadrado es 12,240. Con estos resultados se comprueba que existe una relación entre “Conservación de los ecosistemas” y el “Retorno”, al obtener que  $X^2$  es mayor que el valor crítico.

**Amenazas\* Retorno**

**Tabla 45.**  
**Cruce de Variables 9**

		Amenazas -Retorno			
		Retorno		Total	
		Sí	No		
Amenazas	Sí	Recuento	318	8	326
		Recuento esperado	313,2	12,8	326,0
		% del total	83,5%	2,1%	85,6%
	No	Recuento	48	7	55
		Recuento esperado	52,8	2,2	55,0
		% del total	12,6%	1,8%	14,4%
Total		Recuento	366	15	381
		Recuento esperado	366,0	15,0	381,0
		% del total	96,1%	3,9%	100,0%

**Fuente:** (Investigación directa)

**Adaptado por:** (Alanuca. A., Y Casagallo. E., 2017)

En la tabla se puede observar el cruce de las variables “Amenazas” y “Retorno”. La variable Amenazas se refiere a los peligros que enfrentan los animales.

**Tabla 46.**  
**Pruebas de Chi-cuadrado 9**

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	13,133 <sup>a</sup>	1	,000		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	10,557	1	,001		
Razón de verosimilitud	9,394	1	,002		
Prueba exacta de Fisher				,002	,002
Asociación lineal por lineal	13,098	1	,000		
N de casos válidos	381				

a. 1 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2,17.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

**Fuente:** (Investigación directa)

**Adaptado por:** (Alanuca. A., Y Casagallo. E., 2017)

#### Reglas de decisión:

- **Grados de libertad:** 1
- **Nivel de significancia ( $\alpha$ ):** 0,05
- **Valor crítico:** 3,841
- **Valor p:** 0,000
- **Chi-cuadrado ( $X^2$ ):** 13,133

#### Valor crítico:

- Si  $X^2 > 3,841$  se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa.
- Si  $X^2 \leq 3,841$  se acepta la hipótesis nula.

#### Valor p:

- Si  $p \leq \alpha$  se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa

- Si  $p > \alpha$  se acepta la hipótesis nula.

Con un nivel de significancia del 0,05 y grados de libertad de 1, se obtiene un valor crítico de 3,841 en la tabla de valores para el chi-cuadrado y según el análisis realizado se tiene que el valor de chi-cuadrado es 13,133.

Con estos resultados se comprueba que existe una relación entre “Amenazas” y el “Retorno”, al obtener que  $X^2$  es mayor que el valor crítico.

### Rehabilitación y reintroducción de animales \* Retorno

**Tabla 47.**  
***Cruce de Variables 10***

Rehabilitación y reintroducción de animales -Retorno					
		Retorno		Total	
		Sí	No		
		<b>Recuento</b>	262	6	268
<b>Rehabilitación y reintroducción de animales</b>	<b>Sí</b>	<b>Recuento esperado</b>	257,4	10,6	268,0
		<b>% del total</b>	68,8%	1,6%	70,3%
		<b>Recuento</b>	104	9	113
	<b>No</b>	<b>Recuento esperado</b>	108,6	4,4	113,0
		<b>% del total</b>	27,3%	2,4%	29,7%
		<b>Recuento</b>	366	15	381
<b>Total</b>		<b>Recuento esperado</b>	366,0	15,0	381,0
		<b>% del total</b>	96,1%	3,9%	100,0%

**Fuente:** (Investigación directa)

**Adaptado por:** (Alanuca. A., Y Casagallo. E., 2017)

En la tabla se puede observar el cruce de las variables “Rehabilitación y reintroducción de animales” y “Retorno”.

**Tabla 48.**  
**Pruebas de Chi-cuadrado 10**

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significaci3n exacta (2 caras)	Significaci3n exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	6,890 <sup>a</sup>	1	,009		
Correcci3n de continuidad <sup>b</sup>	5,459	1	,019		
Raz3n de verosimilitud	6,182	1	,013		
Prueba exacta de Fisher				,017	,012
Asociaci3n lineal por lineal	6,872	1	,009		
N de casos v3lidos	381				

a. 1 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento m3nimo esperado es 4,45.

b. S3lo se ha calculado para una tabla 2x2

**Fuente:** (Investigaci3n directa)

**Adaptado por:** (Alanuca. A., Y Casagallo. E., 2017)

#### Reglas de decisi3n:

- Grados de libertad: 1
- Nivel de significancia ( $\alpha$ ): 0,05
- Valor cr3tico: 3,841
- Valor p: 0,009
- Chi-cuadrado ( $X^2$ ): 6,890

#### Valor cr3tico:

- Si  $X^2 > 3,841$  se rechaza la hip3tesis nula y se acepta la hip3tesis alternativa.
- Si  $X^2 \leq 3,841$  se acepta la hip3tesis nula.

**Valor p:**

- Si  $p \leq \alpha$  se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa
- Si  $p > \alpha$  se acepta la hipótesis nula.

Con un nivel de significancia del 0,05 y grados de libertad de 1, se obtiene un valor crítico de 3,841 en la tabla de valores para el chi-cuadrado y según el análisis realizado se tiene que el valor de chi-cuadrado es 6,890. Con estos resultados se comprueba que existe una relación entre “Rehabilitación y reintroducción de animales” y el “Retorno”, al obtener que  $X^2$  es mayor que el valor crítico.

**Sensibilización \* Retorno**

**Tabla 49.**  
***Cruce de Variables 11***

		Sensibilización -Retorno			
		Retorno		Total	
		Sí	No		
Sensibilización	Sí	Recuento	267	4	271
		Recuento esperado	260,3	10,7	271,0
		% del total	70,1%	1,0%	71,1%
	No	Recuento	99	11	110
		Recuento esperado	105,7	4,3	110,0
		% del total	26,0%	2,9%	28,9%
Total	Recuento	366	15	381	
	Recuento esperado	366,0	15,0	381,0	
	% del total	96,1%	3,9%	100,0%	

**Fuente:** (Investigación directa)

**Adaptado por:** (Alanuca. A., Y Casagallo. E., 2017)

En la tabla se puede observar el cruce de las variables “Sensibilización” y “Retorno”. La variable Sensibilización se refiere a la colaboración del zoológico con entidades educativas para emitir un mensaje de conservación de la naturaleza.

**Tabla 50.**  
**Pruebas de Chi-cuadrado 11**

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significació n exacta (1 cara)
<b>Chi-cuadrado de Pearson</b>	15,031 <sup>a</sup>	1	,000		
<b>Corrección de continuidad<sup>b</sup></b>	12,862	1	,000		
<b>Razón de verosimilitud</b>	13,259	1	,000		
<b>Prueba exacta de Fisher</b>				,000	,000
<b>Asociación lineal por lineal</b>	14,992	1	,000		
<b>N de casos válidos</b>	381				

a. 1 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 4,33.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

**Fuente:** (Investigación directa)

**Adaptado por:** (Alanuca. A., Y Casagallo. E., 2017)

#### Reglas de decisión:

- **Grados de libertad:** 1
- **Nivel de significancia ( $\alpha$ ):** 0,05
- **Valor crítico:** 3,841
- **Valor p:** 0,000
- **Chi-cuadrado ( $X^2$ ):** 15,031

**Valor crítico:**

- Si  $X^2 > 3,841$  se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa.
- Si  $X^2 \leq 3,841$  se acepta la hipótesis nula.

**Valor p:**

- Si  $p \leq \alpha$  se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa
- Si  $p > \alpha$  se acepta la hipótesis nula.

Con un nivel de significancia del 0,05 y grados de libertad de 1, se obtiene un valor crítico de 3,841 en la tabla de valores para el chi-cuadrado y según el análisis realizado se tiene que el valor de chi-cuadrado es 15,031. Con estos resultados se comprueba que existe una relación entre “Sensibilización” y el “Retorno”, al obtener que  $X^2$  es mayor que el valor crítico.

**Análisis final:**

Después de haber realizado el cruce de las variables, se puede demostrar que se rechaza totalmente  $H_0$  y se acepta  $H_1$ , confirmando así que la información que recibe el visitante provoca que este repita su visita al zoológico. Esto puede decirse ya que en las cuatro tablas de las Pruebas de chi-cuadrado, se ha obtenido como resultado el rechazo  $H_0$ , al ser el valor de  $X^2$  mayor al valor crítico.

**PRUEBA DE HIPÓTESIS 3**

**$H_1$ :** Los mensajes que transmiten en sus medios de interpretación son recibidos correctamente por los visitantes que realizan el recorrido autoguiado.

$H_0$ : Los mensajes que transmiten en sus medios de interpretación no son recibidos correctamente por los visitantes que realizan el recorrido autoguiado.

### Tablas cruzadas

Para la comprobación de la tercera hipótesis se han tomado en cuenta variables que hacen referencia a los medios de interpretación que utiliza el zoológico para dar información a quienes realizan el recorrido sin un guía y el nivel de comprensión de la misma.

### Salas lúdicas \* Conocimiento adquirido

Tabla 51.  
*Cruce de Variables 12*

		Salas lúdicas -Conocimiento adquirido					
		Conocimiento adquirido				Total	
		Nada	Poco	Significativamente	Bastante		
Salas lúdicas	0	Recuento	7	85	116	25	233
		Recuento esperado	4,9	82,6	120,5	25,1	233,0
		% del total	1,8%	22,3%	30,4%	6,6%	61,2%
	Salas lúdicas	Recuento	1	50	81	16	148
		Recuento esperado	3,1	52,4	76,5	15,9	148,0
		% del total	0,3%	13,1%	21,3%	4,2%	38,8%
	Total	Recuento	8	135	197	41	381
		Recuento esperado	8,0	135,0	197,0	41,0	381,0
		% del total	2,1%	35,4%	51,7%	10,8%	100,0%

Fuente: (Investigación directa)

Adaptado por: (Alanuca. A., Y Casagallo. E., 2017)

En la tabla se puede observar el cruce de las variables “Salas lúdicas” y “Conocimiento adquirido”.

**Tabla 52.**  
**Pruebas de Chi-cuadrado 12**

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	2,952 <sup>a</sup>	3	,399
Razón de verosimilitud	3,360	3	,339
Asociación lineal por lineal	1,079	1	,299
N de casos válidos	381		

a. 2 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 3,11.

**Fuente:** (Investigación directa)

**Adaptado por:** (Alanuca. A., Y Casagallo. E., 2017)

#### Reglas de decisión:

- **Grados de libertad:** 3
- **Valor p:** 0,399
- **Nivel de significancia ( $\alpha$ ):** 0,05
- **Chi-cuadrado ( $X^2$ ):** 2,952
- **Valor crítico:** 7,815

#### Valor crítico:

- Si  $X^2 > 7,815$  se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa.
- Si  $X^2 \leq 7,815$  se acepta la hipótesis nula.

#### Valor p:

- Si  $p \leq \alpha$  se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa
- Si  $p > \alpha$  se acepta la hipótesis nula.

Con un nivel de significancia del 0,05 y grados de libertad de 1, se obtiene un valor crítico de 7,815 en la tabla de valores para el chi-cuadrado y según el análisis realizado se tiene que el valor de chi-cuadrado es 2,952. Con estos resultados se comprueba que no existe una relación entre “Salas lúdicas” y el “Conocimiento adquirido”, al obtener que  $X^2$  es menor que el valor crítico.

#### Indicaciones generales \* Conocimiento adquirido

**Tabla 53.**  
**Cruce de Variables 13**

Letreros informativos generales * Conocimiento adquirido							
		Conocimiento adquirido				Total	
		Nada	Poco	Significati vamente	Bastan te		
Letreros informativos generales	0	Recuento	7	89	110	27	233
		Recuento esperado	4,9	82,6	120,5	25,1	233,0
		% del total	1,8%	23,4%	28,9%	7,1%	61,2%
	Letreros informativo	Recuento	1	46	87	14	148
		Recuento esperado	3,1	52,4	76,5	15,9	148,0
		% del total	0,3%	12,1%	22,8%	3,7%	38,8%
	Total	Recuento	8	135	197	41	381
		Recuento esperado	8,0	135,0	197,0	41,0	381,0
		% del total	2,1%	35,4%	51,7%	10,8%	100,0%

**Fuente:** (Investigación directa)

**Adaptado por:** (Alanuca. A., Y Casagallo. E., 2017)

En la tabla se puede observar el cruce de las variables “Letreros informativos generales” y “Conocimiento adquirido”.

**Tabla 54.**  
**Pruebas de Chi-cuadrado 13**

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	Gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6,357 <sup>a</sup>	3	,095
Razón de verosimilitud	6,761	3	,080
Asociación lineal por lineal	1,815	1	,178
N de casos válidos	381		

a. 2 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 3,11.

**Fuente:** (Investigación directa)

**Adaptado por:** (Alanuca. A., Y Casagallo. E., 2017)

**Reglas de decisión:**

- **Grados de libertad:** 3
- **Nivel de significancia ( $\alpha$ ):** 0,05
- **Valor crítico:** 7,815
- **Valor p:** 0,095
- **Chi-cuadrado ( $X^2$ ):** 6,357

**Valor crítico:**

- Si  $X^2 > 7,815$  se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa.
- Si  $X^2 \leq 7,815$  se acepta la hipótesis nula.

**Valor p:**

- Si  $p \leq \alpha$  se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa
- Si  $p > \alpha$  se acepta la hipótesis nula.

Con un nivel de significancia del 0,05 y grados de libertad de 1, se obtiene un valor crítico de 7,815 en la tabla de valores para el chi-cuadrado y según el análisis realizado se tiene que el valor de chi-cuadrado es 6,357. Con estos resultados se comprueba que no existe una relación entre “Letreros informativos generales” y “Conocimiento adquirido”, al obtener que  $X^2$  es menor que el valor crítico.

**Análisis final:**

Después de haber realizado el cruce de las variables se obtuvieron los siguientes resultados:

Tanto con los “Letreros informativos generales” y con las “Salas lúdicas” se puede demostrar que se acepta  $H_0$  y se rechaza  $H_1$ , confirmando así que los mensajes transmitidos en estos medios de interpretación no son

recibidos correctamente por los visitantes que realizan el recorrido autoguiado, es decir; sin la compañía de un guía. Esto se puede notar en los resultados de las tablas de chi-cuadrado, donde  $X^2$  es menor que el valor crítico.

## **CAPITULO IV**

### **DISCUSIÓN**

#### **ENTREVISTA DIRIGIDA AL ZOOLOGICO DE GUAYLLABAMBA**

La misión principal del zoológico de Guayllabamba es la educación para la conservación de la fauna silvestre, especialmente si esta se encuentra en peligro de extinción. La directora del Departamento de Educación, la Dra. Fabiola Carvajal, afirma que esto es un punto importante en todos los zoológicos y acuarios a nivel del mundo y que por ende el zoológico de Guayllabamba también tiene que estar inmerso en este tipo de actividades educativas.

Una de las metas fundamentales del departamento de educación es trabajar por la sensibilización y concienciación de la gente que visita el zoológico. Todos quienes pertenecen a este departamento trabajan por cumplir con este objetivo, educando al público con el fin de crear más consciencia y más respeto hacia la vida animal y con eso poder contribuir a que las personas tengan una mejor actitud hacia el ambiente. Los guías cumplen con una función muy importante que es la de transmitir un mensaje de conservación a los visitantes, Katy Álvarez, guía de este departamento, asegura que “la educación es la justificación que hay para que existan los zoológicos, si es que no hay educación pues no deberían existir porque no hay forma de que la gente conozca y comprenda los peligros por lo que están pasando actualmente los animales.”

Una de las actividades principales que realiza el zoológico es trabajar con especies rescatadas, se reciben animales constantemente para ser chequeados en veterinaria y si existe la posibilidad se los libera, lastimosamente en ocasiones hay animales que quedan destinados a seguir bajo cuidado humano y permanecen dentro del zoológico. Por estos motivos,

uno de los panelistas asegura que uno de los roles importantes que cumple el zoológico es el de dar acogida a los animales que han sido víctimas del tráfico de especies, de la cacería y que necesitan un refugio con el fin de que estos no mueran.

El zoológico cuenta con un plan preliminar de educación ambiental, pero actualmente quienes conforman esta institución buscan la acreditación a nivel de Latinoamérica por parte de la Asociación Latinoamericana de Parques Zoológicos y Acuarios, ALPZA, por lo que se está elaborando un plan general para el zoo que incluye planes pequeños que son los de educación, de manejo de colección de fauna, el plan administrativo y otros protocolos. Obtener un aval por parte de esta asociación es importante, pues de esta manera lograrían una categoría más como zoológico.

Un plan de educación es necesario porque en este se plantean varios lineamientos institucionales que le permitirán al personal del zoológico tener claro hacia dónde se quiere llegar como institución. Si el zoológico trabaja en base a un plan de educación será más fácil encaminar las actividades y los programas que ahora se están llevando a cabo, incluso se podrán llevar con más claridad y con más precisión los mensajes que lógicamente tienen que estar orientados a la conservación de la vida silvestre, lo que hace falta es plasmar todo esto en un documento.

Los panelistas están de acuerdo en que un plan marcará un antes y un después dentro del zoológico, pues una vez cumplidos los objetivos del mismo este tendrá que modificarse y seguir mejorando, teniendo en cuenta que no servirá solamente al personal actual sino también a las nuevas generaciones que vayan a estar a cargo de esta institución.

## **Impacto que tiene el zoológico para la sociedad**

Desde la inauguración que se realizó en septiembre de 1998, el impacto es grande gracias a quienes administran el zoológico, la Fundación Zoológica del Ecuador, ya que es un eje importante y reconocido a nivel mundial lo que permitió que muchos turistas visiten el zoológico y que inclusive se reciba la ayuda de otras organizaciones internacionales.

Según los panelistas el zoológico tiene un gran impacto para la sociedad, en los aspectos educativo, turístico y económico, especialmente para la parroquia de Guayllabamba. Se dice que el impacto es alto porque los comentarios de la mayoría de los visitantes hacia el trabajo que desempeña el zoológico son positivos. Las buenas observaciones y también las malas se han tomado en cuenta para fortalecer y mejorar el trabajo que se realiza, pues la opinión del público es un elemento importante para que el zoológico siga funcionando de buena manera.

En cuanto a la parte educativa se podría decir que existe un gran impacto, no solamente dentro de las actividades que realiza el departamento de educación, sino también en los otros departamentos, pues en todos estos se trabaja con estudiantes de bachillerato, de institutos y universidades que buscan realizar sus prácticas pre profesionales. No pueden dejarse de lado a los estudiantes de primaria, pues el zoológico tiene una gran afluencia de escuelas que consideran al mismo como un aula viva donde todos aprenden.

En cuanto a la parte turística, el zoológico es considerado el motor de turismo que tiene la parroquia, pues se han beneficiado lugares de carácter gastronómico en los barrios cercanos como el barrio Pichincha, barrio La Merced y barrio La Concepción. Según el presidente del Gobierno parroquial de Guayllabamba, Luis Guaitarilla, la mayoría de turistas van a degustar los platos típicos de la zona después de su visita al zoológico. Actualmente

existen alrededor de 37 restaurantes cerca del mismo y también se pueden encontrar negocios que se dedican a la venta de frutas propias de la parroquia.

Puede verse el desarrollo que se ha dado en estos tres barrios y es precisamente por la cantidad de turistas que van a la parroquia de Guayllabamba, esto ha permitido que un 4% o 5% aproximadamente de pobladores de la parroquia se beneficien del negocio gastronómico, además; existe una compañía de transporte que realiza el servicio de taxi para que los visitantes puedan llegar al zoológico con más facilidad y lo que se destaca en esta es que los transportistas son personas de la localidad.

La Dra. Fabiola Carvajal recalcó que el zoológico cuando necesita gente para trabajar prefiere a la gente local, porque sienten que tienen una responsabilidad social con la localidad de Guayllabamba en donde está inmerso el zoológico.

### **Aprendizaje significativo en el zoológico de Guayllabamba**

Las actividades que se realizan en el zoológico van orientadas a que los visitantes aprendan y cambien de actitud frente al cuidado de las especies de fauna silvestre. Dentro del zoológico se trabaja con dos programas estructurados para niños, los cuales han tenido una gran acogida por parte de las unidades educativas, en estos se ha podido poner en práctica el aprendizaje significativo, pues su objetivo principal es que los niños más pequeños aprendan y comprendan la diferencia entre animales silvestres y animales domésticos.

Estos programas les han dado buenos resultados y han sido bien evaluados por parte de los maestros, pues lo que agrada es que son didácticos, interactivos y participativos. Para llevar a cabo estos programas cuentan con material didáctico, pero sin duda su recurso principal es la exhibición de especies de fauna silvestre y fauna doméstica. Lo que se ha

intentado con estos programas es reforzar el aprendizaje que los niños tienen en las escuelas, considerando que cuando ellos tienen una experiencia más vivencial recuerdan de mejor manera lo que se les ha enseñado.

El programa para niños de 4 a 6 años de edad es el más interactivo, pues en este se trabaja la parte sensorial, cognitiva, afectiva, utilizando naturalmente los sentidos. Después de un pequeño recorrido por el zoológico para mirar las especies de fauna silvestre, se pasa a la granja para observar a los animales domésticos. Posteriormente se realiza una evaluación para medir el aprendizaje que tuvieron los niños, esta ayudará a reforzar toda la información anterior.

La evaluación radica en trabajar con un material didáctico que se les entregará a los niños, este consiste en una carpeta que contiene fichas y dibujos de los animales, se les indica a los niños que pinten o rellenen el dibujo del animal doméstico o silvestre, aquí se cumple el primer objetivo que es diferenciarlos. Después se les pregunta cuál podrían tener ellos como mascota, cumpliéndose el segundo objetivo del programa y es básicamente así como se mide su aprendizaje.

Existen otras actividades que permiten un aprendizaje significativo, las mismas guías son más interactivas entre guía y visitante, incluso existen exhibidores de inmersión, en los que las personas pueden cambiar su forma de pensar acerca de ciertas especies. Un ejemplo de esto es en la casa nocturna, aquí pueden observar de cerca a los búhos y darse cuenta que no son animales que hacen daño; el aviario es otro exhibidor de inmersión que les permite estar cerca de guacamayos, loros y otras aves, con esto se logra que entiendan que estas especies no son mascotas.

Los panelistas concuerdan con que las actividades que se realizan en el zoológico están encaminadas a un buen aprendizaje significativo; sin

embargo también concuerdan en que educar a las personas, especialmente a los adultos es un poco complicado. Este aprendizaje puede medirse en quienes participan de los programas estructurados, pero no se lo hace con quienes han llegado al zoológico, lo han recorrido y se han ido. Lo que se busca es mejorar la experiencia del visitante y así poder asegurar que se está creando una conciencia de conservación en todos ellos.

Martín Bustamante, director del zoológico, asegura que a pesar de que las personas hagan su recorrido solos, estos ya tienen una valoración diferente al salir del mismo, a esto añade Max Araujo, asistente técnico de proyectos de la fundación, que al escuchar a los guías educativos, ver un animal enjaulado que no tiene el espacio suficiente para poder vivir y participar de las actividades programadas, hace que las personas se sensibilicen de cierta manera y comprendan que no se puede tener especies de fauna silvestre como mascotas en casa.

Resaltan también que se debe tomar en cuenta que pocas son las veces que las personas hacen preguntas acerca de los animales, pero con quienes se puede trabajar en una guía se procura contarles las historias de los animales que hay en el zoológico y sobretodo se les informa que las especies son rescatadas, más no extraídas de su hábitat de manera forzada. Al saber esto, los visitantes felicitan el trabajo del zoológico y esto les demuestra que hay ya un interés por cambiar de actitud hacia la fauna silvestre; a pesar de no conseguirlo en toda la gente, empezar por un grupo pequeño es ya un gran logro.

Las actividades especiales que se realizan en el zoológico han tenido una gran acogida por parte de los visitantes, pues varias son las escuelas que regresan por más programas educativos, y lo mismo sucede con los programas para niños pequeños y con los safaris nocturnos. Las personas han hecho comentarios positivos acerca de estas actividades por lo que se

podría decir que estas sí han tenido un impacto positivo en quienes han participado de las mismas.

### **Técnicas que se utilizan para dar información a los visitantes**

La Dra. Fabiola Carvajal, considera que la técnica principal que se utiliza dentro del zoológico es la de observación directa y la herramienta primordial que tienen es la colección de fauna silvestre, este es considerado el elemento principal pues al tener animales rescatados se puede mostrar la realidad de estos y la gente tiene la oportunidad de conocer, observar y aprender. Incluso los visitantes tienen permitido tocar, acariciar y alimentar a los animales domésticos, de esta actividad disfrutaban mucho especialmente los niños.

Esta técnica de la observación directa permite a las personas interactuar de una manera más agradable con los animales, teniendo en cuenta que esto lo pueden hacer solo con las especies de fauna doméstica pues con los de fauna silvestre es permitido solo observarlas. En el zoológico se tiene cerca de 100 especies de animales, 87 especies que el público puede conocer y también como unas 15 especies de fauna doméstica. Esta es una oportunidad para poder llegar con más facilidad a las personas y que el proceso de concienciación sea más práctico, más participativo.

Otra herramienta utilizada es la señalética, pues esta es otra forma para que el público conozca más acerca de las especies que se exhiben en el zoológico, con este elemento se ha buscado motivar a la gente a que lea y aprenda. Los paneles informativos son elaborados por los guías, por lo que ellos deben tomar en cuenta cuántas personas aproximadamente van sin guía durante el recorrido y también el nivel de instrucción, de acuerdo a esto se ha hecho la señalética con información que sea de interés.

Katy Álvarez, guía del departamento de educación, señala que “es importante que los paneles sean llamativos, con una foto grande que no tenga mucho texto, porque si vemos un panel con demasiado texto a cualquiera le da pereza detenerse a leer y prefiere ir a ver al animal, entonces todo eso se toma en cuenta, no poner demasiado texto en los paneles”, esto con el fin de que a la gente le llame la atención y se detenga a leer.

La información que se presenta en los letreros actualmente las personas la pueden encontrar en internet, por lo que sí sería importante dar a conocer datos curiosos de las especies, como que los machos son los que cuidan de las crías o que existen animales que comen cada tres semanas, algo que le interese a la gente. Ese tipo de cosas son las que no se las incluye y posiblemente se puede perder el interés de los visitantes en leer los letreros, pues ellos buscan algo más llamativo o entretenido.

Por ejemplo, la información que sí hace falta en los exhibidores es el nombre de las especies en inglés, es algo muy básico pero para un turista extranjero es muy indispensable. Tal vez por el momento la información no es apta para todos y es necesario que se realicen estos cambios para ir mejorando la experiencia de los visitantes. Incluso sería importante que se incluyan las historias de cómo han llegado los animales al zoológico y así concientizar de mejor manera a la gente que llega a este lugar.

Las redes sociales también son importantes, en estas se presentan videos de los trabajos que se realizan en veterinaria, los chequeos, operaciones, animales que han llegado ya en últimas condiciones de vida y que dentro del zoológico han logrado recuperarse.

Las técnicas y las herramientas que se utilizan dentro del zoológico se diferencian según la edad de los grupos. En lo que se refiere a guanzas e interpretación, si bien la información biológica de los animales es la misma, la

explicación es diferente dependiendo de si se tienen grupos con niños, con jóvenes o con adultos. Incluso los programas con los que se trabajan también están diferenciados por edades, hay dos programas, el primero es para niños de 4 a 6 años y el segundo para niños más grandes.

Incluso se cuenta con guiones dependiendo de la edad de los niños, para los más pequeños el recorrido de vida silvestre es más corto, tomando en cuenta que estos se cansan si caminan secciones muy largas. Es por esto que con ellos se trabaja solo con cinco o seis exhibiciones y se complementa su aprendizaje en la sección granja, donde pueden tocar y alimentar a los animales, es decir; se trabajan actividades mucho más prácticas que les permitan a los niños desarrollar de mejor manera sus sentidos y por ende captar con más facilidad la información que se les brinda.

En el caso de las personas con capacidades especiales, no se cuenta con guías especializados, pero estos grupos hacen sus reservaciones y vienen con sus propios intérpretes que les van explicando la información. Esta es una falencia que tiene el zoológico, pues a pesar de ser un grupo pequeño el de personas con discapacidades que visitan el zoo, es importante que se tomen en cuenta más facilidades para este grupo. Una ayuda importante por parte del zoológico es la implementación de sillas de ruedas para que puedan hacer el recorrido si es que las personas lo requieren.

En fin, a pesar de tener varias actividades de interés dentro del zoológico, se están buscando nuevas formas de entretener a los visitantes, esto es un desafío, pues no es fácil captar la atención de todos quienes llegan al zoológico. Por lo que se ha pensado en actividades mucho más interactivas como juegos en los que puedan participar todos, de grandes a chicos y así compartir un buen día en familia o amigos y sobretodo llevarse una muy buena experiencia.

## **¿Cómo se mide el aprendizaje del visitante?**

Una de las propuestas que tiene el zoológico para los visitantes es el de hacer el recorrido de manera autoguiada o ir acompañados por un guía. En varias ocasiones la gente opta por hacer el recorrido de manera independiente ya que la compañía de un guía implica un costo extra. De aquí parte el hecho de que van a existir dos grupos, uno en el que sí se podrá medir el aprendizaje y otro en el que no, siendo esta una consecuencia natural de las opciones que se le presenta al público.

El recorrido está hecho para que pueda ser autoguiado y para que la gente pueda interpretar por cuenta propia, en esa medida se espera que los mensajes estén llegando a quienes se inclinaron por esta opción, sin embargo; también hay quienes atraviesan la experiencia acompañados, quienes son guiados por el personal del zoológico y en este grupo es mucho más fácil verificar que la información está llegando a los visitantes de buena manera.

La ventaja principal de acompañar a un grupo es que existe la posibilidad de profundizar en ciertos temas que puedan ser de interés, en este caso lo que se trata de comentar es que en el zoológico no se capturan animales sino que se trabaja con especies que han sido víctimas del maltrato. Esa información puede darse siempre que haya un acompañamiento, además hay la posibilidad de realizar actividades ya sea que el grupo esté conformado por niños, jóvenes o adultos, esta es una de las formas con las que se trata de transmitir un mensaje.

En los recorridos en que un grupo va acompañado es más fácil tener una retroalimentación y conocer en qué medida la gente ha asumido el mensaje que se está transmitiendo en el zoológico. Se debe tomar en cuenta también que en un mismo grupo, muchas veces se tiene varios tipos de

visitantes, están los que ponen un verdadero interés en la información y otros que simplemente están interesados en ver al animal. Es trabajo del guía el poder expresarse de tal manera que todos pongan atención y salgan del zoológico con un pensamiento diferente y de respeto hacia la fauna silvestre.

A pesar de que medir el aprendizaje del público general es complicado, los panelistas están de acuerdo en que el hecho de que haya gente que repita su visita indica que se está llegando positivamente con el mensaje. Además, en las estaciones temáticas que se presentan siempre va a haber una persona que explique algo acerca de alguna especie, como las tortugas o los felinos, se les indica en qué condiciones llegaron al zoológico y esto ya implica un cambio en su forma de pensar.

Es necesario también recordar que el mensaje principal que el zoológico quiere transmitir a los visitantes es el de conservar las especies de fauna silvestre, con el fin de terminar con el tráfico ilícito, la caza ilegal y la compra - venta de especies. Es posible que la mayoría de las personas que han ido al zoológico sean las que han tomado consciencia y han denunciado ciertos tipos de maltrato, sin embargo; se sigue presentando este problema en el que tienen como mascotas a loras, tortugas, guacamayos, entre otros animales y se podría decir que su trabajo para que estas prácticas se terminen funciona, pero no totalmente.

### **Involucramiento de los visitantes**

Para el zoológico es difícil medir el involucramiento de la gente, pues no cuentan con un programa en el que se pueda hacer un seguimiento de las personas que repiten su visita y tampoco tienen un programa amplio con actividades en las que el visitante pueda involucrarse. Para el director del zoológico, esta es una necesidad que tienen como institución, pues se debería seguir incrementando el trabajo de la gente que está interesada por hacer

cosas que ayuden al buen desarrollo del zoológico y no se tiene una forma de involucrarlos.

En el año 2014, el zoológico pasó por una crisis económica grave, en esta época se pudo de cierta manera medir el involucramiento de las personas, pues existieron voluntarios que salían a las calles a pedir donaciones con unas ánforas. Además, en esta temporada se trabajó con más actividades en las cuales la gente se podía involucrar y hubo una buena acogida por parte de niños, jóvenes, adultos e incluso instituciones públicas y privadas, lo que les permitió salir adelante y seguir cuidando de los animales que permanecen en el zoológico.

Hace aproximadamente dos años se trabajaba con proyectos pequeños en los que participaban los colegios, especialmente privados, los jóvenes se involucraban en estas actividades y gracias a estas se tiene que estos colegios repiten su visita constantemente. Últimamente se han realizado campamentos y de la misma manera siguen visitando el zoológico los mismos colegios pero con niveles diferentes, se podría decir de alguna manera que se ha fidelizado al cliente y por eso ellos regresan al zoológico.

Un punto a favor puede ser también el hecho de que existen estudiantes que van al zoológico a realizar sus prácticas pre profesionales, la labor les ha gustado mucho y varias de estas personas han regresado a seguir trabajando en cuidar a los animales. Incluso se podría tomar en cuenta a aquellos estudiantes que regresan para realizar sus proyectos de titulación con el fin de que existan mejoras para el buen progreso de este centro de conservación de especies de fauna silvestre.

## **ENTREVISTA : GAD DE LA PARROQUIA DE GUAYLLABAMBA**

El presidente del Gobierno Parroquial de Guayllabamba, Luis Guaitarilla, considera que la relación en vías de administración con los representantes del zoológico es excelente y que siempre están dialogando de las inquietudes que tiene la ciudadanía acerca de este lugar. Esto ha facilitado el trabajo entre el GAD y el zoológico, todo esto con el fin de mejorar la calidad de vida de las especies que ahí habitan.

El principal aporte del GAD ha sido dar a conocer al zoológico en algunos eventos, ya que a estos acuden medios de comunicación y se aprovecha para difundir las actividades que tiene el zoológico, entonces eso permite que la gente tenga más conocimiento y que obviamente acuda a visitarlo. Este año se realizó una feria en la Zona Norte del Municipio de Quito donde los representantes del zoológico tuvieron su propio stand para poder explicar a la ciudadanía las actividades y todos los puntos positivos del zoo.

El GAD parroquial ha destinado un presupuesto para señalética turística que comprende instalar unos letreros de ubicación de los diferentes barrios y de los atractivos que hay en la parroquia, para que los turistas tengan la facilidad de ubicarse y también conocer el resto de barrios que existen. También se encargan del mantenimiento de vías y gracias al convenio que tienen con la empresa de alcantarillado y agua potable, hacen los arreglos necesarios cuando hay problemas de alcantarillado, especialmente en las calles que sirven de acceso al zoológico.

Existen algunos proyectos que el GAD parroquial tiene en mente con respecto al zoológico. Se ha hablado de hacer un aviario en la parte occidental y también una tarabita como las que hay en la ciudad de Baños para crear un mirador en la parte alta de San Juan y que este pase cerca del zoológico. Lamentablemente todo requiere de recursos y esto conllevaría un

presupuesto bastante alto, sin embargo; no se descarta hablar con las autoridades que están administrando el zoológico con el fin de crear un atractivo más que sea complemento del atractivo ya existente.

Tomando en cuenta que el zoológico no tiene apoyo del Municipio de Quito y que el GAD de la parroquia de Guayllabamba es el que se ha hecho cargo de ciertas necesidades que este tiene, se ha pensado en solicitar al alcalde de la ciudad de Quito, que se dé el cambio del nombre del zoológico, para que sea reconocido a nivel internacional como zoológico de Guayllabamba, mas no como zoológico de Quito.

## FICHA DE OBSERVACIÓN, “ ZOOLOGICO DE GUAYLLABAMBA ”

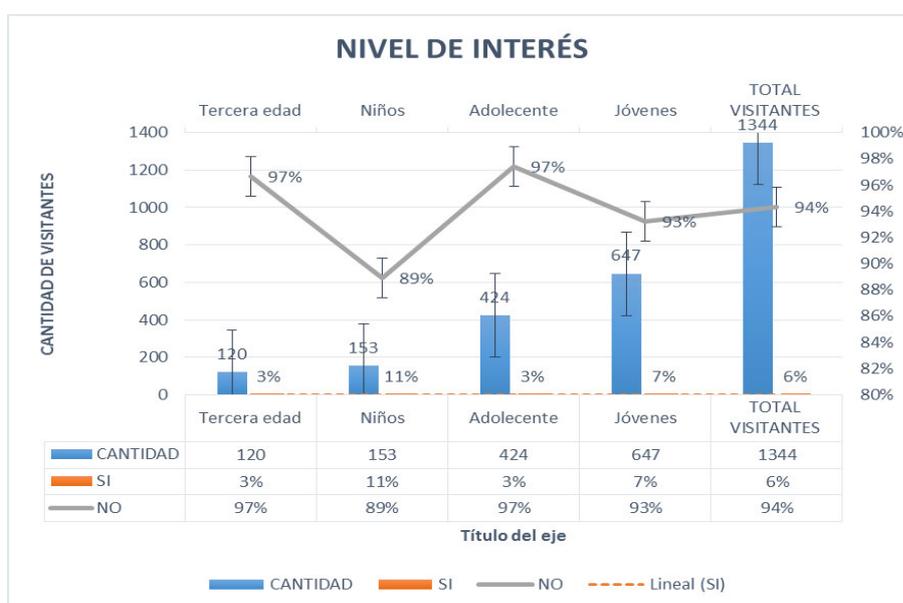
En la ficha de observación se establecieron diversos aspectos para el registro de datos. Este instrumento se aplicó en diferentes exhibidores de animales durante 30 minutos en cada uno. A continuación se muestra la recolección de datos obtenidos del nivel de interés que tienen los visitantes respecto a la información de los animales del zoológico:

**Tabla 55.**  
**Ficha de observación 1, nivel de interés de los visitantes**

<i>Ficha de observación : Zoológico de Guayllabamba</i>					
	<b>CANTIDAD</b>	<b>SI</b>	<b>SI %</b>	<b>NO</b>	<b>NO %</b>
<b>Tercera edad</b>	120	<b>4</b>	3%	<b>116</b>	97%
<b>Niños</b>	153	<b>17</b>	11%	<b>136</b>	89%
<b>Adolecente</b>	424	<b>11</b>	3%	<b>413</b>	97%
<b>Jóvenes</b>	647	<b>44</b>	7%	<b>603</b>	93%
<b>TOTAL VISITANTES</b>	1344	<b>76</b>	6%	<b>1268</b>	94%

**Fuente:** (Investigación directa)

**Elaborado por:** (Alanuca A Y Casagallo E., 2017)



**Figura 24. Nivel de interés de los visitantes**

**Fuente:** (Investigación directa)

**Elaborado por:** (Alanuca A Y Casagallo E., 2017)

En el gráfico se puede observar que solo el 6% (76) de los visitantes muestran interés en los paneles informativos; también, el 94% (1268) no mostraron ningún tipo de interés, dado que estos son poco llamativos, están deteriorados y llevan demasiada información textual. En el caso de las estaciones, el espacio es reducido para poder observar los materiales interpretativos y por eso las personas prefieren continuar con el recorrido. Por el contrario en cuanto a los exhibidores los visitantes se detienen por más tiempo debido a que se pueden observar a los animales y sin duda estos es lo que más les llama la atención.

Finalmente, se pudo observar que existen varios animales rescatados entre mamíferos, aves, reptiles y anfibios que llegan al zoológico de Guayllabamba con un promedio de 60 animales anuales. El zoológico colabora con el Ministerio del Ambiente y la Unidad Ambiental de la Policía Nacional para brindar refugio y cuidado médico a los animales que han sido víctimas del tráfico ilegal de fauna silvestre, decomisos o cacería ilegal y al mismo tiempo busca sitios idóneos para su reinserción siempre y cuando estos hayan podido rehabilitarse.

## FICHAS DE OBSERVACIÓN, “ZOOLOGICO DE GUAYLLABAMBA”

### FICHA DE OBSERVACION : ZOOLOGICO DE GUAYLLABAMBA

NO.:     2    

FECHA: SÁBADO 16 DE SEPTIEMBRE DEL 2017

REALIZADO POR: **ALEXANDRA ALANUCA- ERIKA CASAGALLO**

	SI	NO	Observaciones
<b>EXISTE SEÑALIZACIÓN PARA LLEGAR AL ZOOLOGICO</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Las señales de orientación hacia el zoológico, no proporcionan información clara y precisa.
<b>EXISTE SEÑALÉTICA AL INGRESO DEL ZOOLOGICO</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Las señales no son innovadores y pasan desapercibidos por los visitantes.
<b>EXISTEN LETREROS INFORMATIVOS SOBRE LAS ESPECIES DE ANIMALES</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Los paneles de los exhibidores, poseen demasiada información textual, no son innovadores y algunos de ellos se encuentran deteriorados. Ejemplo: Estación de ranas marsupiales, se observó que las vitrinas y paneles informativos se encuentran en estados deplorables y es evidente la falta de interés de los visitantes en esta zona.
<b>EXISTE SEGURIDAD EN LOS RECINTOS</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Posee un área de manejo y área de exhibición en cada recinto, brinda seguridad mediante diferentes materiales, para mantener una distancia prudente entre el animal y el público.
<b>EXISTEN CÁMARAS DE SEGURIDAD O PERSONAS DE VIGILANCIA</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Hay vigilantes que custodian los recintos, pero no hay suficiente personal para esta actividad.
<b>EXISTE SEÑALÉTICA DE DIRECCIÓN</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Existen algunas señales de dirección utilizadas dentro del zoológico, que no se encuentran en buen estado.
<b>EXISTE SEÑALÉTICA DE PRECAUCIÓN</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Existen rótulos en algunos exhibidores pero no son llamativos y los visitantes no prestan atención a las frases de precaución que se muestran allí.
<b>EXISTEN LETREROS CON INDICACIONES GENERALES</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Algunos de los letreros están deteriorados por manipulación de los visitantes y por el clima.

Continúa 

<b>EXISTEN SALAS DE AUDIOVISUALES</b>	x	El auditorio en el que se muestra videos sobre los animales que viven el zoológico, durante 15 minutos aproximadamente. Ejemplo: Zoo-emergencia, del movimiento telúrico registrado en agosto del 2014.
<b>EXISTEN SALAS DE INTERPRETACIÓN</b>	x	Conocida como sala de conservación, en el que los visitantes pueden tener experiencias sensoriales mediante diversas herramientas de interpretación tales como: fotografías, paneles informativos, sonidos y video, pero algunas de estas herramientas se encuentran deterioradas.
<b>EXISTE UN DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL</b>	x	Este departamento se encarga de realizar programas educativos especialmente para grupos de escuelas y colegios, pero no se han reforzado capacitaciones acerca de interpretación ambiental para los colaboradores de la empresa tales como: zoo cuidadores, guías etc.
<b>EXISTE ÁREAS DE BIENESTAR ANIMAL</b>	x	Esta área se divide en veterinaria (clínica y enfermería) , cuarentena, nutrición y manejo el cual se rige en normas y estándares internacionales (ALPZA,WAZA), pero no cuentan con el personal suficiente para realizar esta actividad. Esta área cuenta como: técnicos veterinarios, biólogos etc. que se capacitan en el manejo de colección.
<b>EXISTEN PROGRAMAS QUE CONTRIBUYEN ECONÓMICAMENTE AL ZOOLOGICO</b>	x	Hace 3 años se realizaron programas denominados Zoo lidario, apadrinamiento y canjes, pero estos programas no tuvieron mucho éxito ya que las personas e instituciones colaboraron por poco tiempo. Actualmente estos programas ya no se encuentran vigentes Ejemplo de entidades corporativas que colaboran con el zoológico: Calzado Pony, Tony, Pronaca
<b>EXISTEN PROGRAMAS QUE CONTRIBUYEN A LOS RECURSOS</b>	x	Existen programas de voluntariado y practicantes para las personas que deseen colaborar en diferentes áreas tales como: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Educación (guianza y programas educativos)</li> </ul>

**Continúa** 

<b>HUMANOS DEL ZOOLOGICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fauna (salud animal, zootécnica y conservación)</li> <li>• Mercadeo</li> <li>• Administración</li> </ul> <p>El zoológico no tiene capacidad económica para contratar muchos practicantes.</p>
<b>EXISTEN PROGRAMAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL</b>	<p>x Actualmente hay 6 programas educativos, 5 de estas actividades están dirigidas para reforzar el trabajo de instituciones educativas y no tienen mucha demanda por parte del público en general; a excepción de la exposición de vuelo de aves rapaces que está dirigidos a niños, jóvenes y adultos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los programas para grupos de estudiantes son realizados por parvularios y guías.</li> <li>• La exposición “rapaces en vuelo” es realizado por guías, animadores y expertos (equipo de cetrería).</li> </ul>
<b>EXISTEN PROYECTOS DE REINSERCIÓN ANIMAL</b>	<p>x Los recursos económicos, materiales, tecnológicos y humanos son limitados lo que dificulta los proyectos de reinserción y de enriquecimiento animal.</p> <p>Debido a que el zoológico se encuentra al límite de su capacidad física, se optó por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trasladar algunas especies a otros zoológicos</li> <li>• Creación de nuevas instalaciones (aviario, herpetario), programa de cetrería.</li> </ul>
<b>EL ZOOLOGICO ACOGE A ANIMALES QUE SON PRODUCTO DEL TRÁFICO ILEGAL.</b>	<p>x Los animales que hay actualmente provienen del antiguo zoológico, han sido rescatados del tráfico ilegal y otros han nacido en esta institución, cada vez llegan más animales maltratados y el zoológico se encuentra al límite de su capacidad física.</p>
<b>EXISTEN ÁREAS DE CUARENTENA</b>	<p>x La cantidad de animales que llegan hasta el área de cuarentena del zoológico, no da abasto para más especies.</p>

Continúa 

<b>EXISTEN PROGRAMAS DE REPRODUCCIÓN DE ANIMALES EN CAUTIVERIO.</b>	x Este programa trabaja conjuntamente con las actividades de reinserción animal.
<b>EXISTE UN PLAN DE INTERPRETACIÓN AMBIENTAL</b>	x El zoológico no han reforzado capacitaciones acerca de interpretación ambiental para los colaboradores de la empresa tales como: zoo cuidadores, guías etc.
<b>EXISTEN SALAS DE RECREACIÓN</b>	x El zoológico cuenta con la Sala multiuso (manualidades para niños), Salas de conservación (Biodiversidad ecuatoriana), el auditorio y la Sala de exposición para el público infantil; para que los visitantes tengan una experiencia vivencial e interactiva. Los centros de visitantes para niños se abren únicamente los fines de semana a causa del desabastamiento de guías y facilitadores educativos.
<b>EXISTE MATERIAL VISUAL PARA RETROALIMENTACIÓN EN LOS VISITANTES</b>	x En las salas se pueden observar diferentes materiales como: exhibidores o ambientes, imágenes y manualidades para niños, pero algunos de estos materiales están deteriorados y posee demasiada información textual.
<b>EXISTE MATERIAL AUDITIVO PARA REFORZAR EL APRENDIZAJE DE LOS VISITANTES</b>	x En las salas y en los senderos se pueden escuchar diferentes sonidos de animales, además de videos, pero algunos de estos materiales no son de interés para los visitantes ya que tienen demasiada duración y algunos equipos se encuentran deterioradas. Ejemplo: Sala de Osos de Quito.
<b>EXISTEN GUÍAS ESPECIALIZADOS EN EDUCACIÓN AMBIENTAL</b>	x <ul style="list-style-type: none"> <li>• El zoológico cuenta con 2 guías de educación ambiental, este servicio se brinda en los programas del zoológico y generalmente para personas extranjeras.</li> <li>• El servicio de guianza no tiene mucha demanda por personas nacionales, ya que el valor es adicional al precio de la entrada.</li> </ul>

Continúa



<b>EXISTEN GUÍAS ESPECIALIZADOS EN INTERPRETACIÓN AMBIENTAL</b>	x El servicio de guianza así como la implementación de herramientas de interpretación ambiental son importantes para provocar un entendimiento más profundo acerca de la información que los visitantes están recibiendo, pero el valor de servicio de guianza no está al alcance de los visitantes.
<b>SE TRABAJAN ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL</b>	x Estas actividades se realizan únicamente en los programas educativos dirigidos para niños.
<b>SE TRABAJA EN ACTIVIDADES DE ENRIQUECIMIENTO ANIMAL</b>	x Estas actividades se realizan cuando se llevan a cabo en los programas de educación dirigido para niños y es efectuado diariamente por el zoo cuidadores pero en menor proporción ya que no son tan elaborados.
<b>SE TRABAJA CON MATERIALES PARA PERSONAS NO VIDENTES</b>	x No existe
<b>SE TRABAJA CON MATERIAL PARA PERSONAS SORDO-MUDAS</b>	x No existe
<b>EXISTE INTERPRETACIÓN PARA CADA SEGMENTO DE VISITANTES (EDAD)</b>	x <ul style="list-style-type: none"> <li>• El zoológico dirige los programas únicamente para los niños o para jóvenes. Ejemplo: Zoo campamento</li> <li>• Hay programas corporativos pero no tienen mucha demanda.</li> <li>• La sala de conservación está dirigida para el público en general, pero no se está logrando el objetivo de concientización de fauna silvestre.</li> </ul>
<b>EXISTEN ANIMAL TALKS</b>	x No existe
<b>EXISTE MATERIAL EDUCATIVO PARA ENVIAR POR CORREO</b>	x Solo para las instituciones educativas que hacen reservaciones.

Continúa



<b>TECNOLOGÍA 3D</b>	<b>x</b>	No existe
<b>CARTELES QUE SENSIBILICEN AL VISITANTE</b>	<b>x</b>	Hay letreros, paneles y exhibidores con frases de sensibilización pero no son innovadores ni llamativos.
<b>EXISTE UN REGISTRO DE VISITANTES</b>	<b>x</b>	Solo de las instituciones educativas que hacen reservaciones.
<b>EXISTE UN SEGUIMIENTO A LOS VISITES</b>	<b>x</b>	No existe
<b>EXISTE UN BUZÓN DE SUGERENCIAS</b>	<b>x</b>	No existe
<b>EXISTEN MEDIOS PUBLICITARIOS ATL</b>	<b>x</b>	<b>Durante los meses de mayo hasta septiembre del presente año hubo un programa en la televisión publicado por “INTI TV” denominada “zoo reality” que se presentaba los fines de semana de 12:30 a 13:15pm, pero actualmente no existe y no hay constancia de que se realice publicidad mediante otros medios como el periódico, revistas o radio, por lo cual no tiene mucho alcance a otros lugares del país.</b>
<b>EXISTEN MEDIOS PUBLICITARIOS BTL</b>	<b>x</b>	El zoológico posee redes sociales tales como: Facebook, Twitter, youtube, un correo electrónico y la página web estos sitios poseen un registro de las actividades que se realizan mensualmente.

En la ficha de observación se determinaron varios aspectos que ayudaron al registro de datos, con la finalidad de brindar recomendaciones para poder realizar mejoras en el zoológico de Guayllabamba, en el que se pudo observar que cuenta con señalética y señalización pero necesitan cambios; de igual forma el zoológico tiene un departamento de educación ambiental en el que se realizan programas de educación tales como:

**Tabla 56.**  
**Programas de educación, Zoológico de Guayllabamba**

<b>Programas de educación</b>	<b>de Edad</b>	<b>Costo</b>
<b>1. Mis amigos de la Granja</b>	Niños y niñas de 4 a 6 años	\$7,00
<b>2. Exploradores del bosque encantado</b>	Niños y niñas de 7 a 10 años	\$ 7,00
<b>3. Campamentos</b>	Niños y niñas de 4 a 12 años	\$ 8,00 por niño (4 horas)
<b>Programa de enriquecimiento:</b> para mejorar la salud física y mental de los animales		
<b>Eventos corporativos</b>		
<b>4. Fiesta infantil</b>	Niños y niñas de 4 a 12 años	\$8,00
<b>5. Safari nocturno</b>	Adultos y niños	\$25 sin alimentación \$30 con alimentación
<b>6. Exposición de aves, “rapaces en vuelo”</b>	Público en general	Niños y tercera edad: \$ 2,50 Adultos: \$ 5,00
Martes a viernes: 11:30		
Fines de semana y feriados: hay tres demostraciones: uno a las 11:30, otro a las 13:00 y el tercero a las 14:30.		
Duración: 50 minutos		
<b>Un guía por cada 15 personas</b>		

**Fuente:** (Investigación directa)

**Elaborado por:** (Alanuca A Y Casagallo E., 2017)

El zoológico cuenta con 6 estaciones zoo-móviles también conocidos como cajas mágicas en el cual se realizan actividades interactivas los fines de semana; esta estrategia permite concientizar acerca de la conservación de las especies que se encuentran en peligro de extinción; además las personas conocen la importancia del rol que desempeñan los animales en la naturaleza.

**Tabla 57.**  
**Herramientas de interpretación**

Herramientas de interpretación	Nombre de las estaciones
1. Estación Felinos	"Super depredadores por Excelencia"
2. Estación Cóndor Andino	
3. Estación Reptiles	"Fósiles Vivientes"
4. Estación Ranas Marsupiales	
5. Estación Aves	"Arcoiris de Diversidad"
6. Estación de tortugas	"Tortugas de galápagos "

**Fuente:** (Investigación directa)

**Elaborado por:** (Alanuca A Y Casagallo E., 2017)

Las estaciones móviles de interpretación ambiental que se muestran en el cuadro anterior son diseñados por el departamento de educación y están ubicados en los senderos del zoológico, en las estaciones se brinda información acerca de las características e historia natural de mamíferos, reptiles, aves y anfibios.

Con respecto al servicio de guianza el valor es de \$ 8 (ocho) dólares por cada 15 personas, el zoológico posee dos guías de educación ambiental y el servicio se adquiere previa reservación; no cuenta con guías especializados en interpretación ambiental. Por lo tanto, no se permite que los visitantes concienticen acerca del correcto cuidado de los animales, con la presencia de un guía intérprete la visita al zoológico crea un ambiente mucho más idóneo entre los visitantes, los animales y su entorno creando una experiencia enriquecedora.

Se toman una serie de medidas de seguridad para que los visitantes tengan un recorrido seguro tales como: barandas altas, pasamanos, plantas,

vidrios, fosas de agua, rejas de seguridad estas están ubicada tanto en los recintos así como en el herpentario, en el aviario y casa de animales nocturnos, la granja infantil. Sin embargo, los senderos del bosque seco y del bosque nublado y el recinto de ranas marsupiales no posee adecuadas medidas de seguridad. Estas normas de seguridad son con el fin de mantener una distancia prudente entre el animal y el público evitando que los visitantes tengan algún tipo de accidente o vayan a tocar a algún animal.

En cuanto al enriquecimiento ambiental se pudo observar que esta actividad es realizada por los zoo cuidadores para que se faciliten los chequeos veterinarios y las actividades diarias de cuidado y alimentación. Esta actividad tiene el objetivo de mejorar la calidad de vida de los animales tanto física como psicológicamente, incrementando la complejidad del ambiente; ya que se hace uso de piñatas de frutas, juguetes con diversos aromas, colores y diseños con el fin de mejorar sus instintos naturales.

Con el precio de la taquilla se solventan los gastos del zoológico tanto en la parte administrativa como en la de mantenimiento, es decir; que mediante el pago de la entrada, los visitantes aportan al cuidado y sustento de los animales. A través de la observación que se realizó se pudo constatar que carecen de programas de interpretación que ayuden a mejorar la experiencia de los visitantes.

El recinto está dividido en 2 áreas: el área de manejo ubicada en la parte posterior de cada recinto y el área de exhibición de todos los animales que van a ser vistos por el público. Ciertas áreas de manejo tienen calefacción, para evitar que los animales se escapen en la noche, mientras que el área de exhibición cuenta con distintas normas de seguridad tanto para el público como para los animales con frases como “no golpee el vidrio porque me asusto”

El zoológico cuenta con tres áreas de cuarentena destinados para animales pequeños, medianos y grandes con capacidad de 60 animales y actualmente permanecen 200 especies, éste que se encuentran en el centro de manejo de fauna silvestre, lugar en el que todos los animales deben pasar para ser examinados respecto a su condición física; los veterinarios vigilan su comportamiento durante un tiempo, luego pasan al área de transición y certifican si deben salir a los exhibidores. Mientras exista tráfico ilegal de fauna silvestre o cacería ilegal, el zoológico siempre permanecerá repleto de ahí la importancia de la concientización de especies de fauna silvestre.

Por otra parte, el zoológico posee cuatro secciones o salas: la Sala Multiuso en el que se realizan manualidades para los niños únicamente los fines de semana, también cuenta con un auditorio espacioso en el que se podría hacer uso de nuevos equipos para mejorar la presentación de los videos, la sala de conservación posee material interpretativo como fotografías, paneles informativos, videos y audios con sonidos reales de los animales, pero algunos de los materiales no se encuentran en buenas condiciones. Por último, se pudo observar la sala de exposición para el público infantil, en este espacio se explica la importancia de la conservación ambiental mediante cuentos infantiles, pero esta actividad se lleva a cabo únicamente los fines de semana.

Sala lúdica educativa “Osos de Quito”, esta sala hace una reseña acerca del oso de anteojos el cual es un animal sobresaliente del patrimonio natural del Distrito metropolitano de Quito (DMQ), es la única especie de osos que vive en América del Sur, de allí la importancia de protegerla, esta especie es clave para el cuidado del bosque ya que su alimento principal son las frutas y es un gran dispersador de semillas. En esta sala se puede observar videos captados con cámaras trampa en el que se muestra los osos en su hábitat natural, paneles informativos, una figura con su tamaño real y la

representación de la carretera Calacalí- Nanegalito lugar donde se ha visto cruzar estos animales, esto con el objeto de concientizar a los conductores.

En la Sala “Quito hábitat silvestre”, es un espacio para interactuar y aprende a través de las sensaciones, se exponen 4 ecosistemas de Quito, primero se observó una representación del páramo donde se pudo escuchar el sonido de algunos animales al oprimir un botón, como el cuscungo; en la siguiente sección encontramos el Bosque andino lugar en el que los visitantes pueden sentir las pieles de los animales al ingresar la mano por pequeñas aberturas que se encuentran bajo las imágenes, como la culebra boba. También se pueden tomar fotografías con imágenes de diferentes especies; después se encuentra el bosque seco compuesto de imágenes animales con sonidos como el quilico, la rana marsupial, en este espacio hay una ventana grande en el que se muestra un ejemplo real de este ecosistema y diversas herramientas de interpretación ambiental que hacen que los visitantes tengan experiencias impresionantes y llenas de desafío. En el bosque nublado termina el recorrido, los visitantes pueden disfrutar de la rayuela teniendo cuidado de no pisar a las especies que se encuentran en peligro de extinción.

Los proyectos para insertar especies al hábitat natural consisten en enseñar habilidades de caza y defensa a los animales que viven en el zoológico. La reinserción de los animales a su hábitat natural es complicada y depende de varias situaciones entre estas: el origen de los animales que llegan al zoológico y el tiempo que estuvieron en cautiverio.

Los programas de reproducción de animales en cautiverio trabajan conjuntamente con el proyecto de reinserción ya que se busca que las crías de los animales que llegan al zoológico aprendan destrezas para insertarlas en la naturaleza. Un ejemplo claro es el cóndor andino en la reintroducción a su hábitat.

La exposición denominada “Rapaces en vuelo”, es una actividad dinámica en el que se muestran 15 especies de aves, estos animales muestran sus destrezas frente a la tribuna y está dirigido por especialistas, animadores y guías. Con esta actividad se ha logrado que las aves rapaces consigan recuperar su capacidad de vuelo aunque no en su totalidad, además, se realizan actividades de enriquecimiento animal para que no pierdan su instinto animal; esta iniciativa se realiza con el fin de que los visitantes reflexionen acerca del cuidado animal y la responsabilidad humana. Los animales que se pueden observar son: halcones, águila pechinegra, quílicos silvestres, lechuzas, curiquingues, gallinazos, etc.

El zoológico no posee un adecuado registro y seguimiento de visitantes y tampoco tiene un buzón de sugerencias o un libro de visitas que les permita a los mismos expresar sus recomendaciones o quejas para el mejor funcionamiento de la institución.

#### **4.1. RESTRICCIONES DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Durante la elaboración de este proyecto se encontraron inconvenientes al momento de la revisión de los instrumentos de recolección de datos con los representantes del Zoológico de Guayllabamba, pues era necesario que las autoridades de esta institución estuvieran de acuerdo con las preguntas que se querían realizar y por el trabajo y otros proyectos que tenían, fue un poco complicado ponerse de acuerdo en cuanto al tiempo para revisarlos.

En los demás aspectos, las autoridades encargadas del Zoológico de Guayllabamba facilitaron el desarrollo del trabajo, en lo que se refiere a permisos para realizar las encuestas, entrevistas y fichas de observación dentro el lugar, además; facilitaron la gratuidad para el ingreso.

#### **4.2. PROPUESTA PARA NUEVOS PROYECTOS**

Después de haber realizado este estudio, se ve necesario elaborar investigaciones más a fondo en cuanto al buen manejo de la interpretación y del papel que cumplen los zoológicos en el campo turístico, tomando en cuenta que en esta ocasión se valoró la teoría del aprendizaje significativo misma que se podría poner en práctica no solo en este lugar, sino también en otros relacionados con el turismo. A continuación se proponen los siguientes temas de investigación:

- Importancia de los zoológicos en el desarrollo del turismo en Ecuador.
- Importancia de un buen manejo de la interpretación en el turismo.
- El aprendizaje significativo como herramienta principal para los guías de turismo.
- Manejo de la interpretación en el zoológico de Baños-Ecuador.
- El aprendizaje significativo como herramienta para potenciar el papel de los zoológicos en el turismo.

### 4.3. CONCLUSIONES

Después del estudio realizado se puede determinar que la interpretación es una herramienta importante para transmitir un mensaje de conservación hacia las especies de fauna silvestre. Los medios de interpretación utilizados en el zoológico de Guayllabamba, han ayudado mucho a que las personas que visitan este lugar, logren comprender que las especies de fauna silvestre no son animales que puedan tenerse en casa. Por esta razón, hoy en día existen varias personas que denuncian este tipo de maltrato, incluso se puede ver en los noticieros que cada vez hay más gente que busca ayudar a los animales.

El aprendizaje significativo está implícito en las actividades que se llevan a cabo en el zoológico; sin embargo este puede ser percibido de mejor manera únicamente por aquellas personas que participan de los programas estructurados y por aquellas que realizan recorridos dentro del zoológico acompañados por un guía. En estos dos grupos los guías tienen la oportunidad de interactuar de mejor manera con los visitantes y es en ese momento en el que se hace efectivo el aprendizaje significativo, pues ellos pueden medir en qué nivel ha sido captado el mensaje o la información que se les ha brindado.

En el caso de las personas que hacen el recorrido autoguiado, la información que encuentran colocada en los paneles informativos es básica y necesita de varios cambios. A pesar de que ésta es comprensible para los visitantes del zoológico, no llama mucho la atención de los mismos en el nivel que se espera. Los letreros o paneles tienen datos que a simple vista podrían ser de interés pero que en varias ocasiones los visitantes ni siquiera los recuerdan.

Después del estudio realizado se ha determinado que la información que recibe el visitante es un factor relevante por el cual este repite su visita. A pesar de que el zoológico no cuenta con un programa para medir con exactitud cuántas veces se repite esta, existe un grupo en específico en el que esto es medible y se trata de las unidades educativas. Por lo general, las escuelas o colegios asisten al zoológico con un plan de estudio preparado con anticipación y por este motivo la información que reciben es mucho más elaborada, lo que tiene como consecuencia la fidelización de ciertas instituciones.

Los visitantes se inclinan por ver mensajes de concientización en los paneles informativos, esto porque son una buena opción para que la gente se motive a conservar las especies de fauna silvestre. Las fotografías con textos es otra de las opciones que podría funcionar, siempre y cuando estos sean comprensibles y lleven solo la información necesaria. Se considera que solo fotografías de los animales no aportan de manera suficiente a los conocimientos de los visitantes y solo la descripción de los animales sería sin duda aburrido y poco llamativo.

#### **4.4. RECOMENDACIONES**

Las técnicas de interpretación que se utilicen para dar a conocer un mensaje a los visitantes deben ser elegidas correctamente, de tal manera que estas llamen su atención y cumplan con su objetivo, que es el de enseñar y transmitir un mensaje a las personas que llegan al zoológico. Si bien esta institución no cuenta con los recursos económicos suficientes para realizar cambios totales en sus técnicas, se podría empezar por mejorar las ya existentes, las opciones más cercanas son actualizar la información de las especies y colocar la misma en inglés.

Tomando en cuenta que la tecnología es manejada por una gran cantidad de personas, sin importar la edad que estas tengan, las autoridades del zoológico deberían buscar patrocinios de empresas que se desenvuelvan en el área tecnológica o hacer convenios que favorezcan a ambas instituciones. Esto podría hacerse con el fin de que estos aporten con ciertos insumos tecnológicos como pantallas táctiles y recursos auditivos que mejoren la experiencia de los visitantes. Además; se debe considerar que esto llamaría mucho la atención de los visitantes y sería de mucha ayuda para quienes realizan el recorrido autoguiado.

Las autoridades del zoológico deberían trabajar en proyectos que permitan a los visitantes tener una participación mucho más activa. Debido a la poca ayuda económica que recibe el zoológico por parte del Municipio de Quito, este debería buscar otras maneras de financiar las mejoras que necesita. Un programa de apadrinamiento podría ser una buena opción para que las personas puedan sentirse parte del trabajo que realiza el zoológico. Este consistiría en la donación desde un dólar semanal o mensualmente con el fin de tener un fondo que ayude a cubrir ciertos aspectos pequeños como la compra de alimento o insumos de limpieza.

Si bien en el zoológico se manejan programas estructurados en los que se enseña acerca de las especies de fauna silvestre, estos son únicamente para niños de cortas edades. Se deberían programar actividades para adultos que les permitan también disfrutar de la experiencia de visitar un zoológico y que su conocimiento no quede únicamente en recordar al animal o su nombre; sino que comprenda la importancia de conservarlo. Esto podría hacerse mediante animal talks que son charlas en tiempos y espacios determinados acerca de una especie en especial, lo agradable de esta actividad es que el guía brinda la información de una manera mucho más didáctica y el visitante podrá interactuar y participar más activamente de la misma.

## LISTA DE REFERENCIAS

- Ancín, J. M. (2001). *La distribución comercial: opciones estratégicas* (Segunda ed.). Madrid: ESIC Editorial.
- Aranguren, J., Díaz, E., Moncada, J. A., & Pellegrini, N. y. (2010). La Interpretación Ambiental...camino hacia la conservación. . *Revista de Investigación: scielo*, 46; 11-44.
- Arreola Villa, E., García Vega, D., & Guerrero García Rojas, H. R. (2015). Parque zoológico 'Benito Juárez': análisis de su demanda turística como instrumento de política pública. En A. M.-U. (UNAM). (Ed.), *Encuentro nacional sobre el desarrollo regional de México*. Morelia, Michoacán, México: ISBN Amecider.
- Ausubel, D. . (1983). Teoría del aprendizaje significativo. *Fascículos de CEIF*, 1, 1-10.
- Ballantyne, & D. (2011). *Paper Journal of Dustainable Turism*.
- Ballantyne, R., Packer, J., Hughes, K., & Dierking, L. (4 de Julio de 2007). Conservation learning in wildlife tourism settings: lessons from research in zoos and aquariums. *Environmental Education Research*, 13(3), 367-383. Obtenido de Ballantyne, R., Packer, J., Hughes, K., & Dierking, L. (2007). Conservation learning in wildlife tourism settings: Lessons from research in zoos and aquariums. *Environmental Education Research*, 13(3), : <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13504620701430604?journalCode=ceer20>
- Barongi, R., Fisker, F. A., Parker, M. & Gusset, M. (2015). Comprometiéndose con la Conservación: La Estrategia Mundial de Zoológicos y Acuarios para la Conservación. (F. A. Rick Barongi, Ed.) *Gland: Oficina ejecutiva de WAZA*, 69. Obtenido de [http://www.waza.org/files/webcontent/1.public\\_site/5.conservation/conservation\\_strategies/committing\\_to\\_conservation/WAZA%20Conservation%20Strategy%202015\\_Spanish.pdf](http://www.waza.org/files/webcontent/1.public_site/5.conservation/conservation_strategies/committing_to_conservation/WAZA%20Conservation%20Strategy%202015_Spanish.pdf)

- BCE. (2016). *Banco Central Del Ecuador*. Obtenido de <https://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/313-indice-de-actividad-econ%C3%B3mica-coyuntural-ideac>
- Boschi, Ana María; Torre, María Gabriela. (Diciembre de 2012). Nuevos destinos turísticos emergentes Caso: Alto Valle Provincial de Rio Negro-Patagonia Argentina. 71-87.
- Buestán, N. (2014). *Evaluación de Uso recreativo del Zoológico Pantanal* . Obtenido de <https://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/16057/1/Evaluaci%C3%B3n%20del%20Uso%20Recreativo%20del%20Zool%C3%B3gico%20El%20Pantanal..pdf>
- Casares, M. . (2004). El zoo del siglo XXI. *Profesión veterinaria*. 15(59), 38-42.
- Cassirer, E. (2016). *Filosofía de las formas simbólicas, I: El lenguaje*. Obtenido de <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=w0KDDAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT6&dq=cassirer+y+el+lenguaje&ots=OU06Oaap-n&sig=TPIvJXYyZFjdRX-wMEDi-bVs1jI#v=onepage&q=cassirer%20y%20el%20lenguaje&f=false>
- Castillo, E. G. (2003). *Educación familiar: Nuevas relaciones humanas y humanizadoras* (Vol. 93). Madrid: Narcea, S.A. De Ediciones.
- Colectivo de Educación Ambiental S.L. CEAM. (24,25,26 de Marzo de 2006). Obtenido de Gobierno de Aragón: <http://www.aragon.es/estaticos/celia/Interpretacion.Pdf>
- Collados, G. (1997). *El Rol de los Zoológicos Contemporáneos*. Monografía de Licenciatura, Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Paisaje de la Universidad Central de Chile. Santiago de Chile: Zoolex, Zoo Design Organization. Obtenido de <http://www.zoolex.org/publication/collados/collados.pdf>
- Cousine, R., & Herrera, Z. G. (. (2014). Qué es enseñar. *Archivos de Ciencias de la Educación*, 8(8).

- Delgado, C. (2005). *Educación y ciudadanía: nuevos retos en museos* (Universidad Simón Bolívar ed.).
- Díaz, S. (2006). *Técnicas de Comunicación*. España: Ideaspropias Editorial.
- Díaz-Barriga Arceo, F., & Hernández Rojas G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. McGraw Hill.
- Doménech, F. (2012). *La Enseñanza Y El Aprendizaje En La Situación Educativa*. Obtenido de Universidad de Jaume: <http://www3.uji.es/~betoret/Instruccion/Aprendizaje%20y%20Personalidad/Curso%2012-13/Apuntes%20Tema%205%20La%20ensenanza%20y%20el%20aprendizaje%20en%20la%20SE.pdf>
- Ducrot, O. (2003). *Diccionario Enciclopédico De Las Ciencias Del Lenguaje*. Buenos Aires.
- Duelo, M., & Asensi Monzó, M. T. (s.f.). *Continuum*. Obtenido de El portal de formación de la AEP: [http://continuum.aeped.es/files/guias/Material\\_descarga\\_unidad\\_6\\_asma.pdf](http://continuum.aeped.es/files/guias/Material_descarga_unidad_6_asma.pdf)
- Echarry, F., & Puig, J. (2008). *Educación ambiental y aprendizaje significativo. Seguridad y medio ambiente*. Obtenido de [http://www.mapfre.com/fundacion/html/revistas/seguridad/n112/docs/Archivo%20PDF%20\(950%20Kb\).pdf](http://www.mapfre.com/fundacion/html/revistas/seguridad/n112/docs/Archivo%20PDF%20(950%20Kb).pdf)
- Echeverría, L. T. (Julio de 2011). La Segmentación Por Actividades Como Base Para El Desarrollo De Productos Turísticos. *Turydes*, 4(10).
- EcuRed. (27 de Septiembre de 2013). *Artículo: Interpretación Ambiental, conocimiento con todos y para todos*. Obtenido de [https://www.ecured.cu/Interpretaci%C3%B3n\\_ambiental](https://www.ecured.cu/Interpretaci%C3%B3n_ambiental)
- Ediciones Díaz de Santos, S.A. (1998). *Estrategias de crecimiento*. Madrid, España : Ediciones Díaz de Santos, S.A.
- Fernández, M.R. (2013). Interpretación Ambiental: Una herramienta del educador, fuera del aula. *Ponencia del VI Congreso Nacional II*

*Regional de Ciencias, Exploraciones dentro y fuera del aula, Liberia, Guanacaste. Versión digital.*

- Gallego, C. F. (2004). Cálculo del tamaño de la muestra. *Matronas profesión*. 5(18), 5-13.
- García, Á. (1998). *Conceptos de organización industrial*. Barcelona : Marcombo-Boixareu Editores .
- García, M. (2014). *Interpretación Ambiental en el Jardín Botánico del Parque Metropolitano La Libertad*. Obtenido de <http://docplayer.es/24873482-Interpretacion-ambiental-en-el-jardin-botanico-del-parque-metropolitano-la-libertad.html>
- Garnier, L. (2016). Educación Subversiva. *Segundo Congreso Internacional de Innovación Educativa del Tecnológico de Monterrey*. Monterrey.
- González, Adlih; Moncada, José; Aranguren, Jesús. (16 de Diciembre de 2009). Los Visitantes Del Parque Zoológico Y Botánico Bararida, Estado Lara: Demanda Real E Implicaciones Educativas Ambientales. *Investigación y postgrado, ISSN 1316-0087.*, 24(3), 213-238. Recuperado el 27 de Diciembre de 2016, de [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_isoref&pid=S1316-00872009000300010&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_isoref&pid=S1316-00872009000300010&lng=es&tlng=es)
- Guerra, M. & Salazar, F. (2010). *El parque zoológico, un nuevo aliado de la biodiversidad: Guía para la aplicación de la Ley 31/2003 de conservación de la fauna silvestre en los parques zoológicos*. Obtenido de <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/Bios-Cons-Wil-Zoo-017.pdf>
- León, A. (9 de agosto de 2007). *Dialnet* . Recuperado el 11 de enero de 2017, de <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/20200/2/articulo2.pdf>
- López, J. (2013). "Interpretive processes in cultural tourism". *ROTUR, Revista de Ocio y Turismo*, 6, 91-105.
- MAE. (2016). *Programa Nacional de Gestión Integral de Desechos Sólidos, (PNGIDS)*. Obtenido de <http://www.ambiente.gob.ec/>

- Mellor, D. J., Hunt, S. & Gusset, M. (2015). Cuidando la fauna silvestre: La Estrategia Mundial de Zoológicos y Acuarios para el Bienestar Animal. *Gland: Oficina Ejecutiva de WAZA*, 94.
- Molestina, C. . (1970). *Algunos Conceptos Sobre Comunicacion Y Crecimiento Demografico*. Guatemala: IICA-CIDIA.
- Monedero, C., Batista, R., & Bravo, A. (Enero de 2016). *Diseño del e-Circuito de Interpretación Ambiental Parque Nacional Waraira Repano "El Ávila"*. (G. Buenaño, Ed.) Recuperado el 30 de Agosto de 2017, de [http://www.ucv.ve/fileadmin/user\\_upload/cenamamb/E\\_CIRCUITO\\_CORREGIDA\\_10.2.2016.pdf](http://www.ucv.ve/fileadmin/user_upload/cenamamb/E_CIRCUITO_CORREGIDA_10.2.2016.pdf)
- Montilla, L., & Arrieta, X. . (Enero-Abril de 2015). Secuencia didáctica para el aprendizaje significativo del análisis volumétrico. *Omnia*, 21(1), 66-79.
- Morales, J. (2015). Manual para la interpretación ambiental en áreas silvestres protegidas. *Proyecto FAO/PNUMA. Santiago, Chile. 201 p.*
- Moreira & Greca. (2003). *Cambio conceptual: análisis crítico y propuestas a la luz de la teoría del aprendizaje significativo*. Obtenido de <http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/106922>
- Moreira, M. A. (12 de Septiembre de 2003). Lenguaje y aprendizaje significativo. IV Encuentro Internacional sobre Aprendizaje Significativo.
- Moreira, M. A. (2005). Aprendizaje significativo crítico (Critical meaningful learning). *INDIVISA Boletín de estudios de investigación*(6), 83-102.
- Moreira, M. A. (Marzo de 2012). ¿Al Final, Qué Es Aprendizaje Significativo? *Curriculum: Revista de educación, investigación y práctica educativa*(25), 29-56.
- Moreira, M. A. (2012). *La Teoría del Aprendizaje Significativo Crítico: un referente para*. Obtenido de [http://www.fisem.org/www/union/revistas/2012/31/archivo\\_5\\_de\\_volumen\\_31.pdf](http://www.fisem.org/www/union/revistas/2012/31/archivo_5_de_volumen_31.pdf)
- Moreira, M. A. (210). Abandono de la narrativa, enseñanza centrada en el alumno y a aprender a aprender críticamente. *VI Encuentro*

- Internacional y III Encuentro Nacional de Aprendizaje Significativo*, (pág. 11). Sao Paulo.
- Morrone, J. & Fortino, A. (Diciembre de 1997). ¿Deben existir los Zoológicos? *Revista de Divulgación Científica y Tecnológica de la Asociación Ciencia Hoy*, 8(43).
- Muñoz, M. (Julio de 2014). Más allá de las rejas: El Zoológico, un espacio para la ciencia. ¿Como vez? Obtenido de <http://www.comoves.unam.mx/assets/revista/63/mas-alla-de-las-rejas.pdf>
- Naresh K. (2008). *Investigación de mercados* (Quinta ed.). México: Pearson-Educación.
- Novak, J. D. . (2012). Empowering learners and educators. *Journal for Educators, Teachers and Trainers*.
- Nuñez, V. (2010). *Encrucijadas de la educación social: orientaciones, modelos y practicas* (Vol. 1). UOC.
- Ortiz L. (2009). *Aprendizaje y comportamiento basados en el funcionamiento del cerebro humano: emociones, procesos cognitivos e inteligencia*. Litoral.
- Palmero, M. L. R. . (2013). La teoría del aprendizaje significativo y el lenguaje. . *Programa de Post graduación de UCDB*(21).
- Palucho, A., María, K., & Ortiz Martínez, J.A. (2005). Remodelación del parque zoológico nacional.
- Pellegrine Blanco , N., Reyes Gil, R., & Pulido , M. (26 de Marzo de 2007). *Scielo*. Obtenido de <http://www.scielo.org.ve/pdf/edu/v11n39/art04.pdf>
- Pellegrini, N. (2009). *Sendero de interpretación ambiental en el bosque de la Universidad Simón Bolívar*. Caracas-Venezuela: SAPIENS v.10 n.2 . Obtenido de [http://www2.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1317-58152009000200003&lng=es&nrm=i](http://www2.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1317-58152009000200003&lng=es&nrm=i)
- Pérez, J. (2010). *Gestión por procesos* (Cuarta ed.). Madrid: ESIC Editorial.

- Plan de Buen Vivir. (10 de julio de 2016). *Buen Vivir*. Recuperado el 27 de diciembre de 2016, de La Zoo-Inmersión, La Nueva Propuesta De Los Zoológicos Para El Cuidado De Las Especies: <http://buenvivir.ec/2016/07/10/la-zoo-inmersion-la-nueva-propuesta-de-los-zoologicos-para-el-cuidado-de-las-especies/>
- Polakowski, K. (1987). *Zoo: Desing*.
- Redacciòn Actualidad-El Telègrafo. (11 de julio de 2016). *El Telègrafo* . Obtenido de <http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/buen-vivir/37/la-zoo-inmersion-la-nueva-propuesta-de-los-zoologicos-para-el-cuidado-de-las-especies>
- Reid, G. M., Macdonald, A., & Fidgett, A. (2008). *EAZA*. Recuperado el 27 de Diciembre de 2016, de Desarrollarel potencial de investigación de los zoos y los acuarios. Estrategia de investigación de EAZA. : <http://www.eaza.net/assets/Uploads/Strategies/EAZA-Research-Strategy-2008-Spanish.pdf>
- Riera, L., Sansevero, I., & Lúquez P. (Junio de 2009). La Educación Ambiental: Un Reto Pedagógico Y Científico. *Laurus*, 392-406. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/761/76120651018.pdf>
- Rodríguez, J., & Matamoros. (noviembre de 1 de 2011). *Los Zoológicos, Acuarios y Jardines Botánicos*. Obtenido de Grupo de Especialistas en Conservación y Reproducción (CBSG) SSC/UICN.: [http://www.cbsg.org/sites/cbsg.org/files/documents/Zoos%20Aquariums%20and%20Botanical%20Gardens%20in%20Mesoamerica\\_0.pdf](http://www.cbsg.org/sites/cbsg.org/files/documents/Zoos%20Aquariums%20and%20Botanical%20Gardens%20in%20Mesoamerica_0.pdf)
- Rodríguez, M. (2011). La Teoría Del Aprendizaje Significativo. *Revista Electrónica de investigació, Innovació Educativa y Socioeducativa*, 3(1), 29-50. Obtenido de <http://cursa.ihmc.us/rid=1KJY73PFV-1CRXVP5-FV/Aprendizaje%20significativo%20-%20copia.pdf>
- Rojas, M. d., & Garro, Y. F. (11 de Octubre de 2013). *La interpretación ambiental en zoológicos*. Obtenido de ¿Sabe usted qué es Interpretación Ambiental?::

<http://www.cientec.or.cr/exploraciones/ponenciaspdf/MariadelRocioFernandez.pdf>

Rolón D.D., & Vera, I. C. (2014). Lago de la República: Una propuesta turística para Ciudad del Este. *FPUNE*, 2(2).

Sumak Kawsay. (2016). *Secretaría del Buen Vivir*. Obtenido de Gobierno Nacional De La República Del Ecuador: <http://www.secretariabuenvivir.gob.ec/sumak-kawsay-o-la-politica-del-vivir-felices/>

Telégrafo, E. (11 de Junio de 2016). La zoo-inmersión, la nueva propuesta de los zoológicos para el cuidado de las especies. *El Telégrafo*, pág. 1. Obtenido de <http://www.letelegrafo.com.ec/noticias/buen-vivir/37/la-zoo-inmersion-la-nueva-propuesta-de-los-zoologicos-para-el-cuidado-de-las-especies>

USO, P.P.L.C.Y. (Diciembre de 2005). Manual de Interpretación Ambiental en Áreas Protegidas de la Región del Sistema Arrecifal Mesoamericano (SAM). (25). Obtenido de <http://www.mbrs.doe.gov.bz/dbdocs/tech/Interpretacion.pdf>

Vidal, L., & Moncada, J. (2006). *Redalyc*. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/3761/376140373002.pdf>

Viladot, M. (2008). *Lengua y comunicación intergrupala*. Barcelona: Editorial UOC.

WAZA. (2005). Construyendo un futuro para la fauna salvaje: La estrategia mundial de los zoológicos y acuarios para la conservación.

WAZA. (2015). *World Association of Zoos and Aquariums*. Obtenido de <http://www.waza.org/es/site/waza>

WWF. (11 de Agosto de 2011). *World Wildlife Fund-Taller Nacional de Interpretación Ambiental*. Obtenido de <http://www.wwf.org.py/?uNewsID=201287>

Zamora, C. & Martínez, J. (2000). *Los animales objeto de estudio zoológico*. Obtenido de [https://www.researchgate.net/profile/Carmen\\_Zamora-Munoz/publication/271836361\\_Los\\_Animales\\_Objeto\\_Del\\_Estudio\\_Z](https://www.researchgate.net/profile/Carmen_Zamora-Munoz/publication/271836361_Los_Animales_Objeto_Del_Estudio_Z)

oologico/Links/54d364a10cf2501791820ca4/Los-Animales-Objeto-Del-Estudio-Zoologico.pdf

Zamora, C. & Martínez, J. (2000). *Los animales onjeto de estudio zoológico*.  
Obtenido de [https://www.researchgate.net/profile/Carmen\\_Zamora-Munoz/publication/271836361\\_Los\\_Animales\\_Objeto\\_Del\\_Estudio\\_Zoologico/Links/54d364a10cf2501791820ca4/Los-Animales-Objeto-Del-Estudio-Zoologico.Pdf](https://www.researchgate.net/profile/Carmen_Zamora-Munoz/publication/271836361_Los_Animales_Objeto_Del_Estudio_Zoologico/Links/54d364a10cf2501791820ca4/Los-Animales-Objeto-Del-Estudio-Zoologico.Pdf)