



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE AGUASCALIENTES

CENTRO DE LAS ARTES Y CULTURA

TRABAJO PRÁCTICO

**BIOSFERA SONORA: INTERVENCIÓN ARTISTICA PARA
PROMOVER LA PRESERVACIÓN DE LA FAUNA EN PELIGRO DE LA
RESERVA EL PINACATE Y GRAN DESIERTO DE ALTAR**

QUE PRESENTA
JAIME BLANCO CAMPOY

**PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRO EN ARTE**

TUTORES

DR. RICARDO ARTURO LÓPEZ LEÓN

DRA. ALMA ROSA REAL PAREDES

INTEGRANTES DEL COMITÉ TUTORAL

MTRO. LEÓN FELIPE IRIGOYEN MORALES

Aguascalientes, Ags., 25 de Mayo de 2023

**CARTA DE VOTO APROBATORIO
COMITÉ TUTORAL**

DRA. BLANCA ELENA SANZ MARTIN
DECANO (A) DEL CENTRO DE LAS ARTES Y LA CULTURA

PRESENTE

Por medio del presente como **Miembros del Comité Tutorial** designado del estudiante **JAIME BLANCO CAMPOY** con ID **279779** quien realizó el **trabajo práctico** titulado: **BIOSFERA SONORA: INTERVENCIÓN ARTISTICA PARA PROMOVER LA PRESERVACIÓN DE LA FAUNA EN PELIGRO DE LA RESERVA EL PINACATE Y GRAN DESIERTO DE ALTAR**, un trabajo propio, innovador, relevante e inédito y con fundamento en el Artículo 175, Apartado II del Reglamento General de Docencia damos nuestro consentimiento de que la versión final del documento ha sido revisada y las correcciones se han incorporado apropiadamente, por lo que nos permitimos emitir el **VOTO APROBATORIO**, para que **él** pueda proceder a imprimirlo así como continuar con el procedimiento administrativo para la obtención del grado.

Ponemos lo anterior a su digna consideración y sin otro particular por el momento, le enviamos un cordial saludo.

ATENTAMENTE
“Se Lumen Proferre”

Aguascalientes, Ags., a 16 de mayo de 2023.



Dr. Ricardo Arturo López León
Tutor de *trabajo práctico*



DCAD. Alma Rosa Real Paredes
Co-Tutora de *trabajo práctico*



Mtro. León Felipe Irigoyen Morales
Asesor de *tesis trabajo práctico*

c.c.p.- Interesado
c.c.p.- Secretaría Técnica del Programa de Posgrado

Fecha de dictaminación dd/mm/aaaa: 24/05/2023

NOMBRE: Jaime Blanco Campoy **ID** 279779

PROGRAMA: Maestría en Arte **LGAC (del posgrado):** Análisis del Arte y la lengua, Procesos de producción y gestión Artística.

TIPO DE TRABAJO: () Tesis (x) Trabajo Práctico

TÍTULO: Biosfera Sonora: Intervención Artística para Promover la Preservación de la Fauna en Peligro de la Reserva El Pinacate y Gran Desierto de Altar.

IMPACTO SOCIAL (señalar el impacto logrado):

El proyecto Biosfera Sonora logró despertar el interés en El Pinacate, no solo en el público objetivo que se había seleccionado previamente, sino también en niños y adultos, los cuales pudieron seguir de cerca la intervención gracias a que se trabajó en conjunto de las plataformas digitales, las exhibiciones de arte y las colaboraciones con artistas. Por lo que los objetivos aquí planteados se cumplieron, ya que el impacto de todas las actividades realizadas tuvo una respuesta favorable y amigable por parte del público, siendo el resultado final satisfactorio por el éxito alcanzado

INDICAR SI NO N.A. (NO APLICA) SEGÚN CORRESPONDA:

<i>Elementos para la revisión académica del trabajo de tesis o trabajo práctico:</i>	
SI	El trabajo es congruente con las LGAC del programa de posgrado
SI	La problemática fue abordada desde un enfoque multidisciplinario
SI	Existe coherencia, continuidad y orden lógico del tema central con cada apartado
SI	Los resultados del trabajo dan respuesta a las preguntas de investigación o a la problemática que aborda
SI	Los resultados presentados en el trabajo son de gran relevancia científica, tecnológica o profesional según el área
SI	El trabajo demuestra más de una aportación original al conocimiento de su área
SI	Las aportaciones responden a los problemas prioritarios del país
SI	Generó transferencia del conocimiento o tecnológica
SI	Cumple con la ética para la investigación (reporte de la herramienta antiplagio)
<i>El egresado cumple con lo siguiente:</i>	
SI	Cumple con lo señalado por el Reglamento General de Docencia
SI	Cumple con los requisitos señalados en el plan de estudios (créditos curriculares, optativos, actividades complementarias, estancia, predoctoral, etc)
SI	Cuenta con los votos aprobatorios del comité tutorial, en caso de los posgrados profesionales si tiene solo tutor podrá liberar solo el tutor
SI	Cuenta con la carta de satisfacción del Usuario
SI	Coincide con el título y objetivo registrado
SI	Tiene congruencia con cuerpos académicos
SI	Tiene el CVU del Conacyt actualizado
N.A.	Tiene el artículo aceptado o publicado y cumple con los requisitos institucionales (en caso que proceda)
<i>En caso de Tesis por artículos científicos publicados</i>	
N.A.	Aceptación o Publicación de los artículos según el nivel del programa
N.A.	El estudiante es el primer autor
N.A.	El autor de correspondencia es el Tutor del Núcleo Académico Básico
N.A.	En los artículos se ven reflejados los objetivos de la tesis, ya que son producto de este trabajo de investigación.
N.A.	Los artículos integran los capítulos de la tesis y se presentan en el idioma en que fueron publicados
N.A.	La aceptación o publicación de los artículos en revistas indexadas de alto impacto

Con base a estos criterios, se autoriza se continúen con los trámites de titulación y programación del examen de grado:

Sí X

No _____

FIRMAS

Elaboró:

* NOMBRE Y FIRMA DEL CONSEJERO SEGÚN LA LGAC DE ADSCRIPCIÓN:


DR. ARMANDO ANDRADE ZAMARRIPA

NOMBRE Y FIRMA DEL SECRETARIO TÉCNICO:


DRA. CRISTINA ESLAVA HEREDIA

* En caso de conflicto de intereses, firmará un revisor miembro del NAB de la LGAC correspondiente distinto al tutor o miembro del comité tutorial, asignado por el Decano

Revisó:

NOMBRE Y FIRMA DEL SECRETARIO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO:


DR. ARMANDO ANDRADE ZAMARRIPA

Autorizó:

NOMBRE Y FIRMA DEL DECANO:


DRA. BLANCA ELÉNA SANZ MARTÍN

Nota: procede el trámite para el Depto. de Apoyo al Posgrado

En cumplimiento con el Art. 105C del Reglamento General de Docencia que a la letra señala entre las funciones del Consejo Académico: ... Guiar la eficiencia terminal del programa de posgrado y el Art. 105F las funciones del Secretario Técnico, llevar el seguimiento de los alumnos.

AGRADECIMIENTOS

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), por ser parte vital para llevar a cabo este proyecto, a través de los apoyos que brinda.

A la Universidad Autónoma de Aguascalientes y a la Secretaría Técnica de la Maestría en Arte, por la oportunidad de ingresar en su programa y por las facilidades brindadas durante mis estudios en la institución.

A mis tutores, por su confianza y apoyo, al Dr. Ricardo López por el interés hacia el proyecto y darme la oportunidad de trabajar y aprender de él; a la Dra. Alma Real por su paciencia y enseñanza, siempre buscando realizar la intervención de la mejor manera posible. A mi lector León Irigoyen por sus consejos y su opinión siempre objetiva.

A mi familia por estar presente y su apoyo constante en mi vida, después de múltiples intentos para ingresar a un posgrado; en especial a mi mamá, quien me acompañó durante el primer viaje a la reserva, siendo un viaje inolvidable para los dos. A mis hermanas, por compartir constantemente el material realizado para redes sociales. A mis primos, por apoyar la propuesta, en especial a Sergio Talamante, a Cristina Talamante por acompañarme en el último viaje a la reserva y ayudarme durante el montaje de la primera exposición.

A mis amigos, por apoyarme en la difusión del proyecto; en especial a Alejandro Rodríguez que viajó conmigo a la reserva y me apoyó con la música durante las exposiciones, a Jorge Romo por participar a pesar de no ser su área favorita en cuanto a la ilustración, a Gabriela del Castillo por sumarse a la exposición a pesar de la distancia y prestar tres piezas para ello.

A todos los artistas y patrocinadores que confiaron en mí y aceptaron participar en este proyecto; en especial a Liliam Urías por facilitar el espacio para la segunda exposición, así como el contacto con artistas de renombre.

A Casa Estudio G2 y Casa Madrid, por abrir sus puertas para la realización de este proyecto; en especial a Emerson Alex, por todas las facilidades brindadas para hacerlo posible.

A mis compañeros de maestría que se convirtieron en muy buenos amigos y que, a pesar de la distancia, siempre me extendieron la mano y buscaron convivir conmigo durante mis idas a Aguascalientes; en especial a Alejandra, David, Arely y Vitalis que cuidaron de mí.

DEDICATORIAS

*El cuervo es un símbolo. Es el recuerdo del pasado,
la carga que quien porta se debate en dejar atrás o
por lo contrario, traer de vuelta a su memoria
una y otra vez encadenándole eternamente.*

Israel Ramos

**En memoria de mis abuelos maternos que ascendieron
antes de ver realizado este proyecto:**

Manuel de Jesús Campoy Ruíz (1927-2021)

Alfonsina Campoy Valenzuela (1932-2021)

“Sigo las huellas de aquellos detectives extraviados en este laberinto de sol”

Paty Godoy

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	11
Capítulo I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	14
1.1 CINCO PROBLEMÁTICAS.....	17
1.1.1. Cambio Climático.....	17
1.1.2. Muro fronterizo.....	19
1.1.3. Cacería.....	22
1.1.4. Minería.....	23
1.1.5. Agricultura.....	27
1.2 ANTECEDENTES.....	29
1.2.1. Análisis PESTEL.....	32
1.2.2. Político.....	32
1.2.3. Económico.....	33
1.2.4. Social.....	34
1.2.5. Tecnológico.....	34
1.2.6. Ecológico.....	38
1.2.7. Legal.....	39
1.3 CASOS GEMELOS.....	40
1.3.1. Caso 1 - Los Desiertos de Sonora.....	40
1.3.2. Caso 2 - Museo y Centro de Visitantes Schuk Toak	
Página Web el Pinacate.....	42
1.3.3. Caso 3 - Sonora Secreta.....	43
1.3.4. Caso 4 - Murales en el Río Sonora.....	45
1.4 ENCUESTA.....	47
1.4.1 Propuesta de Encuesta.....	48
1.4.2 Resultados de la Encuesta.....	50
1.4.3 Cinco Necesidades Detectadas.....	52
1.5 JUSTIFICACIÓN.....	53
1.5.1 Diagnostico.....	54
1.5.2 Sector.....	54
1.5.3 Primario.....	54

1.5.3.1 Demográficos.....	55
1.5.3.2 Psicográficos.....	55
1.5.3.3 Económicos.....	56
1.5.3.4 Sociales.....	56
1.5.4 Secundario.....	56
1.5.4.1 Demográficos.....	56
1.5.4.2 Psicográficos.....	57
1.5.4.3 Económicos.....	57
1.5.4.4 Sociales.....	57
Capítulo II. OBJETIVOS.....	58
2.1 OBJETIVO GENERAL	58
2.2 OBJETIVOS PARTICULARES.....	58
2.2.1 Investigación.....	58
2.2.2 Implementación.....	58
Capítulo III. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	59
3.1 INTERVENCIÓN ARTÍSTICA.....	59
3.2 CONCEPTOS CLAVE.....	65
Capítulo IV. DISEÑO DE LA INTERVENCIÓN.....	68
4.1 PLAN CONCEPTUAL.....	70
4.1.1 Conceptos.....	70
4.1.2 Tono lenguaje.....	71
4.1.3 Naming.....	72
4.1.4 Tagline.....	73
4.1.5 Plan de Medios.....	73
4.1.6 Plan de Medios: Intervención Parte II.....	85
4.1.7 Plan de Estilo Gráfico.....	96
4.2 UNIDAD RECEPTORA.....	98
4.2.1 Casa Madrid.....	98

4.2.2 Casa Estudio G2.....100

Capítulo V EVALUACIÓN DE LA INTERVENCIÓN.....101

5.1 RESULTADOS.....101

 5.1.1 Implementación I.....101

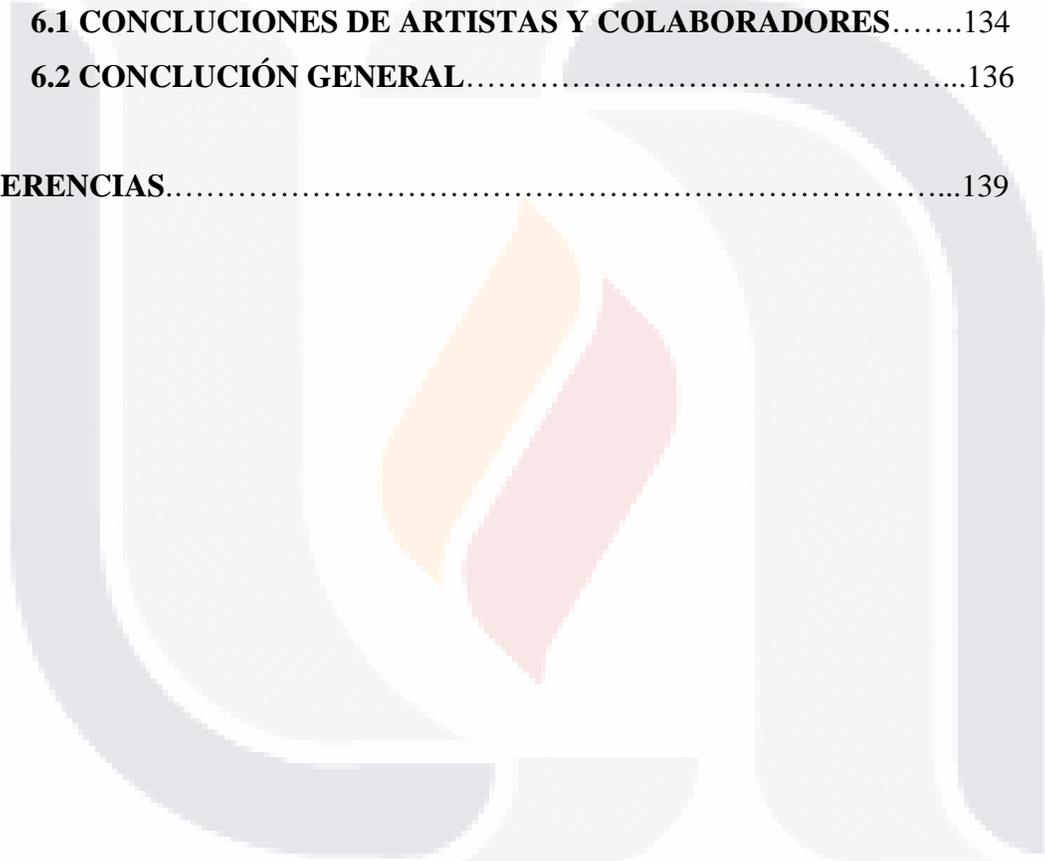
 5.1.2 Implementación II.....113

Capítulo VI. CONCLUSIONES.....131

6.1 CONCLUSIONES DE ARTISTAS Y COLABORADORES.....134

6.2 CONCLUSIÓN GENERAL.....136

REFERENCIAS.....139



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Temperaturas de El Pinacate.....	18
Tabla 2. Cuestionario Encuesta.....	49
Tabla 3. Fases Implementación.....	74



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. El Pinacate. Alejandro Rodríguez.....	11
Figura 2. Gran Desierto de Altar.....	12
Figura 3. Ubicación de la Reserva en México. Hpav7.....	13
Figura 4. El Colorado.....	14
Figura 5. La estructura de las categorías. IUCN.....	16
Figura 6. Cambio climático. Carlos Villalba.....	18
Figura 7. Muro Fronterizo. Russ McSpadden.....	20
Figura 8. Muro Fronterizo II. Víctor Félix.....	21
Figura 9. Cacería. Fuente Clara Outfitters.....	23
Figura 10. Áreas Naturales Protegidas. CONANP.....	24
Figura 11. Pileta de jales. Heriberto Paredes.....	25
Figura 12. Pozo de lixiviados ya en desuso. Heriberto Paredes.....	26
Figura 13. Campo. Castillo.....	27
Figura 14. Mapa hidrológico. Centro Ecológico de Sonora.....	28
Figura 15. Sonoran Desert Map. Cephas.....	29
Figura 16. Reserva de la biosfera El Pinacate y Gran Desierto de Altar.....	30
Figura 17. El Elegante.....	31
Figura 18. Saguaros.....	31
Figura 19. Plan Sonora-Paneles Solares. Julián Ortega.....	35
Figura 20. Biodiversidad. Reserva de la Biosfera el Pinacate y Gran Desierto de Altar – Conanp.....	37
Figura 21. Infografía borrego Cimarrón. PROFEPA.....	37
Figura 22. Monstro de Gila. INECOL.....	39
Figura 23. Tortuga del Desierto. Desert Museum.....	39
Figura 24. Berrendo sonoreense. Wilson	39
Figura 25. Borrego Cimarrón. Rada SC.....	39
Figura 26. Los Desiertos de Sonora, Capítulo II. Paty Godoy.....	41
Figura 27. Museo y centro de visitantes Schuk Toak.....	42
Figura 28. Página Web: ElPinacate.com.mx.....	43
Figura 29. Dunas de Arena. Sebastián Valdez.....	44

Figura 30. Cielo Nocturno. Sebastián Valdez.....44

Figura 31. Mural en el Municipio de Arizpe. Medios ISC.....45

Figura 32. Artista pintando mural. Medios ISC.....46

Figura 33. Mural Ruta Río Sonora. Medios ISC.....46

Figura 34. Mural en la Sierra. Medios ISC.....47

Figura 35. Portada Encuesta. Google Forms.....50

Figura 36. Reactivo 7. Google Forms.....50

Figura 37. Edad encuesta. Google Docs.....51

Figura 38. Reactivo 3. Google Docs.....51

Figura 39. Logotipo Biosfera Sonora.....97

Figura 40. Paleta de Color.....97

Figura 41. Casa Madrid 1.....99

Figura 42. Casa Madrid 2.....99

Figura 43. Estudio G2.....100

Figura 44. Estudio G2.2.....101

Figura 45. Estadísticas 01. Facebook Analytics.....102

Figura 46. Estadísticas 02. Facebook Analytics.....103

Figura 47. Diseño 01.....104

Figura 48. Diseño 02.....104

Figura 49. Diseño 03.....105

Figura 50. Diseño 04.....105

Figura 51. Diseño 05.....106

Figura 52. Diseño 06.....106

Figura 53. Inmensidad.....107

Figura 54. El Gigante de Piedra.....107

Figura 55. Asistente I.....108

Figura 56. Asistente II.....108

Figura 57. Asistente III.....108

Figura 58. Artistas. Cristina Talamante.....109

Figura 59. Madriguera. Denisse Damas.....109

Figura 60. Cactáceas y Sombrero. César Duarte.....109

Figura 61. Expo I-Visitantes.....	110
Figura 62. Gila 2022. Georgie Romo.....	110
Figura 63. Fronteras.....	110
Figura 64. Cimarrón 2022. Aciid Rose.....	111
Figura 65. Tortuguitas. Flor Meg.....	111
Figura 66. Inauguración Artistas. Cristina Talamante.....	111
Figura 67. Expo I-Visitantes 2.....	112
Figura 68. Stand.....	113
Figura 69. Giveaway ganador.....	113
Figura 70. Instagram Perfil.....	115
Figura 71. Facebook Perfil.....	115
Figura 72. Diseño 07.....	116
Figura 73. Diseño 08.....	116
Figura 74. Estadísticas 03. Instagram.....	117
Figura 75. Estadísticas 04. Instagram.....	117
Figura 76. Difusión 1.....	118
Figura 77. Difusión 2.....	118
Figura 78. Flyer Expo II.....	119
Figura 79. Naturaleza. Fernando Saldaña.....	120
Figura 80. Desierto. Fernanda Vega.....	120
Figura 81. Mujer Tesota. Liliam Urías.....	120
Figura 82. Sunshine. Rito Emilio Salazar.....	120
Figura 83. Cuervo Sonora y Dunas.....	121
Figura 84. Fotos Expo II.....	121
Figura 85. Colibrí y Venado. Moráb Celó.....	122
Figura 86. Churea vibrante. Tony Plak.....	122
Figura 87. Expo 2-Discurso. Emely Rivera.....	123
Figura 88. Artistas Expo II. Emely Rivera.....	123
Figura 89. Expo II Artistas. Emerson Alex.....	124
Figura 90. Liliam y Emerson.....	124
Figura 91. Músicos-Expo II.....	125

Figura 92. Patrocinador.....126

Figura 93. Visitantes-Expo II.....126

Figura 94. Tubo de lava. Denisse Damas.....127

Figura 95. Expo II Piezas.....127

Figura 96. Angustifolia Haw. Violeta Silva.....128

Figura 97. Tony Plak retrato.....128

Figura 98. La Tierra Ardiente.....128

Figura 99. Caritas. Gabriela del Castillo.....128

Figura 100. Tortuguita. Daniel Ruíz.....129

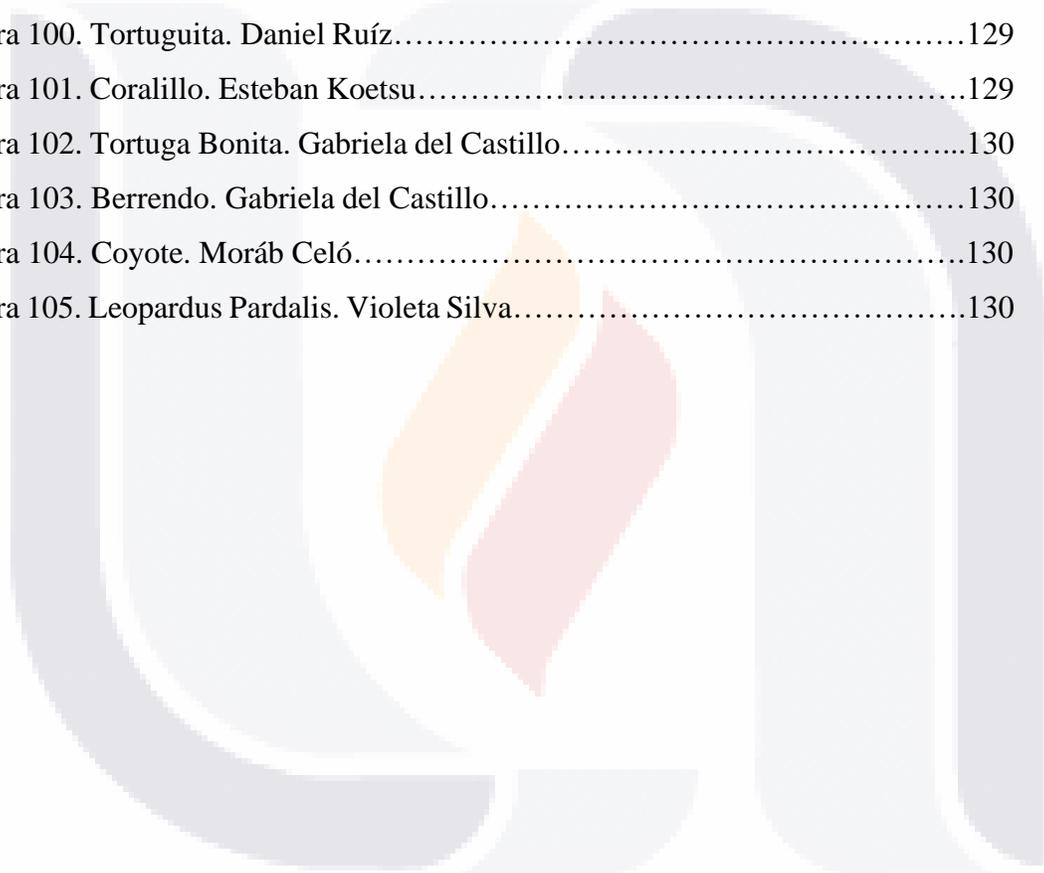
Figura 101. Coralillo. Esteban Koetsu.....129

Figura 102. Tortuga Bonita. Gabriela del Castillo.....130

Figura 103. Berrendo. Gabriela del Castillo.....130

Figura 104. Coyote. Moráb Celó.....130

Figura 105. Leopardus Pardalis. Violeta Silva.....130



RESUMEN

Biosfera Sonora es un proyecto que busca visibilizar a través de la producción artística visual las problemáticas presentes en la Reserva de la Biosfera El Pinacate y Gran Desierto de Altar que repercuten negativamente en la fauna endémica que habita esta área natural ubicada al noroeste del estado de Sonora, alberga una amplia biodiversidad, la cual a su vez es un patrimonio de la humanidad por la UNESCO debido a su valor excepcional tanto paisajístico, geológico y biodiverso, por lo que es importante la preservación y el cuidado de los recursos que posee la reserva.

Para dicho fin se emplearon las plataformas digitales con el objetivo de llegar al público juvenil de Hermosillo y Sonora en general, con la finalidad de difundir información a través de diseños referentes a la temática aquí planteada, teniendo a las redes sociales como un espacio para la difusión de dicho contenido y lograr un mayor alcance gracias a estas.

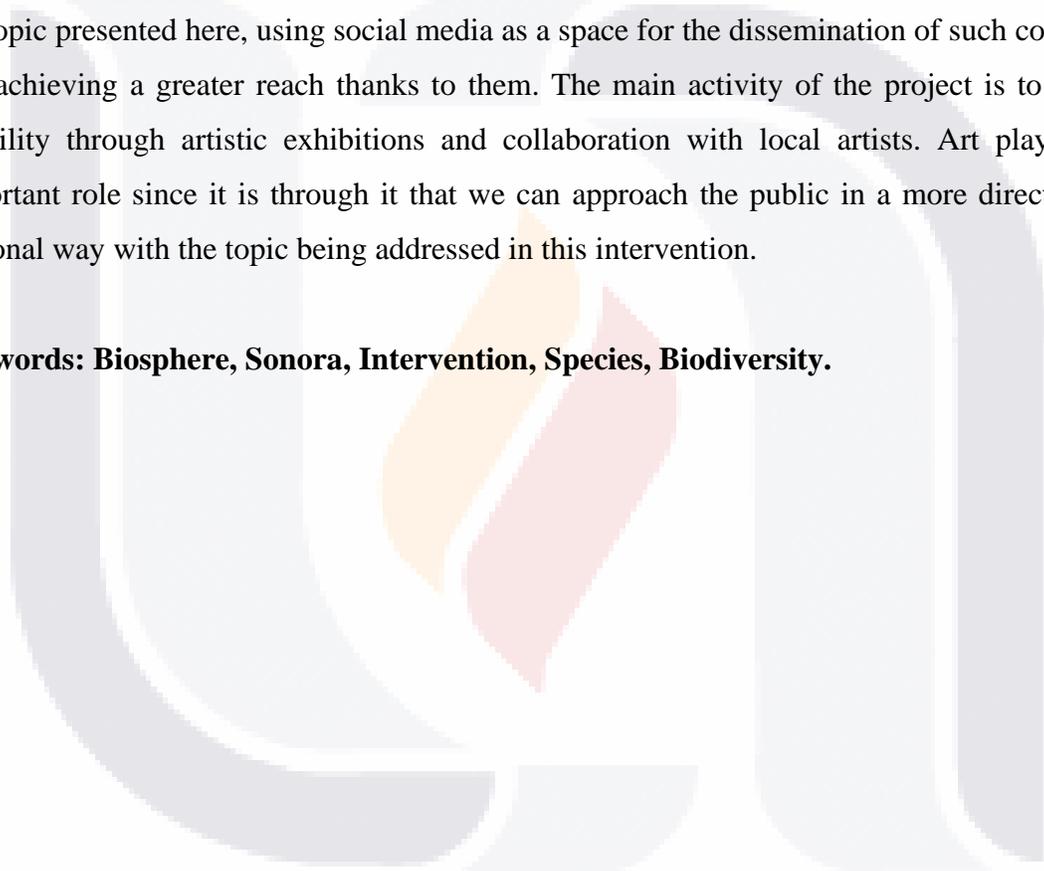
Siendo la principal actividad del proyecto el darle visibilidad por medio de exhibiciones artísticas y la colaboración con artistas locales, el arte toma un rol importante ya que es a través de este que podemos acercarnos al público de una manera más directa y personal con tópicos que se está abordando en esta intervención.

Palabras Clave: Biosfera, Sonora, Intervención, Especies, Biodiversidad.

ABSTRACT

Biosfera Sonora is a project that aims to raise awareness of the issues present in the El Pinacate and Gran Desierto de Altar Biosphere Reserve, which negatively affect the endemic fauna that inhabits this natural area located in the northwest of the state of Sonora. This area has a wide biodiversity, which in turn is a UNESCO World Heritage site due to its exceptional landscape, geological and biodiversity value, making it important to preserve and care for the resources it possesses. Digital platforms were used to reach the youth audience of Hermosillo and Sonora in general, to disseminate information through designs related to the topic presented here, using social media as a space for the dissemination of such content and achieving a greater reach thanks to them. The main activity of the project is to give visibility through artistic exhibitions and collaboration with local artists. Art plays an important role since it is through it that we can approach the public in a more direct and personal way with the topic being addressed in this intervention.

Keywords: Biosphere, Sonora, Intervention, Species, Biodiversity.



INTRODUCCIÓN

Este trabajo está motivado por la necesidad de darle visibilidad a las problemáticas que impactan en la fauna endémica de la Reserva de la Biosfera El Pinacate y Gran Desierto de Altar (Figura 1), la cual es considerada una de las más biodiversas en el mundo, por el gran número de especies de flora y fauna que alberga; por ello, ha sido reconocida como patrimonio mundial por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).

Nuestro interés por esta área natural surge durante la educación primaria, gracias a un libro de texto, el cuál mostraba una fotografía de las dunas de arena del Gran Desierto de Altar (Figura 2), despertando la curiosidad por esta zona y el deseo por conocer más acerca de ella, siendo una sorpresa saber que se encontraba en el mismo estado en el que residíamos (Sonora), por lo que nuestro interés por investigar más a fondo perduro, hasta llegar a elaborar el presente trabajo práctico, el cual busca la difusión de información a través de la producción artística, como también realizar diversas actividades relacionadas a esta.

Figura 1

El Pinacate



Nota. Fotografía de Alejandro Rodríguez (2022).

Figura 2

Gran Desierto de Altar

Nota. Elaboración Propia (2022).

Para lograr dicho fin se realizará una intervención artística en donde se realizaran exhibiciones de arte en colaboración con artistas e ilustradores locales, que sean afines al tópico aquí expuesto, siendo una oportunidad para acercar al público a este tema a través del arte, gracias a la versatilidad de este.

La producción artística se basará en el diseño de piezas que expongan la temática aquí planteada, del mismo modo se emplearán las redes sociales, con lo que se le dará difusión al proyecto a través de las plataformas de *Instagram* y *Facebook*, ya que éstas son utilizadas principalmente por el sector juvenil, al cual va dirigido este trabajo. Siendo la relación entre la intervención artística y el manejo de las redes sociales: la reserva y sus problemáticas como eje principal en las acciones que se implementarán, tomando el arte un papel para intentar concientizar a los jóvenes a través las piezas generadas, empleando las redes sociales para compartir información referente al tópico del proyecto en estas. Diferenciándose de una campaña publicitaria en la finalidad del uso de dichas plataformas, ya que a la par que se

intervienen galerías también se intervienen las redes sociales por medio del arte con el fin de darle difusión a las problemáticas que repercuten en la fauna de El Pinacate.

Se empleará la metodología del diseño integral, por lo que será necesario realizar una planificación de las actividades que conformarán la intervención durante la etapa de implementación, así mismo será necesaria la aplicación preliminar de una encuesta con el fin de obtener un diagnóstico referente a la temática aquí planteada entre el público objetivo de esta, por lo que esto ayudará a definir las actividades que se efectuarán y los medios que se utilizarán, del mismo modo se abordarán las pautas conceptuales y gráficas, las cuales le darán identidad al proyecto y le darán un mayor respaldo de acuerdo a los objetivos planteados en este documento.

Figura 3

Ubicación de la Reserva de la Biosfera El Pinacate y Gran Desierto de Altar (México)



Nota. Hpav7 (2010).

1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Reserva de la Biosfera El Pinacate y Gran Desierto de Altar (RBEPGDA) es un área natural protegida, ubicada en el estado de Sonora al noroeste de México (Figura 3), la cual alberga una gran biodiversidad, así como formaciones geológicas únicas (Figura 4); por ello, en el año 2013 fue designada como patrimonio de la humanidad por la UNESCO, con el fin de protegerla para su conservación (Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas [CONANP], 2018).

Esta región presenta algunas problemáticas que amenazan a su fauna y flora. El cambio climático, el muro fronterizo, la minería, la cacería y la agricultura son algunos de los obstáculos más importantes que persisten actualmente en la reserva y que deben ser atendidos por sus efectos negativos en la vida silvestre.

Figura 4

El Colorado



Nota. Elaboración Propia (2022).

No obstante, la intervención artística planteada en este documento se enfoca en difundir información acerca de la fauna endémica, con la intención de hacer conciencia sobre el impacto ambiental causado por el cambio climático, el cual pone en peligro a las especies

que habitan en la reserva. Por ello se interviene a través del arte dicha situación, utilizándolo como un medio para expresar nuestra preocupación por la RBEPGDA, realizando exhibiciones de pintura, a la par de emplear las redes sociales como un espacio para llevar la intervención a un mayor público, esto gracias a la difusión de información y piezas alusivas a dicha área natural, pudiendo considerarse el uso de las redes como una campaña publicitaria, sin embargo, el objetivo de esta se diferencia con el de la intervención ya que el presente trabajo pretende utilizar el arte como un medio para intervenir la problemática planteada, valiéndose de la pintura, la ilustración digital, la fotografía y el diseño para tal efecto, utilizando las redes como un espacio que se interviene con dichos recursos.

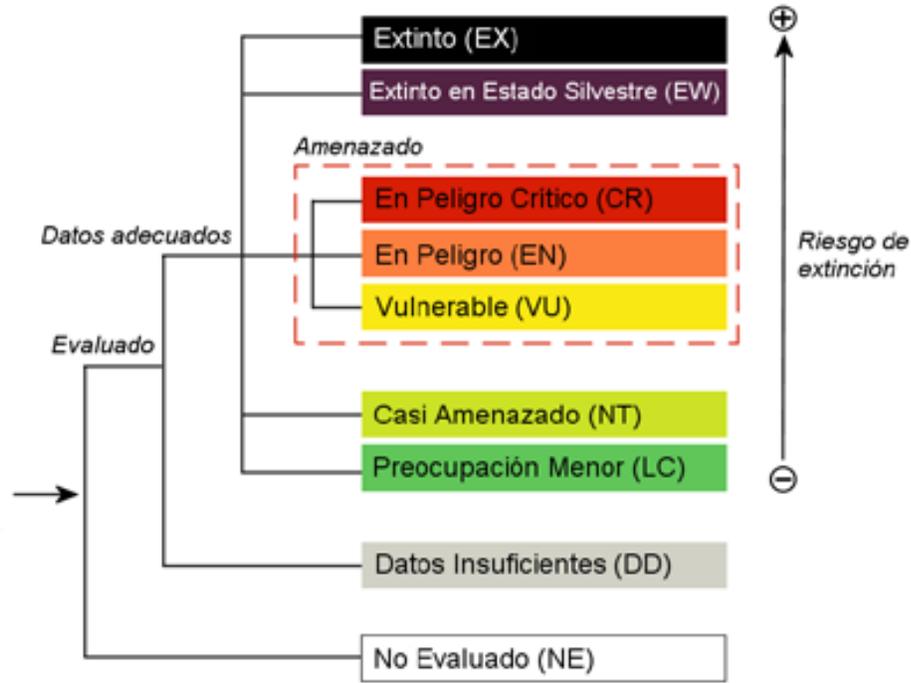
Es imperante que los jóvenes y adultos oriundos del estado de Sonora se involucren en la preservación de la vida vulnerable del desierto, ya que el aumento en las temperaturas y la escasez de precipitaciones repercuten en la supervivencia de estas, afectando por igual el equilibrio ecológico del patrimonio natural, haciendo fundamental atender esta problemática.

Contando con una gran variedad de fauna, que va desde mamíferos, reptiles, aves y anfibios, se ha seleccionado para esta intervención al borrego Cimarrón, el monstruo de Gila, el berrendo sonoreño y la tortuga del desierto como las especies de interés, ya que al ser endémicas del Gran Desierto de Altar (GDA) son las más representativas, llegando a convertirse en símbolos para Sonora. Asimismo, estas se encuentran dentro de la lista roja de especies en peligro de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). Esta lista es un inventario sobre el estado de amenaza de las especies. Es diseñado por la Comisión de Supervivencia de Especies de la UICN, esta es una red de más de 8000 especialistas que trabaja por la conservación de especies a nivel mundial (Centro Nacional de Educación Ambiental [CENEAM], 2016).

La lista está conformada por nueve categorías, las cuales indican el grado de amenaza que presentan las especies y su riesgo de extinción (Figura 5).

Figura 5

La estructura de las categorías



Nota. IUCN (2023).

Según la UICN (2023), las especies seleccionadas se encuentran en las categorías siguientes: Tortuga del desierto en CR (peligro crítico), monstruo de Gila en NT (casi amenazado), el berrendo sonorenses EN (en peligro) y el borrego Cimarrón en LC (preocupación menor). Las especies catalogadas como amenazadas o en peligro, serán las protagonistas de la intervención que en este documento se detalla.

A continuación, se particularizan las problemáticas que se abordan; después, se presenta información relativa a los antecedentes, la descripción del contexto, así como los resultados de intervenciones similares; posteriormente, se muestra el instrumento generado para enriquecer la información y, finalmente, se presenta el diagnóstico y la justificación de esta intervención artística “Biosfera Sonora”.

1.1 CINCO PROBLEMÁTICAS

En este capítulo se abordarán las principales problemáticas detectadas que afectan la reserva y que perjudican la fauna silvestre, produciendo un impacto ambiental negativo y poniendo en riesgo la biodiversidad existente en la reserva.

Se detectaron cinco problemas que repercuten de forma negativa a El Pinacate, estos son el cambio climático, la cacería, el muro fronterizo, la minería y la agricultura. Se explicarán cada uno de ellos para contextualizarlas en la actualidad y después se elegirá uno de estos como punto de partida para esta intervención.

1.1.1 Cambio climático

El cambio climático es uno de los principales problemas que aqueja a una gran cantidad de zonas en el planeta, siendo un ejemplo de ello el derretimiento de los polos, el cual es causado por el aumento de las temperaturas terrestres, provocando el deshielo de los glaciares, que causa del aumento en el nivel del mar (Raynal-Villaseñor, 2011).

Una de las principales causas del cambio climático son los gases de efecto invernadero, los cuales son producidos por la quema excesiva de combustibles fósiles, ocasionados por el hombre a partir de la revolución industrial durante el siglo XIII.

El efecto invernadero toma su nombre al compararlo con el efecto del proceso térmico, el cual se produce precisamente en un invernadero [...], que es una construcción con paredes y techo de vidrio o de cualquier otro material transparente o translúcido, el cual está diseñado para atrapar parte de la radiación de onda larga y producir una elevación en la temperatura interior con respecto a la temperatura exterior del invernadero. (Raynal-Villaseñor, 2011, p. 422)

El cambio climático es una realidad y está causando efectos en la RBEPGDA (Figura 6), siendo el aumento en las temperaturas ambientales el principal factor con el cual se puede identificar su presencia en la zona (Herrera, 2021).

Figura 6

Cambio climático



Nota. Fotografía de Carlos Villalba (2021).

Según indica Carmona (2018):

[La reserva] presenta un clima extremoso, muy árido o desértico, seco, semicálido, con lluvias en invierno. Escasa precipitación pluvial entre 20 a 300 mm anuales. Humedad relativa baja e intensa radiación solar. Se ha registrado un periodo de 34 meses sin precipitación pluvial. (p. 2)

Tabla 1

Temperaturas de El Pinacate.

TEMPERATURAS		
MÍNIMA	MEDIA	MÁXIMA
-8.3°C a 0°C	18°C a 22°C	38°C a 56.7°C

Las temperaturas van desde muy cálidas a muy frías, así como se indica en la Tabla 1. El aumento en las temperaturas provoca la disminución de las lluvias y, con ello, una escasez en la vegetación, lo cual pone en un estado de vulnerabilidad a las especies de interés para esta intervención, como también a las diversas formas de vida existentes en el área, ya que escasea el agua y el alimento.

La proporción de la superficie del área de interés que mantiene las condiciones climáticas actuales (zonas de vida estables) es del 19%, proyectada para el periodo 2015-2039; mientras que la proporción de superficie terrestre del área de interés con incremento constante de la temperatura media es del 34%, lo que equivale a un incremento de la temperatura de 0.9, 3.21°C para dicho periodo (Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad [CONABIO], 2021).

Por lo anterior, se puede afirmar que el aumento en las temperaturas y la disminución de las precipitaciones en el desierto son de gran consideración y deben de tomarse las medidas necesarias para combatirlas.

1.1.2 Muro fronterizo

La actual frontera México-Estados Unidos se delimitó después de la anexión de más de la mitad del territorio mexicano por parte de Estados Unidos, territorio en el cual vivían mexicanos

(Arroyo & Rodríguez, 2018). Tal anexión fue botín de una guerra muy desigual e injusta, con el pretexto del llamado *destino manifiesto* del pueblo estadounidense; por lo tanto, desde el punto de vista de la funcionalidad socioeconómica territorial, esta línea fronteriza inicial era de alguna manera *artificial*.

En 1994, durante el gobierno del presidente estadounidense Bill Clinton, empezaron a construirse varios tipos de estructuras para delimitar la zona fronteriza, que se militarizó a partir de 1996. Desde entonces, las medidas para repatriar a los indocumentados se han agilizado y extendido (González, 2016).

Figura 7

Muro Fronterizo



Nota. Tomado de McSpadden (2023).

Dichas estructuras (Figura 7) separaron físicamente la zona que comparte la RBEPGDA del lado mexicano —ubicada al noroeste del estado de Sonora— con el *Organ Pipe Cactus National Monument* del lado estadounidense —en el sur del estado de Arizona—, el cual también fue declarado por la UNESCO como reserva de la biosfera. La división constaba de una extensa barrera de vallas, las cuales tenían una altura mínima, esto con el fin de facilitar la distribución de las especies que pasaban entre ambos lados. Un ejemplo de las especies que destacan en este corredor biológico es el berrendo sonorense.

Figura 8

Muro Fronterizo II



Nota. Tomado de Félix (2021).

Sin embargo, en 2017 (BBC News Mundo, 2021), el presidente de EE. UU. Donald Trump proclamó la construcción de un muro fronterizo (Figura 8) con México, con el fin de frenar la inmigración ilegal, el tráfico de armas y de drogas. Con ello, la altura del muro aumentaría a 10 metros, lo que dificultaría el paso ilegal de migrantes, convirtiéndose también en un problema para las especies que cruzan este corredor biológico, principalmente de mamíferos.

El Comité del Patrimonio Mundial de la UNESCO (Center for Biological Diversity, 2021) determinó que los efectos del muro fronterizo en la biodiversidad son de gran preocupación, instó a EE. UU. a frenar su construcción entre la RBEPGDA y el *Organ Pipe Cactus National Monument*, así como evaluar los daños y establecer medidas adecuadas para garantizar la restauración de la conectividad ecológica.

Con la llegada a la presidencia de Joe Biden, la construcción del muro se detuvo; no obstante, el impacto causado por los tramos ya construidos no puede revertirse fácilmente, por lo que la restauración de dichas partes está a la espera de una respuesta por parte del congreso de aquel país.

1.1.3 Cacería

La RBEPGDA alberga una enorme riqueza de fauna silvestre, que se ve afectada por la cacería ilegal; esto representa un gran problema, ya que afecta su conservación y pone en peligro el equilibrio biológico.

Ante esta y otras problemáticas, en 1993, se emitió un decreto por el que la región conocida como El Pinacate y Gran Desierto de Altar se declaró área natural protegida con el carácter de Reserva de la Biosfera (Presidencia de la República, 1993). Dicho decreto, en su artículo décimo declara en esta zona la veda total e indefinida de caza (Figura 9) y captura de las siguientes especies: borrego cimarrón, berrendo sonoreense, tortuga del desierto y monstruo de Gila. Siendo ilegal la caza de cualquiera de estas especies dentro del territorio que conforma la RBEPGDA en el estado de Sonora, como en el estado fronterizo de Arizona. Sin embargo, al ser un lugar de más de 700 mil ha, se vuelve difícil frenar la caza ilegal, repercutiendo drásticamente en especies como el berrendo sonoreense.

Hasta 2019 se estimaba que, entre los dos estados, habitaban en libertad aproximadamente 550 ejemplares, debido a la pérdida de hábitat y la cacería (Bahena, 2021).

Figura 9

Cacería



Nota. Tomado de Fuente Clara Outfitters (2018).

De acuerdo con la Ley General de Vida Silvestre (2015), la cacería furtiva, así como el tráfico ilegal de estas especies, puede alcanzar una sanción que se encuentra en un rango de entre 50 y 50000 UMAS, es decir, entre \$4481 y \$4 481 000 pesos mexicanos. A pesar de dichas sanciones, estas prácticas ilegales se siguen realizando y afectan a la población del berrendo sonorense, la cual ya es de por sí muy escasa, como también a las demás especies.

1.1.4 Minería

Al ser un área con una gran biodiversidad, la reserva posee recursos naturales que son extraídos por la industria minera, siendo la explotación de minerales como ceniza volcánica morusa, arena y roca volcánica, los principales recursos extraídos de la reserva (Sistema de Áreas Naturales Protegidas del Estado de Sonora [SANPES], 1994).

De acuerdo con Enciso (2021), dentro del informe de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) acerca de sitios contaminados por actividades mineras, hasta 2015 habían dejado 11 sitios altamente contaminados en siete áreas naturales protegidas (Figura 10), entre ellas están El Vizcaíno, Mariposa Monarca y El Pinacate.

Figura 10

Áreas Naturales Protegidas



Nota. CONANP (2016).

Figura 11

Pileta de jales



Nota. Tomado de Paredes (2021).

Los impactos de la minería de gran escala en el territorio son directos en dos sentidos, en la destrucción del paisaje (Figura 11) y el deterioro de los ecosistemas, y en los efectos que produce a las poblaciones humanas por la contaminación y desechos derivados de la producción y beneficio de la extracción de minerales (Lara et al., 2018, p. 104). En Sonora y Baja California, el incremento de las áreas de explotación en los últimos años destaca, entre otras cuestiones, por la localización de una buena cantidad de concesiones en las zonas serranas. “Esta actividad *per se*, daña la integridad geológica y estética del paisaje de lo que es quizá la más importante sección del escudo volcánico, pero que afortunadamente al localizarse estas explotaciones en la zona núcleo, automáticamente quedan nulificadas” (SANPES, 1994, p. 54).

Figura 12

Pozo de lixiviados ya en desuso



Nota. Tomado de Paredes (2021).

Las zonas núcleo son áreas creadas para favorecer la protección y la conservación a largo plazo de la diversidad biológica, su establecimiento permite vigilar los ecosistemas menos alterados y realizar investigaciones (UNESCO, 1996).

El aprovechamiento de los recursos minerales de El Pinacate, a pesar de beneficiar a la industria de la construcción, repercute en la contaminación y explotación del suelo (Figura 12) de la reserva, lo que convierte esta actividad en una problemática para las especies que se eligieron para esta intervención.

1.1.5 Agricultura

Dada la vasta extensión de su territorio, existen actividades agrícolas (Figura 13) que se desarrollan dentro de la reserva, habiendo al menos seis ejidos en donde se realiza la agricultura, principalmente con el propósito de alimentar el ganado.

La agricultura dentro de la reserva se extiende en casi 100 ha, la ganadería extensiva se da en 8000 ha (León, 2013).

Existen varios factores que han estado limitando su desarrollo, por ejemplo, la escasez de agua, la poca e inoperante infraestructura hidráulica, la falta de créditos oportunos y la casi nula planeación de la actividad misma, ya que esta ha sido poco redituable. (SANPES, 1994, p.52).

Figura 13
Campo

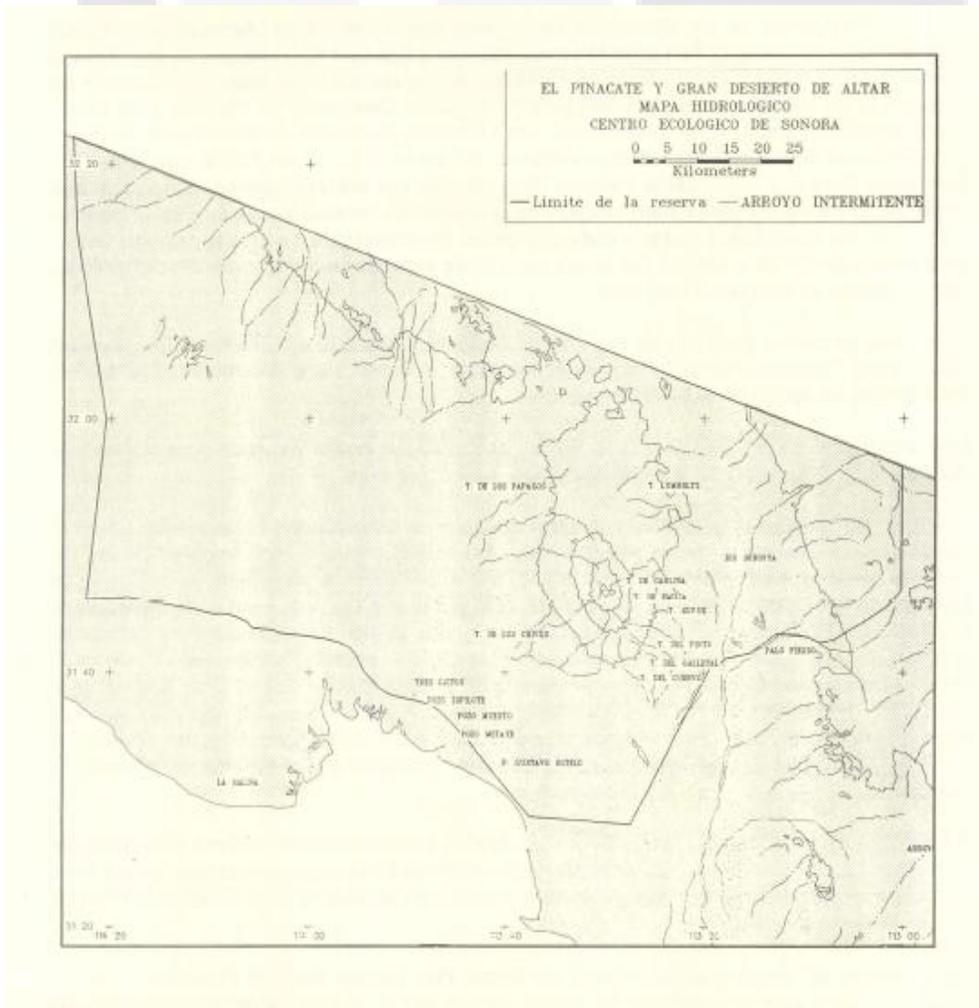


Nota. Tomado de Castillo (s/f)

En la reserva las formaciones hidrológicas más importantes son "las tinajas" (Figura 14), localizadas en las sierras de basalto y granito. Debido a su forma, son similares a grandes cuencos rocosos, los cuales pueden almacenar un volumen considerable de agua. Suelen aparecer como pequeños embalses en serie como en la Tinaja de Los Pápagos, La Tinaja Emilia y Tinajas Altas. (SANPES, 1994, pp.31-32)

Figura 14

Mapa hidrológico



Nota. Centro Ecológico de Sonora (1995).

La alta demanda de agua para el riego de los cultivos dificulta a la fauna silvestre el acceso al vital líquido, repercutiendo en la vegetación de la cual se alimentan. La escasez de agua,

las bajas precipitaciones y la agricultura interfieren con el equilibrio ecológico de la reserva; por tanto, son las principales problemáticas a las que se enfrenta la reserva.

Por lo anterior, el presente trabajo se enfoca hacia la difusión de sus efectos, buscando crear conciencia en la sociedad sonorenses con el fin de motivar distintas acciones para preservar la fauna.

1.2 ANTECEDENTES

En este apartado se presentará información geográfica sobre la Reserva de la Biosfera El Pinacate y Gran Desierto de Altar.

De los cuatro desiertos de Norteamérica, el Sonorense contiene la mayor diversidad. Este cubre además del territorio perteneciente a Sonora, una porción de Baja California y Baja California Sur en México, así como Arizona y California en Estados Unidos [Figura 15]. Debido a su variación climática y ambiental es posible encontrar más especies de plantas y animales que en los desiertos Chihuahuense, Great Basin y Mojave. Debido a su gran biodiversidad, hay más áreas protegidas en el Desierto de Sonora que en cualquier otro desierto del mundo. (Cornett, 1997, como se citó en SEMARNAT, 2018, párr. 3)

Figura 15

Mapa del Desierto de Sonora



Nota. Tomado de Cephas (2010).

La reserva se encuentra al noroeste de México, en el estado de Sonora, y cuenta con 714 556 ha (7146 km²), abarcando los municipios de General Plutarco Elías Calles, Puerto Peñasco y San Luis Río Colorado (Figura 16).

Figura 16

Reserva de la biosfera El Pinacate y Gran Desierto de Altar



Nota. Tomado de CONANP (2013).

Posee diversas formaciones geológicas (Figura 17) que se consideran únicas, se pueden observar:

cráteres volcánicos, conos de ceniza y flujos de lava, dunas consolidadas, cauces de arena móviles, una amplia gama de pendientes de aluvión, vastas playas y montañas de basalto y granito. Todo esto permite albergar una gran variedad de hábitats y de riqueza biológica y paisajística. Esta región se caracteriza por la escasez de

precipitaciones pluviales, temperaturas altas en verano, radiación solar intensa, humedad relativamente baja y una alta evaporación. El clima es desértico extremo o muy árido, con lluvias en invierno. (SIC, 2013, párr. 2)

Figura 17

El Elegante



Nota. Elaboración Propia (2021).

Figura 18

Saguaros



Nota. Elaboración Propia (2021).

Esta área es un patrimonio natural, no solo por sus formaciones geológicas, sino también por la diversidad de su fauna y flora (Figura 18), ya que las condiciones permiten que exista una variada biodiversidad. Por lo tanto, es necesario indagar respecto a sus antecedentes, desde el punto de vista medio ambiental, con el fin de conocer las normas y leyes vigentes que rigen la reserva de la biosfera. A continuación, se indaga al respecto, como parte del Análisis PESTEL.

1.2.1 ANALISIS PESTEL

A lo largo de este apartado se expondrán las distintas áreas correspondientes a un Análisis PESTEL, compuesto por los campos político, económico, social, tecnológico, ecológico y legal; esto con el fin de conocer el marco que las rige, como también las normas establecidas de acuerdo con las respectivas categorías.

[El análisis PESTEL] es una herramienta de planeación estratégica que sirve para identificar el entorno sobre el cual se diseñará un futuro proyecto, de una forma ordenada y esquemática... El objetivo es comprender qué sucederá en un futuro próximo, y usarlo a nuestro favor. (Torres, 2019, pp. 2-5)

Este instrumento permite desglosar cada área que lo conforma, con la finalidad de conocer las áreas de oportunidad y debilidad de un entorno en específico; en este caso, la reserva es el entorno por analizar, con el fin de diseñar la mejor estrategia para desarrollar nuestro proyecto.

1.2.2 Político

Al ser un área natural protegida, la reserva está regulada por diversas políticas públicas, implementadas como medidas de protección para El Pinacate. Estas son de gran importancia para la intervención, porque se conocerán las leyes que regulan los recursos naturales que existen en el desierto.

La reserva está regulada por la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Sonora en Materia de Áreas Naturales Protegidas (LGEEPAESMANP, 2008), que indica las restricciones a las que están sujetas el uso y aprovechamiento del agua, la tierra, la fauna silvestre, la flora y los recursos minerales existentes en esta zona. En el reglamento de dicha ley (RLGEEPAESMANP, 2011), por lo que las actividades humanas se encuentran reguladas.

Ya que la reserva comparte frontera con EE. UU., el narcotráfico es un problema para los municipios cercanos como Sonoyta y Caborca, los cuales han sido víctimas de la violencia generada por esta actividad delictiva de los carteles de droga, siendo una amenaza la cual puede perturbar la fauna y flora, como también dañar los paisajes.

El 19 de septiembre de 2021 soldados aseguraron en la Sierra del Pinacate, en Puerto Peñasco, una pistola calibre 9 milímetros, 920 kilos de metanfetamina, 34 kilos de cocaína, 22 kilos de fentanilo y 2 kilos de marihuana (Investigaciones ZETA, 2022).

A principios de enero 2023 el Ejército Mexicano destruyó 6 campamentos instalados en la zona del Gran desierto de Altar, en los municipios de Altar, Tubutama y El Sáric. Dichos campamentos eran utilizados por miembros de la delincuencia organizada como observatorios desde las alturas, los cuales les servían a los delincuentes para detectar los movimientos de la Patrulla Fronteriza de los Estados Unidos, autoridades militares y Guardia Nacional facilitándoles sus actividades criminales de cruce de migrantes y tráfico de drogas (Montoya, 2023, pp-1-3).

1.2.3 Económico

Al ser la RBEPGDA un área natural protegida esta es operada y administrada por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), por ello recibe un presupuesto y fideicomiso asignado para su conservación.

El recurso asignado al CONANP en 2020 fue de \$867 millones de pesos, mientras que en 2016 fue de \$1300 millones de pesos, por lo que se observa una reducción al presupuesto

asignado (Gómez, 2020). Estos recursos son empleados para el mantenimiento de la reserva y del centro de visitantes, así como para financiar diversas investigaciones.

1.2.4 Social

El desconocimiento de las leyes a las que está sujeta la reserva, puede ocasionar que los visitantes no las respeten o infrinjan, en su desconocimiento, por lo que concientizar a la población juvenil del estado de Sonora sobre la importancia de la preservación y cuidado de las especies en peligro es de vital importancia.

El Estado de Sonora tiene entre las acciones de preservación y cuidado de la reserva:

- I.- El aprovechamiento y manejo de los recursos naturales renovables, siempre que estas acciones generen beneficios preferentemente para los pobladores locales;
- II.- La investigación científica;
- III.- La educación ambiental; y
- IV.- El desarrollo de actividades turísticas de bajo impacto.

Asimismo, el aprovechamiento de la vida silvestre podrá llevarse a cabo siempre y cuando se garantice su reproducción controlada o se mantengan o incrementen las poblaciones de las especies aprovechadas y el hábitat del que dependen [...]

(RLGEEPAESMANP, 2011, art. 42)

1.2.5 Tecnológico

Dado la gran extensión que posee la reserva y su ubicación con la frontera, esta es atravesada por dos carreteras, la carretera federal número 2 y la estatal número 8, siendo estas las vías terrestres que conectan con los municipios aledaños. A pesar de ser las principales rutas para acceder a El Pinacate, “las zonas que muestran mayor alteración del paisaje son aquellas ubicadas en las márgenes de las carreteras utilizadas para aprovechamiento agrícola, ganadero y extractivo” (SANPES, 1994, p. 45).

Debido a las altas temperaturas presentadas en la región, esta es un área de interés para el aprovechamiento de la energía solar. Se han realizado diversos estudios, uno de ellos, a cargo del Instituto de Geofísica de la Universidad Nacional Autónoma de México. A través de este proyecto, se determinó que:

La cantidad de radiación solar que recibe México en el estado de Sonora es una de las más altas a nivel mundial, ya que es similar a la que se registra en el desierto de Sahara en el norte de África, en el desierto de Atacama en Chile, o bien en Sudáfrica y en Australia. (Sánchez, 2014, párr. 8)

De acuerdo con Sánchez (2014), “el recurso solar promedio diario en todo el país es de aproximadamente 5.5 kilovatios hora (kWh) por cada metro cuadrado” (párr. 6), mientras que la radiación solar en Sonora es “muy superior y podría generar alrededor de 2 mil 400 kWh por metro cuadrado al año” (párr. 7).

Figura 19

Plan Sonora-Paneles Solares



Nota. Fotografía por Julián Ortega (2023).

En febrero de 2023, se presentó el Plan Sonora en Puerto Peñasco, este plan “contempla la construcción de cinco parques solares (Figura 19) y las líneas de transmisión asociadas con el propósito de impulsar una transición energética en el país” (Cerero, 2023, párr. 1).

La primera parte de la planta solar será inaugurada en abril por el presidente Andrés Manuel López Obrador, según las autoridades mexicanas. En su etapa final el parque tendrá una capacidad de 1,000 megavatios, según informó la estatal Comisión Federal de Electricidad (CFE). Una vez terminada, la planta podrá abastecer a 1.6 millones de usuarios, con una inversión total de 1,600 millones de dólares. (Camacho, 2023, párr. 8)

Los avances tecnológicos han beneficiado a El Pinacate, ya que gracias a estos se puede tener una mayor exposición a través de diversos medios digitales, los cuales resultan más atractivos tanto para jóvenes como para adultos.

Dentro de la reserva se encuentra el museo y centro de visitantes “Schuk Toak”, que cuenta con una exhibición museográfica con pantallas interactivas, videos e imágenes relativas al Desierto Sonorense y, en específico, del escudo volcánico El Pinacate y Gran Desierto de Altar (Reserva de la Biosfera el Pinacate y Gran Desierto de Altar, 2023).

La reserva cuenta con una página web oficial¹ que, a diferencia del museo, tiene poco material audiovisual, por lo que las instancias encargadas de su administración no han realizado esfuerzos necesarios para modernizar la visibilización y para promover la reserva en redes sociales, así como para mostrar las especies en peligro.

Las redes sociales se han vuelto una parte importante para la difusión y exposición de la biodiversidad de la reserva, con lo que plataformas como Facebook e Instagram han logrado ser de gran utilidad para ello.

El perfil oficial de El Pinacate en Facebook, llamado “Reserva de la Biosfera El Pinacate y Gran Desierto de Altar – Conanp” (Figura 20), cuenta con poco más de 3000 seguidores y en él se comparte información relativa sobre la fauna y la flora, las formaciones geológicas y datos sobre la importancia de las áreas naturales protegidas, así mismo se promueve la visita

¹<http://www.elpinacate.com.mx>

a la reserva, eventos que se realizan en el centro de visitantes y concursos de dibujo o fotografía.

Figura 20

Biodiversidad



Nota. Reserva de la Biosfera El Pinacate y Gran Desierto de Altar (2021).

Otra página que también funge como fuente de difusión para la fauna de la reserva es el perfil oficial en Facebook de la Procuraduría Federal de Protección al Medio Ambiente (PROFEPA), que comparte infografías sobre diferentes especies —incluidas las elegidas para la presente intervención—. En 2021, dichas infografías (Figura 21) se viralizaron debido a las ilustraciones utilizadas, siendo objeto de memes y burlas; sin embargo, el alcance de estas publicaciones superó a otras, resultando en un impacto positivo, ya que se difundió a miles de personas la información sobre dichas especies.

Figura 21

Infografía borrego cimarrón



Nota. PROFEPA (2021).

1.2.6 Ecológico

El Pinacate cuenta con una variada biodiversidad, albergando especies endémicas tanto de fauna y flora; sin embargo, este trabajo se enfoca en la fauna, ya que las problemáticas que la amenazan afectan la supervivencia y el equilibrio ambiental de cada una de ellas; por ello, es pertinente conocer las diversas formas de vida existentes de la reserva, porque tienen una relación directa e indirecta con las especies seleccionadas para la intervención, siendo estas en su mayoría herbívoros, a excepción del monstruo de Gila que es carnívoro y se alimenta de huevos, así como también de pequeños animales como conejos o ratones.

En la Reserva se encuentra:

Un espectacular escudo volcánico, donde existen flujos de lava, conos cineríticos y los impresionantes cráteres gigantes. [...] se pueden encontrar más de 540 especies de plantas vasculares, 40 especies de mamíferos, 200 de aves, 40 de reptiles, además de encontrar también anfibios y peces de agua dulce. (SEMARNAT, 2018, párrs. 4-5)

Entre los mamíferos se cuenta con 41 especies nativas registradas, donde sobresale el berrendo sonorense como una especie en peligro de extinción; el borrego Cimarrón sujeto a protección especial y; la zorra del desierto, el tejón y el murciélago con carácter de amenaza. Las aves, se tiene conocimiento de 222 especies, 15 ubicadas en alguna categoría de protección como el águila dorada (en peligro de extinción), el halcón cola roja (sujeto a protección especial), los halcones Harris y mexicano y el búho como (especies amenazadas) (Edwards, 1989 y Peterson, 1990; Citados por SEMARNAT, 1999). Entre los reptiles se encuentran 42 especies, 21 de ellas protegidas como el cascabel de cuernitos, el camaleón, la falsa coralillo, la iguana, la cachora, la tortuga del desierto, el monstruo de gila, el coralillo, la salamanguesa y la perrita. (Adame, 2007, p. 155)

Las especies seleccionadas para esta intervención son el monstruo de Gila (Figura 22), la tortuga del desierto (Figura 23), el berrendo sonorense (Figura 24) y el borrego Cimarrón

(Figura 25), debido a que son los más representativos de la reserva, por lo que es importante el conocer sus algunas de sus características, entre ellas su alimentación y su estado de conservación, para poder llevar a cabo la producción del material visual de acuerdo con el planteamiento.

Figura 22

Monstruo de Gila



Nota. Tomado de Zigmund (2023).

Figura 23

Tortuga del Desierto



Nota. Desert Museum (2021).

Figura 24

Berrendo sonorensis



Nota. Wilson (2006).

Figura 25

Borrego Cimarrón



Nota. Rada SC (2020).

1.2.7 Legal

Existen leyes que protegen los recursos naturales de la reserva y es importante conocer las regulaciones y limitaciones al respecto, para comprender las problemáticas generadas al no

respetar dichas normas. La omisión de estas leyes es la raíz de problemas como la cacería o la minería, las cuales tienen un impacto negativo medioambiental que repercute en la biodiversidad y su conservación.

La reserva es administrada por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), órgano desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), y forma parte de la lista del patrimonio mundial de la UNESCO.

Al ser declarado el lugar como una Reserva de la Biosfera se establecieron dos zonas de manejo (la zona núcleo y la zona de amortiguamiento), las cuales cuentan con objetivos específicos y actividades permitidas a desarrollar dentro de ellas. En la zona núcleo queda prohibida la agricultura, se restringe la ganadería, queda prohibida la recolección u extracción de plantas, animales, restos orgánicos, leña, arena, rocas, minerales, restos arqueológicos o cualquier otro recurso natural o elemento cultural del área, así como verter o descargar contaminantes en el suelo, entre otros aspectos (SANPES, 1994).

1.3 CASOS GEMELOS

Dentro de este apartado se presentarán algunos trabajos artísticos que sirven como referencia para la elaboración de la presente intervención. Es importante tener referentes acerca de las intervenciones que se han realizado en los últimos años, y que presentan algunas semejanzas en cuanto a la temática, objetivos y actividades a desarrollar, sirviendo estos como ejemplos para poder efectuar la propuesta planteada.

1.3.1 Caso 1 – Los Desiertos de Sonora

Los Desiertos de Sonora (Figura 26) fue un proyecto realizado por la periodista sonorenses Patricia Godoy Bernal, “Paty Godoy”, el cual contó con el apoyo de Altair Magazine, el Instituto Sonorense de Cultura y la Secretaría de Educación y Cultura. Fue realizado en el desierto de Sonora y algunas áreas de la frontera con los EE. UU., durante el año 2017, teniendo como resultado la publicación de un libro ilustrado en España, así como la creación de una página web interactiva.

Su trabajo presenta una historia web en donde la autora cuenta sus vivencias y reflexiones en su viaje de regreso a Sonora, lo cual logra a través de fotografías, videos, sonido, paisaje sonoro y citas del autor chileno Roberto Bolaño, con lo que este proyecto se considera uno de gestión cultural y comercial, debido a sus fines y resultados.

Figura 26

Los Desiertos de Sonora, Capítulo III



Nota. Godoy (2018).

Las semejanzas de esta propuesta con la presente intervención radican en que este se desarrolla en el desierto de Sonora, que es el hábitat de las especies que se han escogido para ser protagonistas de las piezas que se producirán y cuenta con un espacio virtual. En el caso de la Biosfera Sonora, será un perfil en una plataforma digital como Facebook e Instagram, en donde se expondrá el material generado.

Las diferencias entre ambos proyectos es que la propuesta de Godoy se desarrolla principalmente a modo de relato y abarca algunos escenarios en la frontera de Sonora, los cuales no están contemplados para la presente intervención, porque se encuentran fuera de la reserva; así mismo, no presenta ninguna de las problemáticas expuestas, salvo el muro fronterizo.

1.3.2 Caso #2 – Museo y Centro de Visitantes Schuk Toak y Página Web El Pinacate

Dentro de la reserva se encuentra el museo y centro de visitantes Schuk Toak, que en pápago significa cerro negro, el cual como lo describe el sitio web El Pinacate (s. f.) cuenta con una exhibición museográfica (Figura 27) con pantallas interactivas, videos e imágenes relativas al desierto sonoreense y en específico del escudo volcánico El Pinacate y Gran Desierto de Altar, este museo fue inaugurado en 2009.

El costo por ingresar a la reserva es de \$180 pesos, según Pinacate Tours (2022), mientras que el costo para entrar al museo y centro de visitantes Schuk Toak es de \$60 pesos.

Figura 27



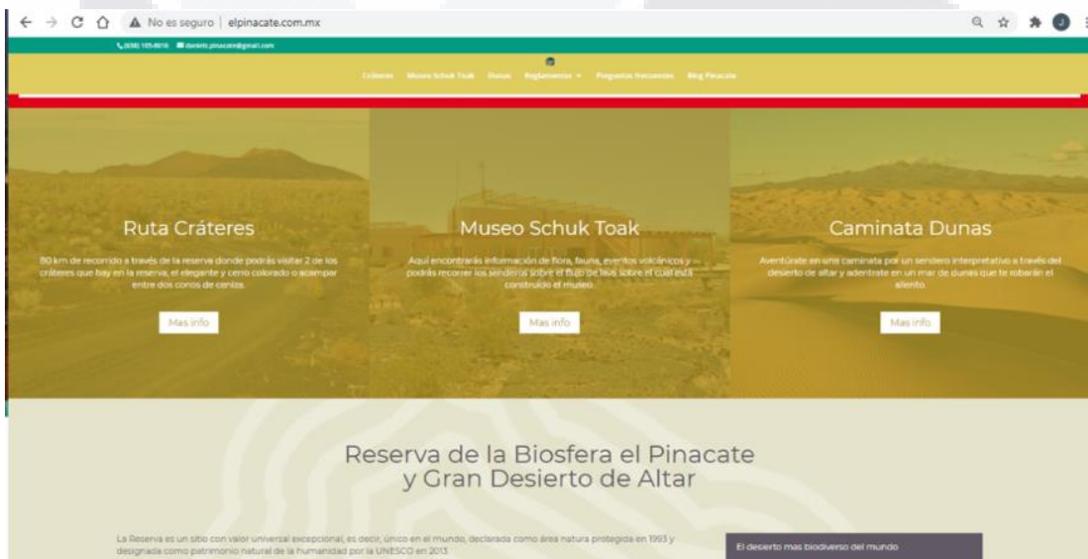
Nota: Museo y centro de visitantes Schuk Toak (2021).

La página web oficial (Figura 28) de la reserva El Pinacate es una aproximación a lo que se pretende llegar con mi intervención, ya que cuenta con fotografías de los principales puntos de la zona, así como información importante sobre las rutas del recorrido y el centro de visitantes; sin embargo, la diferencia es que el material que se efectuará para mi trabajo mostrará a las especies de la tortuga del desierto, el monstruo de Gila, el berrendo sonoreense y el borrego Cimarrón, no solo a través de la fotografía, si no también empleando pintura e ilustración para tal fin, abordando las problemáticas que repercuten en la reserva.

Además, el enfoque de la página resulta más cercano hacia el turismo, ya que es informativa y promueve la reserva a través de las visitas a ella. Por lo que la intervención que presento es una alternativa a esta problemática, porque entre sus objetivos están el generar un espacio virtual; resultando en la creación de un perfil en una red social, el cual contará con material visual de la reserva, enfocado hacia el sector juvenil de Hermosillo.

Figura 28

Página Web



Nota. Tomada de ElPinacate.com.mx (2022).

1.3.3 Caso #3 – Sonora Secreta

El proyecto Sonora Secreta tuvo como fin exponer la belleza y diversidad natural que posee el estado sonorense; retratando distintos paisajes (Figuras 29 y 30) en fotografía y video, con el objetivo de fomentar el turismo en dichas áreas. Dicho trabajo fue desarrollado por Sebastián Valdez/The 25Frame, con el apoyo del Instituto Sonorense de Cultura (ISC), a través de Cultura Sonora

Digital, en 2019, llegando a recorrer las costas, desiertos y valles de Sonora. Por lo que este se considera un proyecto de gestión cultural y de turismo, ya que invita a visitar esos lugares y apoyar la economía local.

Figura 29

Dunas de Arena



Nota. Tomado de Valdez (2019).

Figura 30.

Cielo nocturno



Nota. Tomado de Valdez (2019).

La semejanza entre Sonora Secreta y Biosfera Sonora es que el primero expone escenarios como el Gran Desierto de Altar y El Pinacate, que es la zona en las que se desarrollará la presente intervención, y en la cual se basará para la creación del material visual.

La diferencia es que Sonora Secreta abarca distintas zonas del estado, desde las partes áridas a las boscosas; la intención del autor fue mostrar la gran riqueza natural que posee el estado, mientras que en la presente intervención la intención es mostrar la belleza del desierto, así como su biodiversidad.

1.3.4 Caso #4 – Murales en el Río Sonora

El proyecto fue implementado por el ISC y contó con la colaboración de diversos artistas plásticos del estado, se llevó a cabo en los pueblos aledaños al Río Sonora entre 2020 y el presente año. Su propósito es difundir la cultura regional sonorense, a través de la creación de 60 murales (Figuras 31-34), y promover sus tradiciones, costumbres, gastronomía, leyendas, paisajes y personajes históricos, utilizando medios como pinturas mixtas para la realización de estos murales. Dicho proyecto es tanto de gestión cultural como artística.

Figura 31

Mural en el Municipio de Arizpe



Nota. Tomado de Medios ISC (2021).

La semejanza es que este proyecto plasma los paisajes naturales de los pueblos a través de la creación de murales y en el caso de la presente intervención se utiliza también la pintura; sin embargo, se abordan otras temáticas y se plasman áreas diferentes del estado sonorense.

Figura 32

Artista pintando mural



Nota. Tomado de Medios ISC (2021).

Figura 33

Mural Ruta Río Sonora



Nota. Tomado de Medios ISC (2021).

Figura 34

Mural en la Sierra



Nota. Tomado de Medios ISC (2021).

1.4 ENCUESTA

En este apartado se verán datos respecto al público objetivo que tiene esta intervención, con el fin de utilizarlos para diseñar el instrumento. Por ello la encuesta ayudará a conocer la opinión del público sobre la familiarización que tienen respecto a la reserva, las especies seleccionadas, como también las problemáticas que las afectan, del mismo modo conocer si tienen interés por el arte y sus diversas manifestaciones.

Los reactivos se construyeron con base a la información que se espera encontrar, con el fin de conocer el contexto local en el cual el público residente principalmente de la ciudad de Hermosillo identifican la problemática respecto a las especies amenazadas de El Pinacate, enfocándose para esta intervención en cuatro de ellas (borrego Cimarrón, monstruo de Gila, berrendo sonorensis y tortuga del desierto). La manera en que dichos reactivos estarán escritos

será de forma sencilla para mejor entendimiento de los encuestados. Por ello, la realización de la encuesta es pertinente para poder diseñar una buena estrategia y plan para desarrollo de la intervención.

La encuesta tendrá apartados con el fin de conocer datos sobre los encuestados, como su edad, ocupación, intereses y otros. Esto nos ayudará a definir los objetivos, acciones a implementar y confirmar si una intervención artística es la mejor manera para llevar a cabo este proyecto, y no abordarlo de distintas formas como la política o la ecología.

Para la realización de las encuestas, se utilizará la herramienta de *Google Forms*, como medida para guardar la sana distancia a causa del COVID-19, siendo su aplicación en Febrero de 2022

Para el diseño de la encuesta se seleccionó como grupo objetivo a jóvenes de 20 a 39 años, debido a que los intereses y valores que presenta dicho grupo coinciden con la intención del proyecto y las acciones que se piensan implementar. De acuerdo con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2020), en Hermosillo hay 144 185 hombres y 142 312 mujeres de entre 20 y 39 años que radican en la ciudad. Con estas cifras, a través de Survey Monkey (2021), se calculó el tamaño de la muestra para aplicar el instrumento, dando como resultado:

Tamaño del universo: 286 497

Muestra: 272

Nivel de confianza: 90%

Margen de error: 5%

1.4.1 Propuesta de Encuesta

Como se muestra en la Tabla 2, la encuesta está conformada por 16 reactivos con la finalidad de conocer qué tanta información tienen los jóvenes sobre la reserva, qué intereses podrían convergir entre la problemática y los asuntos de interés de los jóvenes, como también conocer información personal de los encuestados como edad, ocupación, ciudad de residencia, entre

otros datos. Este medio ayudará a tener un panorama más amplio respecto al planteamiento de la intervención que se estará realizando y a conocer al público objetivo.

Tabla 2

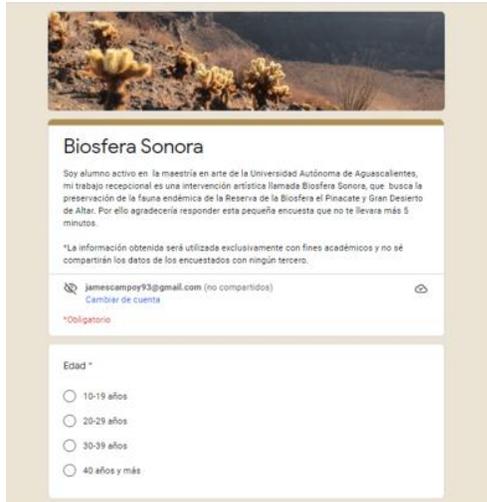
Cuestionario Encuesta

Reactivos
1. Asistes a eventos artísticos o culturales como exhibiciones, recitales, cine, teatro, etc.
2. Conoces a las especies de la Reserva de la Biosfera El Pinacate y Gran Desierto de Altar amenazadas por el cambio climático y otras problemáticas.
3. ¿Has visitado la Reserva El Pinacate o has oído hablar acerca de ella?
4. ¿Por qué medio conociste la reserva?
5. ¿Por qué crees que la Reserva de la Biosfera El Pinacate y Gran Desierto de Altar es un área natural protegida y un patrimonio de la humanidad? Puedes marcar más de una opción.
6. De las siguientes opciones, marca las que, en tu opinión, afectan a la fauna de El Pinacate y Gran Desierto de Altar, puedes marcar más de una opción.
7. ¿Qué tan interesante te resultaría la difusión de información para conocer la reserva y su fauna y sus problemáticas?
8. El Cimarrón es un mamífero con grandes cuernos y cuerpo café ¿Cuál de estas imágenes identificas como un borrego Cimarrón?
9. El berrendo sonorese es considerados el animal más rápido del mundo al ser capaces de alcanzar velocidades de más de 80 km/h y posee grandes cuernos ¿Cuál de estas imágenes identificas como un berrendo sonorese?
10. El monstruo de Gila es un reptil con cola larga y manchas ¿Cuál de estas imágenes identificas como un monstruo de Gila?
11. La tortuga del desierto es una tortuga con un caparazón marrón oscuro o claro y manchas naranjas o amarillos ¿Cuál de estas imágenes identificas como la tortuga del desierto?
12. ¿En qué acciones estarías dispuesto a colaborar para la preservación de la fauna?
13. ¿Te gustaría conocer más de la fauna de El Pinacate y Gran Desierto del Altar?
14. ¿Qué redes sociales sueles usar con mayor frecuencia y cuál crees que sería la más indicada para la difusión del material que se va a realizar?
15. ¿Qué sueles hacer los fines de semana?
16. ¿Cuánto sueles gastar cuando sales a estos lugares?

El cuestionario (Figura 35) a su vez indaga en la identificación de las especies seleccionadas para este proyecto, teniendo tres imágenes de la cual se seleccionará la que se identifique con la especie en cuestión, tal como se muestra en la Figura 36.

Figura 35

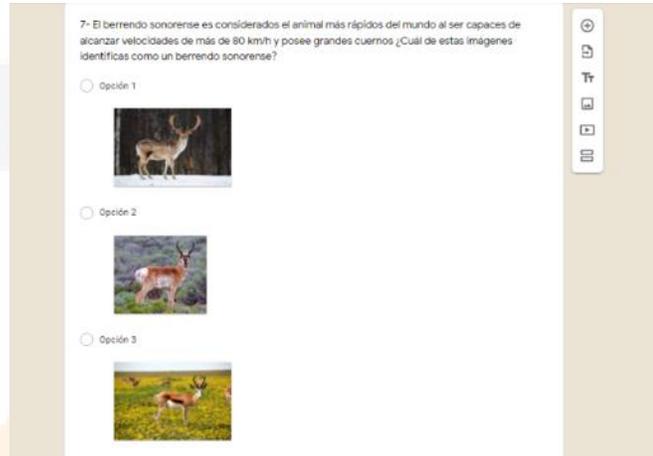
Portada Encuesta



Nota. Tomada de Google Forms (2022).

Figura 36

Reactivo 7



Nota. Tomada de Google Forms (2022).

1.4.2 Resultados de la Encuesta

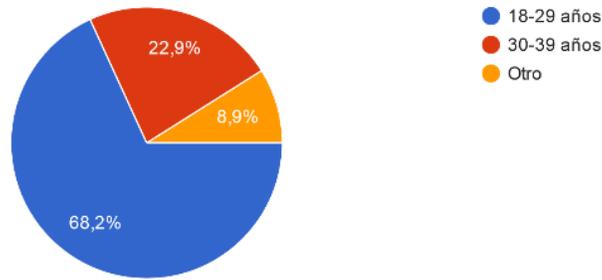
En este apartado se mostrarán los resultados obtenidos con la encuesta. Entre las posibles necesidades detectadas, las siguientes son aquellas que se priorizan como las más relevantes a tratar y que son necesarias intervenir a través del arte.

La aplicación de la encuesta se llevó a cabo del 12 al 26 de febrero de 2022, a través de la plataforma de *Google Forms*, se obtuvieron los siguientes datos a partir de los resultados de la encuesta:

- La edad promedio los encuestados fue de 18 a 39 años con el 68.2% (Figura 37)
- La principal ciudad de los encuestados fue Hermosillo, Sonora con un 55.3%
- La ocupación regular de los encuestados fue estudiante con un 50.8%
- Hubo 179 encuestados durante las dos semanas que duró la aplicación

Figura 37
Edad encuesta

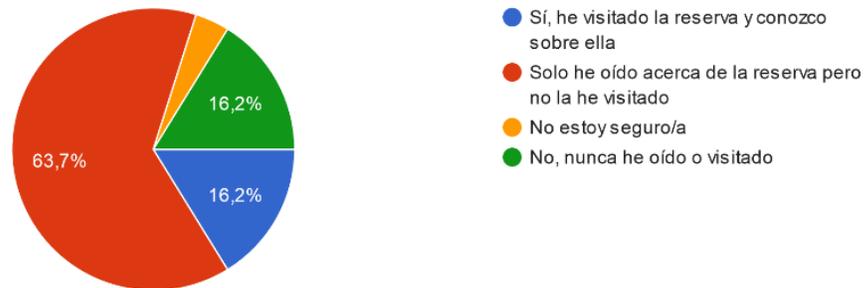
Edad
179 respuestas



Nota. Tomada de Google Forms (2022).

Figura 38
Reactivo 3

3- ¿Has visitado la Reserva el Pinacate o has oído hablar acerca de ella?
179 respuestas



Nota. Tomada de Google Forms (2022).

Teniendo los siguientes hallazgos, de acuerdo con los encuestados que realizaron el cuestionario, el 65.4% no conoce las especies de El Pinacate, el 63.7% ha oído hablar de la reserva (Figura 38), pero no la ha visitado y el 31.8% la conoce a través de redes sociales.

El 85.4% (+150 votos) de los encuestados identificaron como el principal problema en la reserva al cambio climático, el 65.2% (+115 votos) a la cacería, mientras que la minería, el muro fronterizo y la agricultura obtuvieron un menor porcentaje de los votos.

Al 74.9% de los encuestados le resultaría muy interesante la difusión de información para conocer la reserva, el 36.3% está dispuesto a colaborar visitando exhibiciones o eventos y el 29.1% está dispuesto a compartir información sobre el tema en redes sociales. Al 98.9% le gustaría conocer más sobre la fauna de El Pinacate.

Un inconveniente fue el no haber podido alcanzar los 272 encuestados, cifra idónea según la muestra calculada previamente, sin embargo, se obtuvo más de la mitad de dicha cifra, por lo que no se considera un fracaso del todo el resultado final. Hubo comentarios positivos por parte del público, el cual mostró interés por el proyecto y por las posibles acciones que se pretenden realizar, por lo que la aplicación de la encuesta fue de gran utilidad para poder decidir que hacer una intervención artística es la mejor manera de abordar el proyecto, ya que estos muestran una inclinación hacia el arte en sus diversas disciplinas, siendo la pintura una de sus preferidas, debido a que asisten regularmente a eventos culturales y artísticos, su acercamiento con el arte es evidente. En consecuencia el rumbo que deberá tomar este trabajo será el artístico, siendo el arte un medio de expresión para llegar a los jóvenes.

Con la obtención de estos resultados, las acciones que se realizarán estarán enfocadas a tratar las necesidades y áreas de oportunidad diagnosticadas.

1.4.3 Cinco Necesidades Detectadas

A partir del diagnóstico realizado, en este apartado se describirán las cinco necesidades detectadas:

- Falta de difusión de información sobre las especies en peligro de la reserva entre la población juvenil de Hermosillo. Por lo que es necesario emplear las redes sociales para darle más visualización a los datos referentes a las especies elegidas para la intervención.

- Ausencia de difusión de piezas artísticas que aborden las principales problemáticas a las que se enfrentan especies amenazadas como borrego Cimarrón, monstruo de Gila, berrendo sonoreño y tortuga del desierto.
- No se han tomado las medidas necesarias para combatir los principales problemas que afectan a la biodiversidad de la reserva y tampoco se ha dado visibilidad a dichas problemáticas.
- Las redes sociales oficiales de El Pinacate no se han aprovechado al máximo para la exposición de la fauna y flora, ya que se le ha dado preferencia a lo paisajístico, dejando en segundo plano a las especies endémicas.
- Poco interés por parte de la población juvenil, por lo que es necesario crear un canal de comunicación a través de las plataformas digitales para despertar el interés en los efectos del cambio climático y su repercusión en las especies de la reserva.

1.5 JUSTIFICACIÓN

Esta intervención se considera relevante porque ayudará, a través de las redes sociales, a dar visibilidad a las problemáticas a las que se enfrenta la fauna seleccionada, pudiendo generar la concientización sobre el cuidado y preservación tanto de las especies endémicas como la del medio ambiente, ya que el impacto causado por este es un asunto del que se deben preocupar todos los habitantes del estado de Sonora, como del país.

Las especies seleccionadas son endémicas de la reserva y se encuentran en estado de amenaza o en peligro de extinción por distintos factores, pero el cambio climático suma un problema más complejo, ya que aumenta la tasa de mortalidad de estas, debido a la escasez de alimento y agua, como también en la reducción de sus hábitats. Por ello, este trabajo tiene como finalidad abordar esta problemática a través de piezas visuales que serán realizadas por artistas e ilustradores locales, en donde tengan como protagonistas al monstruo de Gila, berrendo sonoreño, tortuga del desierto y borrego Cimarrón; dichas piezas serán expuestas en una galería de la ciudad, con el objetivo de llegar al público juvenil y darle difusión al problema planteado, por lo que se pretende contar con un especialista en el tema para realizar una ponencia, pudiendo lograr así la concientización respecto al cuidado y preservación del

medio ambiente, como también el adoptar medidas para ello, como el ahorro de energía, agua y apoyar campañas ecológicas.

Además, se utilizarán las redes sociales para compartir dichas piezas, así como material informativo del tema expuesto, para poder tener un mayor alcance entre el público objetivo, dándole visibilización a la intervención.

1.5.1 Diagnóstico

Retomando la información compartida y revisada del análisis pestel, los casos gemelos y de acuerdo los resultados obtenidos con la aplicación de la encuesta se encontró como datos más relevantes que los jóvenes en su mayoría encuentran a la RBEPGDA como un patrimonio natural, pero no tienen la suficiente información respecto a las problemáticas que repercuten a dicha área natural, sin embargo muestran un ávido interés por conocerlas, del mismo modo se observó que cualquier manifestación artística les resulta interesante y atractiva, por ello se concluyó que realizar una intervención artística era necesario con el fin de difundir a través de lo plástico las problemáticas del desierto y la reserva, al mismo tiempo que se difunde en las redes sociales más utilizadas por los jóvenes información más detallada de las especies en peligro, las 5 principales problemáticas y mostrar el arte de artistas locales con el fin de hacer consciencia a través del arte.

1.5.2 Sector

El público objetivo al que está dirigido esta intervención son los jóvenes de entre 18 y 34 años que residen en la ciudad de Hermosillo, con el objetivo de darle visibilidad y difusión a los efectos del cambio climático y su repercusión en la fauna elegida que habita El Pinacate, esto a través de la producción de material visual, teniendo este público interés por el cuidado del medio ambiente, describiendo a esta generación como “millennials”, siendo necesario contar con una definición para conocer sus características, gustos e intereses.

1.5.3 Primario

El público primario al que está dirigido esta intervención son los jóvenes de entre 18 y 34 años que residen en la ciudad de Hermosillo, con el objetivo de darle visibilidad y difusión a

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

los efectos del cambio climático y su repercusión en la fauna elegida que habita El Pinacate, esto a través de la producción de material visual, teniendo este público interés por el cuidado del medio ambiente, describiendo a esta generación como “millennials” y “centennials”, siendo necesario contar con una definición para conocer sus características, gustos e intereses.

La generación “Y” o millenials es la generación nacida entre los años 1982 y el 2000, aunque los diferentes autores han mencionado fechas diferentes donde comienza y termina esta generación (Usma, 2018), mientras que los centennials serían la generación nacida a partir del nuevo milenio, variando el rango de edad de estos.

1.5.3.1 Demográfico

Hombres y mujeres de 18 y 34 años que residen en Hermosillo, Sonora. Los resultados de la encuesta mostraron que este rango de edad fue el predominante, así como la capital sonorense la ciudad con el mayor número de encuestados.

1.5.3.2 Psicográfico

El público primario es afín a las redes sociales y están a la vanguardia en cuanto a dispositivos móviles, contando con *smartphones* y *tablets*, con el fin de tener acceso a las plataformas digitales; además, respecto a la responsabilidad social, apoyan distintos movimientos a través de estas plataformas, por ejemplo, respecto al cuidado del medio ambiente y la protección de animales.

Los millennials son soñadores e idealistas, destacando por su conciencia sobre el cuidado del medio ambiente, siendo conocidos como la generación *ecofriendly*, condenando los actos que afectan negativamente al medio ambiente. (Begazo & Fernández, 2015).

Casi la totalidad de los millennials aseguran que compran arte por cuestiones emocionales (92%) aunque también lo hacen como inversión (57%) y por estatus (44%). Se decantan en su mayoría (el 81%) por compra de pintura, escultura, ilustración o dibujo; el 61% por las artes decorativas; el 48% por las joyas y el 35% por las antigüedades. (Campos, 2016, párr. 6)

1.5.3.3 Económico

El nivel socioeconómico del público primario es C (Clase media). De acuerdo con la encuesta nacional de ingresos y gastos de hogares de 2018 realizada por la Asociación Mexicana de Agencias de Inteligencia de Mercado y Opinión (AMAI, 2018), el 18% de los hogares de Sonora tienen el nivel socioeconómico C.

1.5.3.4 Sociales

Entre las actividades recreativas del público objetivo se encuentran acudir a centros nocturnos, restaurantes, parques, cines y galerías de arte; disfrutan del arte y suelen consumirlo regularmente.

En una muestra de 50 personas encuestadas, la mayoría (68%) tenían entre 20 y 24 años, o sea en edad universitaria. El 44% de los encuestados afirmaban tener una familiarización media con el mundo del arte y asistían a entre cuatro y seis exposiciones al año. El 90% de las respuestas decían que asistían por interés propio; sin embargo, sólo 12 personas dieron respuestas concretas sobre las obras que recordaban de las exposiciones a las que habían ido ese año. (REGOG, 2017, párr. 24)

1.5.4 Secundario

El público secundario está conformado por artistas e ilustradores jóvenes de entre 18 y 34 años que radiquen en la ciudad de Hermosillo; estos pertenecen a la generación millennial y centennial. El arte que suelen realizar va desde el conceptual, el minimalista y el abstracto, las técnicas que emplean van desde las clásicas como el óleo, el acrílico y la acuarela, hasta el grafiti, tintas, lápices de color o la ilustración digital, la cual ha tomado fuerza como una de las principales técnicas utilizadas por los jóvenes por su versatilidad.

1.5.4.1 Demográficos

El público secundario está conformado por hombres y mujeres de entre 18 y 34 años que residen en Hermosillo, Sonora.

1.5.4.2 Psicográficos

El público secundario utiliza las redes sociales para promocionar sus obras, así como para conocer nuevos artistas. Instagram es la principal plataforma que suele utilizar para la difusión de su trabajo, así como Facebook y DevianArt.

Esta generación busca expresar su individualidad a través de un estilo personal y un entorno de vida adaptado a sus preferencias. De ahí la afinidad natural con el arte. Aunque no sigan el estilo clásico, buscan una conexión con el mundo del arte o específicamente: el artista. Y, ¿Cómo consigue es? Redes sociales. (Palacios, 2020, párr. 3)

1.5.4.3 Económicos

El nivel socioeconómico del público secundario es C (Clase media). De acuerdo con la encuesta nacional de ingresos y gastos de hogares de 2018 realizada por la Asociación Mexicana de Agencias de Inteligencia de Mercado y Opinión (AMAI, 2018), el 18% de los hogares de Sonora tienen el nivel socioeconómico C.

1.5.4.4 Sociales

Como artistas suelen acudir a exposiciones en galerías de arte y centros culturales, realizadas en espacios como Galería Ozuna, Casa Madrid, Distrito 60 o Felicitas Café, presentaciones musicales, bazares donde venden sus obras, bares, restaurantes donde pueden compartir una velada en compañía de otros artistas, siendo los lugares de preferencia: Espacio Abierto, Café Central/Fauna, Parque la Ruina, la Barra Hidalgo, entre otros. Todos estos espacios están ubicados en Hermosillo, Sonora.

2 OBJETIVOS

En este capítulo se presentarán los objetivos generales y particulares que se pretenden cumplir a través de la realización de una intervención artística.

2.1 OBJETIVO GENERAL

El objetivo de la presente intervención es difundir información, a través de la producción visual artística, sobre el impacto causado por los efectos de problemáticas que repercuten en las especies endémicas (monstruo de Gila, borrego Cimarrón, tortuga del desierto y berrendo sonoreño) que habitan en la Reserva de la Biosfera El Pinacate y Gran Desierto de Altar. Para ello, se utilizarán plataformas digitales como Instagram y Facebook.

2.2 OBJETIVOS PARTICULARES

2.2.1 Investigación

- Involucrar a jóvenes y adultos de Sonora en la preservación de la fauna del desierto.
- Identificar asociaciones conceptuales, con enfoques que partan de la biología, ecología, antropología y sociología.
- Revisar fuentes de información pertinente sobre el tema (libros, artículos, notas, documentales, fotografías).
- Ahondar en las medidas de protección del espacio natural: reglamento y políticas públicas.
- Estudiar el estado actual de la reserva y precisar la fauna seleccionada del ecosistema.

2.2.2 Implementación

- Producir material visual que aborde el problema planteado enfocado a las especies endémicas.
- Colaborar con artistas e ilustradores para la producción de piezas.
- Generar un espacio virtual en redes sociales con el fin de darle visibilidad a la problemática climática que se enfrenta la fauna seleccionada, empleando recursos visuales para ello.

- Realizar una exposición con las piezas producidas.
- Contactar a un especialista sobre el tema para dar una ponencia.

3 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

A partir de este capítulo se detallará la base teórica que respalda el presente proyecto, con la finalidad de explicar las características que conforman a una intervención artística.

3.1 INTERVENCIÓN ARTÍSTICA

En este apartado se indagará en los conceptos claves que componen la parte teórica de la intervención, así como definiciones sobre las problemáticas que se exponen en este trabajo.

Al denominarse el presente proyecto como una *intervención artística*, es necesario contar con una definición a partir de la revisión literaria especializada que lo respalde y soporte. Dicha revisión nos ayudará para el correcto desarrollo del presente trabajo y para cumplir el objetivo de las actividades que se ejecutaran a partir de una metodología específica, teniendo una planeación para cada una de las tareas, lo que facilita el desarrollo del proyecto y su implementación.

De acuerdo con Spiegato (2022):

Una intervención artística es una manera de interactuar con las personas, una obra de arte o un área específica. Es un arte conceptual que, dependiendo de las ideas detrás del trabajo, también puede ser performance. La intención es que, empleando la expresión artística, los involucrados «intervengan» en actividades o creencias normales para iniciar alguna forma de cambio.

El objetivo de una intervención es siempre procurar cambios a los sistemas existentes. Ya que las intervenciones artísticas promueven dejar atrás los sistemas actuales, se consideran una forma simbólica de protestar algo y desafiar la autoridad. La intervención comienza cuando un intervencionista identifica un problema en alguna área. El problema podría ser la falta de conciencia, una conducta hipócrita

en un ámbito específico, entre otros. Posteriormente se realiza una lluvia de ideas para definir posibles formas de realizar la intervención a través de medios artísticos. Como ejemplo básico de una intervención artística, suponga que un intervencionista identifica la destrucción de los bosques como un problema ambiental que requiere atención. El intervencionista podría crear una exhibición elaborada usando varias plantas, árboles, animales de peluche realistas y sonidos de audio de la naturaleza. En un momento determinado, podría invitar a las personas a incendiar toda la pantalla o destruirla con hachas, llamando la atención sobre el hecho de que las personas son una de las mayores amenazas para los bosques. (párrs. 1-4)

Spiegato sugiere que antes de realizar una implementación artística se debe identificar un problema o necesidad en un área específica, esto con el objetivo de que las acciones realizadas tengan un impacto en los espectadores que interactúen con dicha intervención, teniendo un objetivo desde la concientización, la difusión, la protesta o la crítica respecto a un tema determinado. El contar con el apoyo de más artistas puede beneficiar, enriquecer, y ser de gran ayuda para tener distintas perspectivas respecto a lo que se busca conseguir con la intervención.

Las tareas que se realizarán para cumplir con el objetivo de la intervención requieren de creatividad e imaginación para que los resultados sean óptimos, se logre un mayor impacto y que el público interactúe y reaccione a la intervención a través de distintas estimulaciones, que irán desde las físicas a las digitales, siendo importante el espacio donde esta se desarrollará.

Según detalla el Instituto de Educación Secundaria Abyla (2012), una intervención artística “es una manifestación realizada por personas que se presentan en un espacio público a través de performances, murales, pinturas, esculturas, etc. que invite, al disfrute y reflexión del público espectador” (párr. 1). Algunas de las características de las intervenciones artísticas son las siguientes:

Tienen un Objetivo. Toda intervención artística tiene un objetivo: puede ser aumentar la conciencia social frente a un determinado hecho, exponer realidades diferentes, demostrar que se puede hacer mucho con poco, romper con la cotidianidad y hacer reaccionar a las personas, etc. Pero cualquiera que sea la intervención deberá tener un objetivo, recuerden siempre eso. (párr. 2)

Pueden tener carácter permanente o efímero. Permanentes como murales, graffitis, estructuras con materiales de larga vida, etc.; o efímeras como performances, estructuras con materiales livianos (o reciclados), etc. La mayoría de intervenciones tienen carácter efímero, sin embargo muchas veces tienen tanta aceptación local que terminan formando parte del paisaje urbano. (párr. 4)

Los objetos resultantes de la intervención pueden ser tangibles o intangibles, dependiendo del objetivo de cada una y de las acciones donde esta se desarrolle; el espacio donde el público interactúe con estos objetos puede ser desde un parque, una galería e incluso una plataforma virtual, pudiendo lograr así un mayor impacto, ya que estos espacios digitales ofrecen distintas herramientas y posibilidades, las cuales pueden ser utilizadas para cumplir con el objetivo de la intervención.

Los recursos que se empleen son importantes, pero la ejecución de la intervención dependerá de la visión del artista, por lo que contar con un capital ilimitado no es sinónimo de que esta tendrá los resultados esperados; la creatividad hace al artista y esta puede ser muy útil cuando los recursos son precarios, pero las ganas de hacer algo sobresaliente son más, priorizando la calidad sobre la cantidad.

Según el Museo Nacional Bellas Artes (s/f), una intervención es:

Arte creado especialmente para su interacción con un espacio, circunstancia o contexto determinado, ya sea otra obra de arte, el espectador, una institución o un espacio público. Estas obras pueden tener un carácter efímero o permanente, dependiendo del soporte y el lugar en el que se realicen.

Las intervenciones, por lo general, buscan romper con el orden habitual y cotidiano, modificando el entorno en que están insertas.

Esta noción deriva del concepto Site-specific, el cual surge en el contexto del arte occidental, a finales de la década de 1960 e inicios de la de 1970, como reacción al mercado artístico y a los ideales de autonomía y universalidad del arte. De modo que los artistas se enfocaron en establecer lo que consideraban una relación inseparable entre la obra y el lugar, asumiendo el espacio de emplazamiento como una realidad tangible que incide directamente en la propuesta artística.

Se diferencia de una instalación ya que esta última tiene un carácter efímero. (párrs. 1-4)

Teniendo el concepto de intervención como una pieza creada con un propósito específico, esta se relaciona íntimamente con dicho objetivo, como también con el lugar y situación en la que fue diseñado; sin embargo, la obra puede ser ajena al espacio en donde se exhibe, pero mantener una relación con el contexto en el que fue gestada.

Esto sucede en la presente intervención, ya que las piezas a realizar tendrán un vínculo con las especies de fauna y flora que habitan la RBEPGDA, pudiendo existir excepciones donde el ejemplar en cuestión guarde una relación más próxima con diversas regiones del estado de Sonora. Sin embargo, esto no repercute en la intención de este proyecto, que busca la difusión de información a través de las redes sociales, pudiendo ampliar la idea original de las cuatro especies seleccionadas (monstruo de Gila, borrego Cimarrón, berrendo sonoreño y tortuga del desierto) e incluir otras especies de fauna de El Pinacate, que es muy variada y extensa.

Por último, se cuenta con el siguiente concepto de intervención artística:

Es un tipo de arte cuyo objetivo es interactuar con una situación existente, estructura, obra de arte, audiencia o institución. Las intervenciones se hicieron populares en los años 60, cuando los artistas buscaban efectuar cambios en los contextos políticos y

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

sociales. Los programas de residencia para artistas fueron inspirados por este movimiento artístico. (Composition Gallery, 2021, párr. 1)

Teniendo estas definiciones y sus características es posible amoldarlas a la temática que el proyecto busca; por ello, se entiende por intervención artística aquella que tiene como objetivo la creación o implementación de una pieza bajo un contexto o circunstancia en particular, con el fin de atender una problemática y darle visibilidad a esta; la pieza puede ser una pintura, una fotografía, una escultura o un performance, dependiendo de la situación que se planté como eje temático de la intervención que se desee realizar.

Por otro lado es pertinente contar con una definición respecto al arte debido a que el uso de redes sociales puede poner en duda la parte artística del proyecto, siendo necesario definir dicho concepto.

El término Arte alude a las manifestaciones de la actividad humana en el orden del sentimiento y la imaginación, como la poesía, la pintura o la música, e inclusive, en un sentido más estricto, se designa por Arte el conjunto de creaciones dirigidas a conmover por intermedio de los ojos, tales como la arquitectura y la escultura. (AAVV, 1993, como se citó en Restrepo, p. 3)

Actualmente existen diversas alternativas más allá de las artes clásicas, siendo un ejemplo la fotografía, el grafiti o el videomapping, este último emplea recursos digitales como animaciones y renders, por lo que se consideraría como arte digital.

Las disciplinas que se piensan emplear para nuestra intervención serán la pintura y la ilustración digital, al igual que la fotografía que se utilizará para las redes sociales principalmente, cubriendo la parte artística de la intervención a través de dichas disciplinas.

Otra definición respecto al arte y desde una perspectiva sociológica sugiere que:

El arte para algunos es todo menos una característica universal de la humanidad que es impedida por las exigencias de la vida. Para otros el arte es una característica rara

de la sociedad, delimitada por la cultura post-medieval occidental. Hay muchos desacuerdos en torno a lo que se debe considerar o no arte que va en paralelo con el desacuerdo fundamental de que hace a una respuesta cierta y la metodología de la pregunta. (Diccionario del Arte de Oxford, 1996, como se citó en Nazario, p. 3)

Pudiendo definir al arte como una manifestación humana a través de diversos recursos, desde las disciplinas tradicionales hasta las contemporáneas, siendo el arte un medio para la expresión ya que el arte imita a la realidad a partir de la perspectiva del artista del mundo.

Sin embargo, es necesario refutar el vínculo existente entre la intervención y las redes sociales, con el fin de clarificar la relación entre ambas para en general llamarle a este proyecto intervención artística.

Retomando los ejemplos de los casos gemelos y la revisión de conceptos referentes a una intervención artística podemos afirmar que intervenir en un espacio virtual también puede considerarse artístico, así como vimos en el ejemplo de Los Desiertos de Sonora realizado por Paty Godoy, en ese proyecto ella emplea la fotografía, la poesía y la música para narrar sus vivencias por el desierto. El valor artístico radica en su intención que es expresar por medio de dichos recursos sus experiencias, valiéndose de la virtualidad para dicho objetivo, poniendo al alcance del público su obra, más allá de los espacios tradicionales como las galerías o museos.

Los objetivos planteados de este trabajo giran en torno a la concientización, promover el cuidado y la preservación de las especies endémicas de la reserva, los cuales toman al arte como un medio para llevar a cabo dicho fin, valiéndose de la creación de piezas artísticas y exposiciones, como también la difusión de estas en redes sociales y de información.

Se interviene la problemática con la finalidad de generar piezas artísticas al mismo tiempo que se interviene para que el público joven cobre consciencia sobre el desierto y sus

problemáticas, se interviene el discurso sobre la reserva llevándolo al campo de las manifestaciones plásticas a través de la pintura y la ilustración, llevando el tema del desierto a las salas de galerías efímeras que a su vez también se intervienen de forma artística y disruptiva pues se proponen espacios para el arte motivados por las problemáticas del desierto

La intervención artística que se hará tendrá como objetivo general la difusión de información por medio de la producción visual, sobre el impacto causado por los efectos de las problemáticas que repercuten en las especies endémicas de la RBEPGDA.

Dicha producción visual consistirá en la realización de pinturas e ilustraciones, utilizando distintas técnicas que representen la temática del proyecto, así como su intención, partiendo desde una perspectiva artística. Para la difusión de información se diseñarán pequeñas infografías, las cuales tendrán una paleta de color establecida de cuatro colores alusivos a la RBEPGDA y se utilizarán fotografías para ilustrarlas, cuidando el diseño y la estética de estos.

3.2 CONCEPTOS CLAVE

Dentro del planteamiento del problema se encontraron los principales problemas a los que se enfrenta la fauna que habita en la RBEPGDA. Al tener el planteamiento delimitado y los agentes que forman parte de él, es necesario contar con los conceptos claves y las definiciones principales para así tener un mejor entendimiento de la intervención y de lo que se busca lograr a través de esta.

Se identificó como el principal problema en la RBEPGDA al cambio climático, teniendo estos efectos negativos en las especies endémicas seleccionadas, por lo que se identificaron cinco conceptos que se relacionan entre sí de acuerdo con el planteamiento y objetivo de la intervención.

El Pinacate es un área natural protegida por su gran biodiversidad y los distintos ecosistemas que contiene; fue declarada en 1993 como reserva de la biosfera, por lo que es pertinente conocer la definición para entender por qué fue proclamada como tal.

Por reserva de la biosfera se entiende aquella área natural que cuenta con uno o más ecosistemas perfectamente conservados; alberga especies endémicas, amenazadas o en peligro de extinción, y mantiene ecosistemas o fenómenos naturales de gran importancia, o especies de fauna y flora que requieren protección especial (Peña et al.,1998).

Teniendo este concepto, se puede afirmar que el Gran Desierto de Altar cumple con las descripciones expuestas por Peña et al (1998), ya que posee los elementos y características que definen el término de reserva de la biosfera.

Al poseer distintos elementos naturales, minerales y geológicos, así como una variedad de fauna y flora, la reserva es considerada como un *patrimonio natural*, entendiendo esto como “El conjunto de bienes y recursos de la naturaleza fuente de diversidad biológica y geológica, que tienen un valor relevante medioambiental, paisajístico, científico y cultural” (España, 2007, como se citó en Reyes-Fornet et al., 2003, p. 5).

Por sus características únicas, la reserva forma parte de la lista del patrimonio natural de la humanidad por la UNESCO, así como lo explicó la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP, 2018):

En junio de 2013, se inscribió el Bien natural Reserva de la Biosfera El Pinacate y Gran Desierto de Altar, en reconocimiento a su “Valor Universal Excepcional, por su destacado y espectacular contraste de relieves, su gran biodiversidad e inigualable belleza natural. (p.17)

Dentro de la variada biodiversidad que alberga esta área natural, se encuentran distintos tipos de flora como el cactus saguaro, el cardón gigante y el palo fierro, y de fauna como el berrendo sonoreño o el borrego Cimarrón, siendo estas únicas de la región, ya que son especies endémicas. Estas se consideran como todos los seres que forman parte, ya sea de la

fauna o flora o que complementan una región específica en el mundo. El motivo por el cual se ven limitados a una ubicación es por las barreras naturales que se han ido creando.

Lamentablemente para todo lo que entra en esta categoría, tienden a ser más vulnerables frente a problemas de cambio climático, ya que son grupos pequeños y que, al sufrir pérdidas, como no siempre tienen suficientes seres para mantener la especie con vida, se enfrentan a la extinción. (Coggle, 2023)

Las especies endémicas de fauna en esta reserva no están exentas de amenazas externas, siendo un ejemplo, la cacería, por lo que la población de estas disminuye considerablemente, poniendo en un estado de amenaza o en peligro, el termino de especies en peligro se describe a aquellas especies cuando:

El tamaño de la población se estima en menos de 2500 individuos maduros y/o el análisis cuantitativo muestra que la probabilidad de extinción en estado silvestre es de por lo menos 20 % dentro de 20 años o cinco generaciones, es decir, un riesgo muy alto de extinción (López y Bucetto, 2019, p. 302)

Al respecto, la cacería es un problema que enfrentan las especies a causa directa del hombre; también existen otras amenazas derivadas de actividades humanas como la minería, la agricultura, la ganadería o, en el caso específico de la reserva, la construcción del muro fronterizo, teniendo estas un impacto negativo en la fauna, la flora y el suelo de la reserva.

Otro problema es el cambio climático, que se está suscitando tanto en la reserva como en otras partes del mundo y que amenaza a la biodiversidad, poniendo en riesgo la conservación y preservación de las especies, debido a las alteraciones en el clima, el aumento en las temperaturas o la disminución de lluvias.

El cambio climático se define como un cambio estable y durable en la distribución de los patrones de clima en periodos de tiempo que van desde décadas hasta millones de años. El concepto puede referirse, específicamente, al cambio climático causado por

la actividad humana y los causados por procesos naturales de la Tierra y el sistema solar. (Aldana, 2017, p.13)

Con el establecimiento de estos conceptos y su relación directa con el planteamiento de la intervención, se puede trazar la línea conceptual que seguirá este trabajo, es decir, el medio ambiente; por lo tanto, las actividades y piezas que se realicen se enlazarán en esta línea.

Para esta tarea se pretende emplear recursos visuales que aborden la temática climática, con el objetivo de difundir dicho material. Según la Real Academia Española (RAE, 2022a), *difundir* es “propagar o divulgar conocimientos, noticias, actitudes, costumbres, modas, etc.”. Este verbo en infinitivo resulta el adecuado para utilizar en la intervención, ya que se busca la difusión acerca de los efectos del cambio climático y su repercusión en las especies en peligro de la reserva, a través de las redes sociales; con ello, se podrá llegar al público objetivo, el cual está conformado por sector juvenil de la ciudad de Hermosillo.

4 DISEÑO DE LA INTERVENCIÓN

En este capítulo se detallara el plan conceptual que se seguirá para llevar a cabo la implementación del proyecto, siendo necesario primero explicar en qué consistirá la intervención artística que se realizará.

La intervención artística consistirá en realizar una exhibición de pintura y fotografía en donde se expongan piezas alusivas a las especies endémicas de la reserva y las problemáticas que las impactan, como también mostrar distintos paisajes de El Pinacate en los cuales se encuentra la fauna y flora, para ello se convocará a artistas e ilustradores locales, con el propósito de tener distintas perspectivas de acuerdo a la situación planteada, de igual manera se recurrirá a las redes sociales para difundir información referente a la temática, como también darle difusión a la exposición y mostrar fotografías artísticas de la reserva.

Se decidió realizar una intervención artística ya que nuestros objetivos planteados se alineaban con las acciones que componen a una intervención, teniendo por contexto a las

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

especies endémicas de la RBEPGDA y las problemáticas que las afectan. Esta actividad es una invitación a la reflexión respecto al papel del ser humano en la naturaleza, siendo la manera plástica la más indicada para dicho objetivo por su versatilidad y las posibilidades que esta ofrece, así como la sensibilidad y estética que esta puede emanar, de acuerdo a la visión del artista, siendo el arte un medio para la expresión, sin dejar de lado a la fotografía la cual también brinda características similares.

La intervención está enfocada hacia el público juvenil ya que los valores e intereses de estos coinciden con nuestra perspectiva referente a la preocupación por el medio ambiente, dicha generación conformada por jóvenes de 20 a 39 años muestra gustos por el arte, la ecología y las redes sociales, por ello después de haber realizado una encuesta se decidió que una exposición sería una buena forma de cumplir con los objetivos del proyecto, ya que se ha visto un aumento en la asistencia de jóvenes a eventos artísticos y culturales, del mismo modo se tomó la decisión de llevar el proyecto a las redes sociales ya que es una manera efectiva de captar la atención de dicho público, siendo *Instagram* y *Facebook*, algunas de las plataformas más utilizadas por los jóvenes, por ello será necesario elaborar un estrategia en donde se planifiquen las actividades y objetivos a realizar.

Se considerará realizar la intervención durante al menos 6 semanas porque es el tiempo indicado para presentar el proyecto en redes sociales y difundir la información a través de diseños, fotos y videos, la exposición se contempla mantener en exhibición por al menos 1 semana, pero esto dependerá de la unidad receptora en donde se monte dicha muestra. Dependiendo de los resultados podría plantearse reanudar la intervención.

Entre las tareas necesarias para poder realizar la intervención se deberán gestionar distintas cuestiones, entre ellas tener una unidad receptora para poder llevar a cabo la exposición y que esta cumpla con los requisitos para la muestra, será necesario convocar a artistas e ilustradores interesados en el proyecto, por ello se requerirá de al menos 6 personas, de acuerdo a la disponibilidad de los artistas. Se deberá contar con al menos 1 persona que nos ayude a realizar la curaduría y la museografía para así realizar una exposición con mayor seriedad y profesionalidad, del mismo modo será necesario 1 o 2 asistentes durante las visitas

de campo a la reserva, para la toma de fotografías, las cuales serán empleadas para los diseños en las redes sociales.

Para llevar a cabo el diseño de la implementación se utilizó la metodología del diseño integral ya que era la más adecuada para desarrollar este proyecto, siendo el diseño integral aquel que “es igual a identificación de necesidades, estrategias de diseño, implementación de las estrategias y por último la evaluación de todos los esfuerzos y acciones. Cada una de las etapas presenta actividades que promueven la integración” (López, Real y Acero, 2014)

4.1 Plan Conceptual

Como parte de la implementación de la intervención fue necesario identificar los conceptos claves, con el fin de que estos ayudarán al desarrollo del estilo gráfico, al slogan y el nombre, teniendo estos una relación directa con la temática planteada. Por ello, dichos conceptos describen parte de la fauna seleccionada, el público y la emoción que se busca generar en estos. Así mismo se explicará el plan de medios que se utilizará en las redes sociales como guía para un manejo más organizado y calendarizado del contenido.

4.1.1 Conceptos

Biosfera

“La biósfera, también conocida como esfera de la vida, es la zona de la Tierra en donde prospera la vida y que contiene los materiales que se desplazan y mueven en ciclos, siempre impulsados por la energía del Sol” (Sánchez, 2021, párr. 3).

Biodiversidad

Según la RAE (2022), la biodiversidad es la “variedad de especies animales y vegetales en su medio ambiente”. La fauna seleccionada para este trabajo es muy diversa, ya que abarca desde reptiles hasta mamíferos; por ello, el término biodiversidad engloba ambos grupos de animales y también abarca la diversidad de flora que se encuentra en la reserva, siendo el concepto de biodiversidad el adecuado para describir a la fauna elegida para la intervención.

Empatía

De acuerdo con la RAE (2022), la empatía es el “sentimiento de identificación con algo o alguien”, así como la “capacidad de identificarse con alguien y compartir sus sentimientos”. Para la intervención, resulta muy importante generar empatía en el público con la temática planteada, ya que este podrá identificarse con la causa y despertar el deseo del cuidado y preservación de las especies endémicas.

Calidez

La calidez se refiere a la “cordialidad, afectuosidad, de manera hospitalario y de cortesía. Cualidad de los colores que se pueden predominar los tonos bermejos o dorados” (Definiciona, 2023). En este sentido, la calidez es el sentimiento que se busca brindar hacia el público, esto con el uso de un lenguaje cortés y amable; a la vez, dicho concepto describe los colores predominantes en los cielos de la reserva durante los atardeceres.

“Esta región se caracteriza por la escasez de precipitaciones pluviales, temperaturas altas en verano, radiación solar intensa, humedad relativamente baja y una alta evaporación. El clima es desértico extremo o muy árido, con lluvias en invierno” (Sistema de Información Cultural, 2013, párr. 3). De esta manera, se define el clima de la reserva como cálido, cualidad estrechamente relacionada con el afecto, ya que el calor es algo que se puede percibir, por lo cual resulta ser un concepto más que adecuado para la intervención.

4.1.2 Tono/Lenguaje

El tono que se empleó para dirigirse al público fue de carácter informativo, se buscó abordar las problemáticas ambientales a las que se enfrenta la fauna seleccionada de la reserva y aportar datos de estas, con la finalidad de generar interés y transmitir datos relevantes sobre la RBEPGDA. Por lo tanto, el tono que se manejó en las publicaciones fue cálido, amable, buscando exaltar emociones relacionadas al cuidado y preservación de las especies. Asimismo, el discurso que se utilizó estuvo basado en evocar empatía, por ello, se usó un lenguaje coloquial que pudiera ser entendido por el público.

4.1.3 Naming

Las pautas conceptuales que ayudaron a darle una identidad a la intervención “Biosfera Sonora”, fueron el definir el significado de este.

La Reserva de la Biosfera El Pinacate es el área natural donde habitan las especies seleccionadas para esta intervención, las cuales se ven afectadas por los efectos del cambio climático; por ello, la definición del concepto de biosfera es pertinente.

La biosfera, también conocida como esfera de la vida, es el área de la Tierra en donde prospera la vida ya que posee los materiales que se desplazan y mueven en ciclos, siempre impulsados por la energía del Sol. (Sánchez, 2021)

El Pinacate se encuentra en el noroeste del estado de Sonora, por ello, se decidió incluir el nombre del estado en el título de este trabajo; sin embargo, se debe conocer el trasfondo del significado de este para coincidir con los objetivos que se buscan alcanzar, teniendo como referente la siguiente definición:

La palabra “sonora” significa claro, ruidoso y resonante. Sonora es el nombre del estado del norte de México y también del desierto homónimo. El nombre del estado no proviene de ese significado académico. [...] se dice que las riquezas en piedras preciosas y minerales del estado “sonaban” y resonaban en todo el mundo. Esta región al norte de México era famosa por sus tesoros minerales; por lo tanto, se cree que este puede ser el origen de su nombre. (Cobelli, 2017, párr. 1-18)

Por lo tanto, la definición de “biosfera sonora” se puede interpretar como la vida que resuena, un término adecuado para las especies en peligro que habitan la reserva, ya que a pesar de las problemáticas a las que estas se enfrentan, el interés por su conservación y preservación fueron los impulsos que motivaron para desarrollar esta intervención; por ello, el realizar un trabajo de esta índole se basa en lograr la difusión y visibilización respecto al impacto causado por el cambio climático en la fauna de El Pinacate.

4.1.4 Tagline

El contar con una frase corta y fácil de recordar por el público es indispensable, esta debe englobar los conceptos claves anteriormente mencionados y tener un tono acorde a la temática de la intervención.

El *tagline* elegido fue “resuena y siente”; esta frase breve representa la intención principal que busca la intervención, es decir, cuidar la fauna endémica de la reserva y preservar la biodiversidad, a partir de acciones de difusión que expongan las principales problemáticas existentes.

4.1.5 Plan de Medios

Para la implementación de la intervención artística se realizaron diversas actividades, las cuales se hicieron durante cinco semanas. Dichas acciones fueron principalmente a través de las redes sociales, por lo que se dividió por fases, con la finalidad de difundir contenido informativo relativo a la preservación de las especies endémicas de la RBEPGDA.

La intervención artística *Biosfera Sonora* se realizó en tres etapas. La primera fase nombrada “Descubriendo El Pinacate”, la segunda “Los Habitantes del Desierto” y la tercera “Los Colores del Desierto”, así como se observa en la Tabla 3.

La primera fase se realizó del 18 al 24 de abril del 2022; la segunda fase del 25 de abril al 8 de mayo y la tercera fase del 9 al 22 de mayo.

Tabla 3

Fases Implementación

FASES	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 5
1- Descubriendo El Pinacate	Actividad 1* Presentación ¿Qué es Biosfera Sonora? Actividad 2* Un patrimonio cálido y natural				
2- Los Habitantes del Desierto		Actividad 3 Problemáticas Actividad 4* Especies Endémicas Actividad 5* Difusión de la exposición	Actividad 4* Especies Endémicas Actividad 5* Difusión de la exposición		
3- Los Colores del Desierto				Actividad 6* Artistas de la intervención Actividad 7* Exhibición de piezas	Actividad 8* Resumen de la intervención Actividad 9* Giveaway

Descripción de las fases

Fase I: “Descubriendo El Pinacate”

Esta fase constó de dos actividades, las cuales se realizaron del 18 al 24 de abril del 2022.

Actividad 1* Presentación ¿Qué es Biosfera Sonora?

Se presentó al público la intervención *Biosfera Sonora*, sus objetivos y metas. También se compartió material alusivo al evento principal de la intervención, siendo este una exhibición de arte plástico, con el fin de darle difusión a través de plataformas digitales.

Objetivo

Difundir la temática de la intervención y proporcionar información relevante sobre la REPGDA y los conceptos claves que conforman este trabajo y, de esta manera, familiarizar al público con el contenido y objetivos de esta intervención artística.

Medios de aplicación

Instagram.

En esta primera fase, Instagram se utilizó para dar a conocer el proyecto *Biosfera Sonora* entre el público primario. Los tipos de publicaciones fueron:

-Foto simple en la que se mostró la reserva/panel con la definición de biosfera/así como una publicación simple del concepto Sonora. Se emplearon los hashtags #BiosferaSonora, #ElPinacate, #GranDesiertodeAltar; frecuencia: un post diario; continuidad: durante toda la primera fase; alcance esperado: 50% del público primario y 30% del público secundario.

-Reel donde se muestre la reserva. Frecuencia: un post el segundo día/continuidad: publicación única; alcance esperado: 50% del público primario y 30% público secundario.

Facebook.

En esta primera fase, Facebook se utilizó para dar a conocer el proyecto *Biosfera Sonora* entre el público primario y secundario. Los tipos de publicaciones fueron:

-Publicación en perfil foto simple en la que se mostró la reserva/panel con la definición de biosfera/publicación simple del concepto Sonora. Frecuencia: un post diario; continuidad: durante toda la primera fase; alcance esperado: 40% del público primario y 20% del público secundario. Se emplearon los hashtags #BiosferaSonora, #ElPinacate, #GranDesiertodeAltar.

-Historia donde se describió la reserva. Frecuencia: un post diario; continuidad: durante dos días; alcance esperado: 40% del público primario y 20% del público secundario.

Actividad 2* Un patrimonio cálido y natural

Se compartió información relevante respecto a la RBEPGDA, así como datos referentes a su fauna y flora, los principales atractivos, formaciones geológicas y su estatus legal a nivel nacional e internacional. La actividad se realizó del 19 al 24 de abril del 2022.

Objetivo

Difundir datos referentes de la RBELGDA, su fauna y flora endémica, las formaciones geológicas (cráteres), el marco legal y las leyes existentes para la conservación de esta área natural.

Medios de aplicación

Instagram.

Para la segunda actividad de la primera fase, Instagram se siguió utilizando para compartir información relevante de la RBEPGDA entre el público primario. Los tipos de publicaciones fueron:

-Foto simple en la que se mostró la fauna, flora o cráteres de la reserva/panel con la definición de Pinacate/publicación simple de las dunas de arena. Se emplearon los hashtags #BiosferaSonora, #ResuenaySinete #ElPinacate, #GranDesiertodeAltar. Frecuencia: dos posts diarios; continuidad: durante la primera fase; alcance esperado: 50% del público primario y 30% público secundario.

-Foto secuencia de los principales atractivos de la reserva/panel con las principales leyes que rigen la reserva. Se emplearon los hashtags #BiosferaSonora, #ResuenaySinete #ElPinacate, #GranDesiertodeAltar. Frecuencia: dos posts semanales; continuidad: durante toda la primera fase; alcance esperado: 40% del público primario y 20% del público secundario.

-Video sencillo de las dunas de arena del Gran Desierto de Altar y los cráteres.
Frecuencia: dos posts semanales; continuidad: durante toda la primera fase; alcance esperado: 30% del público primario y 20% del público secundario.

Facebook.

Para la segunda actividad de esta primera fase, Facebook se empleó para compartir información referente a la RBEPGDA entre el público primario y secundario. Los tipos de publicaciones fueron:

-Publicación en perfil foto simple en la que se mostraron distintos puntos de la reserva/ publicación simple del marco legal de la reserva. Se emplearon los hashtags #BiosferaSonora, #ResuenaySinete #ElPinacate, #GranDesiertodeAltar. Frecuencia: un post diario; continuidad: durante toda la primera fase; alcance esperado: 30% del público primario y 10% del público secundario.

-Historia donde se describió la reserva. Frecuencia: un post diario; continuidad: durante toda la primera fase; alcance esperado: 40% del público primario y 20% del público secundario.

Fase II: “Los Habitantes del Desierto”

Para la segunda fase se realizaron tres actividades, profundizando en la temática de la intervención.

Actividad 3 Problemáticas: Cambio climático, muro fronterizo, cacería, agricultura, etc. Se expusieron las problemáticas a las que se enfrenta la fauna endémica de la reserva, presentando información y notas referentes a dichos problemas. Además, se definieron cada una de estas problemáticas. La actividad se realizó del 25 de abril al 01 de mayo del 2022.

Objetivo

Exponer las principales problemáticas que repercuten en la fauna y flora de El Pinacate y presentar las cuatro especies endémicas en las que se enfocará esta intervención, con la finalidad de que el público pueda identificarlas y conocer sus principales características.

Medios de aplicación

Instagram.

En esta segunda fase, Instagram se utilizó como plataforma principal, se presentaron las problemáticas que más afectan: cambio climático, muro fronterizo, cacería, minería y agricultura y que repercuten en la fauna de la RBEPGDA entre el público primario. Los tipos de publicaciones fueron:

-Foto simple de la reserva/panel con la definición de cada problemática/publicación simple de las especies endémicas y las principales amenazas que las aquejan. Se emplearon los hashtags #BiosferaSonora, #ResuenaySinete #ElPinacate, #GranDesiertodeAltar. Frecuencia: dos posts diarios; continuidad: durante toda la segunda fase; alcance esperado: 40% del público primario y 20% del público secundario.

-Foto secuencia de los principales atractivos de la reserva/panel con las medidas para combatir la cacería y agricultura. Se emplearon los hashtags #BiosferaSonora, #ResuenaySinete #ElPinacate, #GranDesiertodeAltar. Frecuencia: dos posts semanales; continuidad: durante toda la segunda fase; alcance esperado: 45% del público primario y 25% del público secundario.

-Video sencillo de la reserva. Frecuencia: dos posts semanales; continuidad: durante toda la segunda fase; alcance esperado: 30% del público primario y 15% del público secundario.

Facebook.

Durante la segunda fase, Facebook tomó un rol importante para difundir información sobre las problemáticas que impactan la RBEPGDA entre el público primario y secundario. Los tipos de publicaciones fueron:

-Publicación en perfil foto simple en la que se mostraron distintos puntos de la reserva/ publicación simple explicando las problemáticas y sus efectos. Se emplearon los hashtags #BiosferaSonora, #ResuenaySinete #ElPinacate, #GranDesiertodeAltar. Frecuencia: un post diario; continuidad: durante toda la segunda fase; alcance esperado: 30% del público primario y 20% del público secundario.

Actividad 4* Especies Endémicas

Se identificó a la fauna seleccionada para la intervención, es decir, el monstruo de Gila, el berrendo sonoreño, la tortuga del desierto y el borrego Cimarrón. La actividad se realizó del 26 de abril al 08 de mayo de 2022.

Objetivo

Conocer las principales características de la fauna, sus hábitos y los problemas a los que se enfrenta en la reserva.

Medios de aplicación

Instagram.

Para la segunda actividad de la segunda fase, Instagram siguió siendo la red principal, se presentó la fauna endémica (borrego cimarrón, monstruo de Gila, berrendo sonoreño y tortuga del desierto) entre el público primario. Los tipos de publicaciones fueron:

-Foto simple en la que se mostró la fauna / panel con la descripción de cada una de estas / publicación simple de sus características y hábitos. Se emplearon los hashtags #BiosferaSonora, #ResuenaySinete #ElPinacate, #GranDesiertodeAltar, #BorregoCimarron, #MonstruodeGila, #BerrendoSonoreño, #TortugadelDesierto. Frecuencia: dos posts diarios; continuidad: durante toda la segunda fase; alcance esperado: 40% del público primario y 20% del público secundario.

-Foto secuencia de la fauna donde se explicaron las diferencias entre otras especies similares, por ejemplo, entre la tortuga del desierto y la tortuga marina. Se emplearon los hashtags #BiosferaSonora, #ResuenaySinete #ElPinacate, #GranDesiertodeAltar, #BorregoCimarron, #MonstruodeGila, #BerrendoSonoreño, #TortugadelDesierto. Frecuencia: dos posts semanales; continuidad: durante tres días; alcance esperado: 45% del público primario y 25% del público secundario.

-Reel donde se observaron distintos escenarios de la reserva. Frecuencia: un post a la semana; continuidad: publicación única; alcance esperado: 45% del público primario y 25% del público secundario.

Facebook.

Esta red social se empleó para compartir información de la fauna entre el público primario y secundario. Los tipos de publicaciones fueron:

-Publicación en perfil foto simple de la fauna donde se explicaron sus características y su alimentación, publicación simple de su hábitat y principales amenazas. Se emplearon los hashtags #BiosferaSonora, #ResuenaySinete #ElPinacate, #GranDesiertodeAltar, #BorregoCimarron, #MonstruodeGila, #BerrendoSonorense, #TortugadelDesierto. Frecuencia: un post diario; continuidad: durante toda la segunda fase; alcance esperado: 30% del público primario y 10% del público secundario.

Actividad 5* Difusión de la exposición

Se promovió la exhibición de piezas por redes sociales, siendo el evento principal de la intervención. La actividad se realizó del 28 de abril al 08 de mayo del 2022.

Objetivo

Dar difusión a la exposición realizada en una galería de la ciudad, presentando piezas enfocadas en la fauna y las problemáticas de la reserva.

Medios de aplicación

Instagram.

En esta tercera actividad de la segunda fase, Instagram se utilizó para difundir la exposición, teniendo como objetivo al público primario. Los tipos de publicaciones fueron:

-Flyer simple de la exposición con los datos principales (lugar, fecha, hora, artistas participantes). Se emplearon los hashtags #BiosferaSonora, #ResuenaySinete #ElPinacate, #GranDesiertodeAltar, #BorregoCimarron, #MonstruodeGila, #BerrendoSonorense, #TortugadelDesierto, #ArteSonora. Frecuencia: dos posts semanales; continuidad: cuatro días; alcance esperado: 45% del público primario y 25% público secundario.

-Reel publicitario de la exhibición donde se mostraron fotos de la reserva. Frecuencia: un post; continuidad: publicación única; alcance esperado: 40% del público primario y 20% del público secundario.

Facebook.

Se dio difusión de la exposición continuamente en Facebook, a través de diversos recursos visuales entre el público primario y secundario. Los tipos de publicaciones fueron:

-Publicación en perfil, *flyer* simple de la exhibición. Se emplearon los hashtags #BiosferaSonora, #ResuenaySinete #ElPinacate, #GranDesiertodeAltar, #BorregoCimarron, #MonstruodeGila, #BerrendoSonorense, #TortugadelDesierto, #ArteSonora. Frecuencia: dos posts semanales; continuidad: durante toda la segunda fase; alcance esperado: 30% del público primario y 20% del público secundario.

-Historia de la exposición. Frecuencia: dos posts semanales; continuidad: durante toda la segunda fase.

Fase III: “Los Colores del Desierto”

La tercera fase constó de cuatro actividades, que se realizaron dentro del periodo de esta fase, es decir, del 9 al 22 de mayo del 2022.

Actividad 6* Artistas de la intervención

Se presentaron a los artistas que participaron en la exposición, compartiendo un poco de su trayectoria y semblanza. Esta actividad se realizó del 09 al 13 de mayo del 2022.

Objetivo

Presentar a los artistas que colaboraran en la intervención, así como realizar una exposición con las piezas realizadas por ellos, teniendo como actividad de cierre un *giveaway*, en donde se sorteó un artículo referente a una de las especies en peligro.

Medios de aplicación

Instagram

En esta tercera actividad de la segunda fase, Instagram se utilizó para difundir la exposición, teniendo como objetivo al público primario. Los tipos de publicaciones fueron:

-Foto simple de los artistas que participaron en la exposición/ panel con información de los artistas. Se emplearon los hashtags #BiosferaSonora, #ResuenaySinete #ElPinacate, #GranDesiertodeAltar, #BorregoCimarron, #MonstruodeGila, #BerrendoSonorense, #TortugadelDesierto, #ArteSonora. Frecuencia: dos posts

diarios; continuidad: durante una semana; alcance esperado: 40% del público primario y 20% del público secundario.

Facebook.

Esta red social se utilizó para profundizar en la trayectoria de los artistas participantes de la exposición entre el público primario y secundario. Los tipos de publicaciones fueron:

-Publicación en perfil foto simple de los artistas/Panel que presentó la semblanza de cada uno. Se emplearon los hashtags #BiosferaSonora, #ResuenaySinete #EIPinacate, #GranDesiertodeAltar, #BorregoCimarron, #MonstruodeGila, #BerrendoSonorense, #TortugadelDesierto, #ArteSonora. Frecuencia: dos posts diarios; continuidad: durante una semana; alcance esperado: 30% del público primario y 20% del público secundario.

Actividad 7* Exhibición de piezas

Exposición colectiva con los artistas invitados en la intervención, donde se presentaron piezas alusivas al tema en distintas técnicas (óleo e ilustración). Esta actividad se realizó el 12 de mayo del 2022.

Medios de aplicación

Exposición

El evento principal de esta tercera fase y de la implementación fue la exhibición de piezas. Se expusieron pinturas e ilustraciones del borrego cimarrón, berrendo sonoreense, monstruo de Gila y tortuga del desierto. Frecuencia: un solo día; continuidad: evento único; recursos: Pinturas, óleos, acrílicos, ilustraciones, publicidad.

Actividad 8* Resumen de la intervención

Se mostró un resumen de la exposición, se agradeció a los colaboradores, artistas y público que participaron en la intervención. Esta actividad se realizó del 13 al 22 de mayo del 2022.

Objetivo

Compartir material visual de la intervención: salidas de campo, proceso creativo de los artistas y exposición. También se agradeció al público y a los colaboradores de cada una de las fases.

Medios de aplicación

Instagram

En la tercera actividad de la tercera fase, Instagram se utilizó para mostrar un resumen de las distintas etapas de la intervención entre el público primario. Los tipos de publicaciones fueron:

- Foto simple de la exposición / diseño sencillo de agradecimiento a los artistas y público. Se emplearon los hashtags #BiosferaSonora, #ResuenaySinete #ElPinacate, #GranDesiertodeAltar, #BorregoCimarron, #MonstruodeGila, #BerrendoSonorense, #TortugadelDesierto, #ArteSonora. Frecuencia: dos posts diarios; continuidad: durante una semana; alcance esperado: 40% del público primario y 20% del público secundario.
- Foto secuencia de las piezas realizadas. Se emplearon los hashtags #BiosferaSonora, #ResuenaySinete #ElPinacate, #GranDesiertodeAltar, #BorregoCimarron, #MonstruodeGila, #BerrendoSonorense, #TortugadelDesierto, #ArteSonora. Frecuencia: cuatro posts semanales; continuidad: durante una semana.
- Video resumen de la exposición. Frecuencia: cuatro posts semanales; continuidad: durante una semana; alcance esperado: 40% del público primario y 20% del público secundario.
- Reels de la exhibición. Frecuencia: tres posts a la semana; continuidad: durante una semana; alcance esperado: 40% del público primario y 20% del público secundario.
- Historias de la exposición. Frecuencia: tres posts a la semana; continuidad: durante una semana.

Facebook.

Esta red social se empleó para mostrar los resultados de la exposición, así como agradecer a los artistas participantes y colaboradores entre el público primario y secundario. Los tipos de publicaciones fueron:

-Publicación en perfil foto simple de la exposición / Panel de agradecimiento a los participantes y público. Se emplearon los hashtags #BiosferaSonora, #ResuenaySinete #ElPinacate, #GranDesiertodeAltar, #BorregoCimarron, #MonstruodeGila, #BerrendoSonorense, #TortugadelDesierto, #ArteSonora. Frecuencia: dos posts diarios; continuidad: durante una semana; alcance esperado: 30% del público primario y 20% del público secundario.

-Publicación en perfil de secuencia de fotos de las salidas de campo a modo resumen del proceso de captura de material visual para la intervención. Se emplearon los hashtags #BiosferaSonora, #ResuenaySinete #ElPinacate, #GranDesiertodeAltar, #BorregoCimarron, #MonstruodeGila, #BerrendoSonorense, #TortugadelDesierto, #ArteSonora. Frecuencia: un post diario; continuidad: durante una semana; alcance esperado: 30% del público primario y 20% del público secundario.

-Historias de la exposición, resumen del evento. Frecuencia: tres posts semanales; continuidad: durante toda la tercera fase; recursos: fotografías, videos, diseños y reels.

Actividad 4* Giveaway

Se realizó un sorteo, cuyo premio era un artículo alusivo a alguna de las especies del proyecto, para que el público pudiera tener un recuerdo de estas y de la importancia de su preservación. La actividad se realizó del 16 al 22 de mayo del 2022.

Objetivo

Hacer un giveaway para sortear un artículo referente a la fauna o al proyecto, pudiendo ser una pieza, figura o postal. El ganador se dio a conocer el 22 de mayo del 2022.

Medios de aplicación

Instagram

En esta cuarta y última actividad de la tercera fase, Instagram se empleó para promover el sorteo entre el público primario. Los tipos de publicaciones fueron:

-Flyer simple del giveaway con las instrucciones para participar / foto simple del ganador. Se emplearon los hashtags #BiosferaSonora, #ResuenaySinete #ElPinacate, #GranDesiertodeAltar, #BorregoCimarron, #MonstruodeGila, #BerrendoSonorense,

#TortugadelDesierto, #ArteSonora. Frecuencia: dos posts diarios; continuidad: durante una semana; alcance esperado: 40% del público primario y 20% del público secundario.

-Historias para difundir el giveaway / ganador del sorteo. Frecuencia: tres posts a la semana; continuidad: durante una semana.

Facebook.

Esta red social se utilizó para promover el sorteo entre el público primario y secundario. Los tipos de publicaciones fueron:

-Publicación en perfil foto simple / diseño sencillo para el sorteo con las instrucciones a seguir para participar. Se emplearon los hashtags #BiosferaSonora, #ResuenaySinete #ElPinacate, #GranDesiertodeAltar, #BorregoCimarron, #MonstruodeGila, #BerrendoSonorense, #TortugadelDesierto, #ArteSonora. Frecuencia: dos posts diarios; continuidad: durante una semana; alcance esperado: 30% del público primario y 20% del público secundario.

-Historias del Flyer del sorteo para invitar al público a participar / ganador del giveaway. Frecuencia: tres posts semanales; continuidad: durante toda la tercera fase.

4.1.6 Plan de Medios: Intervención Parte II

Originalmente se tenía planeado que la intervención solo durara dos meses y concluyera después de la última actividad realizada durante la fase 3; sin embargo, se optó por continuar el proyecto, por lo que se planteó la posibilidad de abarcar más especies de la reserva, con la finalidad de que el público pudiera conocer la fauna diversa de El Pinacate; también se decidió introducir la flora existente, debido a la gran diversidad. Del mismo modo, se planeó una segunda exposición, esta vez con más artistas y con una mayor duración. Para esta segunda parte de la intervención, no se dividió en fases, ya que se tenía claro el plan a seguir acorde al de la primera parte de la intervención.

Actividad 1* Especies Endémicas II

Se identificaron más especies endémicas de la reserva como el murciélago magueyero, la víbora cascabel diamantina del oeste, el tecolote del oeste, el cuervo negro, el águila real, la

liebre cola negra, entre otros. La actividad se realizó del 03 de agosto al 27 de septiembre del 2022.

Objetivo

Conocer las principales características de la fauna, sus hábitos y los problemas a los que se enfrentan en la reserva.

Medios de aplicación

Instagram.

Para la primera actividad de la segunda intervención, Instagram siguió siendo la red principal, se presentó la fauna endémica (murciélago magueyero, víbora cascabel diamantina del oeste, tecolote del oeste, cuervo negro, águila real, liebre cola negra, entre otros) entre el público primario. Los tipos de publicaciones fueron:

-Foto simple en la que se mostró la fauna/panel con la descripción de cada una de estas/publicación simple de sus características, hábitos. Se emplearon los hashtags #BiosferaSonora, #ResuenaySinete #EIPinacate, #GranDesiertodeAltar, #BorregoCimarron, #MonstruodeGila, #BerrendoSonorense, #TortugadelDesierto, #cascabeldiamantadadeleste, #cuervonegro, #murcielagomagueyeromenor #sapoldesiertodesonora, #buhocornudo. Frecuencia: un post diario; continuidad: durante toda la segunda intervención; alcance esperado: 40% del público primario y 20% del público secundario.

Facebook.

Esta red social se empleó para compartir información de la fauna entre el público primario y secundario. Los tipos de publicaciones fueron:

-Publicación en perfil foto simple de la fauna, donde se explicaron sus características y su alimentación, publicación simple de su hábitat y principales amenazas. Se emplearon los hashtags, #BiosferaSonora, #ResuenaySinete #EIPinacate, #GranDesiertodeAltar, #BorregoCimarron, #MonstruodeGila, #BerrendoSonorense, #TortugadelDesierto, #cascabeldiamantadadeleste, #cuervonegro, #murcielagomagueyeromenor #sapoldesiertodesonora, #buhocornudo. Frecuencia:

un post diario; continuidad: durante toda la segunda intervención; alcance esperado: 30% del público primario y 10% del público secundario.

Actividad 2* Flora Endémica

Se identificaron las especies endémicas de flora de la reserva como pitayo dulce, choya güera, palo fierro, saguaro, lirio del desierto, gobernadora, entre otras. La actividad se realizó del 05 de agosto al 23 de septiembre del 2022.

Objetivo

Conocer las principales características de la flora.

Medios de aplicación

Instagram.

Para la segunda actividad de esta segunda intervención, Instagram continuó siendo la red principal; se presentó la fauna endémica (pitayo dulce, choya güera, palo fierro, saguaro, lirio del desierto, gobernadora, entre otras) entre el público primario. Los tipos de publicaciones fueron:

-Foto simple en la que se mostró la fauna/panel con la descripción de cada una de estas/publicación simple de sus características, hábitos. Se emplearon los hashtags #biosferasonora, #resuenaysiente, #faunaendemica, #borregocimarron, #tortugadeldesierto, #berrendosonorense, #monstruodegila, #cascabeldiamantadadeleste, #cuervonegro, #murcielagomagüeyeromenor, #pitayodulce, #choyaguera, #palofierro, #saguaro, #lagartocornudo, #florderocio, #liriodeldesierto, #gobernadora, #ratacangurodesonora, #cascabeldelaltiplano, #problematicasambientales, #elpinacate, #grandesiertoaltar, #reservadelabiosfera #sonora, #patrimoniounatural, #cambioclimatico, #caceria, #murofronterizo. Frecuencia: un post diario; continuidad: durante toda la segunda intervención; alcance esperado: 40% del público primario y 20% del público secundario.

Facebook.

Esta red social se empleó para compartir información de la flora entre el público primario y secundario. Los tipos de publicaciones fueron:

-Publicación en perfil foto simple de la fauna donde se explicó sus características y su alimentación, publicación simple de su hábitat y principales amenazas. Se emplearon los hashtags #biosferasonora, #resuenaysiente, #faunaendemica, #borregocimarron, #tortugadeldesierto, #berrendosonorense, #monstruodegila, #cascabeldiamantadadeleste, #cuervonegro, #murcielagomagüeyeromenor, #pitayodulce, #choyaguera, #palofierro, #saguaro, #lagartocornudo, #florderocio, #liriodeldesierto, #gobernadora, #raticangurodesonora, #cascabeldelaltiplano, #problematicasambientales, #elpinacate, #grandesiertodealtar, #reservadelabiosfera #sonora, #patrimoniounatural, #cambioclimatico, #caceria, #murofronterizo. Frecuencia: un post diario; continuidad: durante toda la segunda intervención; alcance esperado: 30% del público primario y 10% del público secundario.

Actividad 3* Datos sobre la Reserva

Se compartió información relevante respecto a la RBEPGDA, así como datos referentes a su fauna y flora, los principales atractivos, formaciones geológicas y su estatus legal a nivel nacional e internacional. La actividad se realizó del 10 de agosto al 29 de septiembre del 2022.

Objetivo

Difundir datos referentes a la RBEPGDA, su fauna y flora endémica, las formaciones geológicas (cráteres), etc.

Medios de aplicación

Instagram.

Para la tercera actividad de la segunda intervención, Instagram se siguió utilizando para compartir información relevante de la RBEPGDA entre el público primario. Los tipos de publicaciones fueron:

-Foto simple en la que se mostró la fauna, flora, dunas o cráteres de la reserva/panel con la definición de Pinacate/publicación simple de las dunas de arena. Se emplearan

los hashtags #biosferasonora, #resuenaysiente, #faunaendemica, #borregocimarron, #tortugadeldesierto, #berrendosonorense, #monstruodegila, #cascabeldiamantadadeleste, #cuervonegro, #murcielagomagueyeromenor, #pitayodulce, #choyaguera, #palofierro, #saguaro, #lagartocornudo, #florderocio, #liriodeldesierto, #gobernadora, #ratacangurodesonora, #cascabeldelaltiplano, #problematicasambientales, #elpinacate, #grandesiertodealtar, #reservadelabiosfera #sonora, #patrimonionatural, #cambioclimatico, #caceria, #murofronterizo. Frecuencia: un post diario; continuidad: durante toda la segunda intervención; alcance esperado: 50% del público primario y 30% del público secundario.

-Foto secuencia de los principales atractivos de la reserva/panel con las principales leyes que rigen la reserva. Se emplearon los hashtags #biosferasonora, #resuenaysiente, #faunaendemica, #borregocimarron, #tortugadeldesierto, #berrendosonorense, #monstruodegila, #cascabeldiamantadadeleste, #cuervonegro, #murcielagomagueyeromenor, #pitayodulce, #choyaguera, #palofierro, #saguaro, #lagartocornudo, #florderocio, #liriodeldesierto, #gobernadora, #ratacangurodesonora, #cascabeldelaltiplano, #problematicasambientales, #elpinacate, #grandesiertodealtar, #reservadelabiosfera #sonora, #patrimonionatural, #cambioclimatico, #caceria, #murofronterizo. Frecuencia: dos posts semanales; continuidad: durante toda la segunda intervención; alcance esperado: 40% del público primario y 20% del público secundario.

-Video sencillo de las dunas de arena del Gran Desierto de Altar y los cráteres. Frecuencia: dos posts semanales; continuidad: durante toda la segunda intervención; alcance esperado: 30% del público primario y 20% del público secundario.

Facebook.

Para la tercera actividad, Facebook se empleó para compartir información referente de la RBEPGDA entre el público primario y secundario. Los tipos de publicaciones fueron:

-Publicación en perfil foto simple en la que se mostraron distintos puntos de la reserva/ publicación simple del marco legal de la reserva. Se emplearon los hashtags, #biosferasonora, #resuenaysiente, #faunaendemica, #borregocimarron, #tortugadeldesierto, #berrendosonorense, #monstruodegila,

#cascabeldiamantadadeleste, #cuervonegro, #murcielagomagüeyeromenor, #pitayodulce, #choyaguera, #palofierro, #saguaro, #lagartocornudo, #florderocio, #liriodeldesierto, #gobernadora, #raticangurodesonora, #cascabeldelaltiplano, #problematicasambientales, #elpinacate, #grandesiertodealtar, #reservadelabiosfera #sonora, #patrimonionatural, #cambioclimatico, #caceria, #murofronterizo. Frecuencia: un post diario; continuidad: durante toda la segunda intervención; alcance esperado: 30% del público primario y 10% del público secundario.

Actividad 4* Difusión de la exposición

Se promovió la exhibición de piezas por redes sociales, siendo el evento principal de la segunda parte de la intervención. La actividad se realizó del 12 de agosto al 23 de septiembre del 2022.

Objetivo

Darle difusión a la exposición realizada en una galería de la ciudad, presentando piezas enfocadas en la fauna y las problemáticas de la reserva.

Medios de aplicación

Instagram.

En esta cuarta actividad de la segunda fase, Instagram se utilizó para difundir la exposición, teniendo como objetivo al público primario. Los tipos de publicaciones fueron:

-Flyer simple de la exposición con los datos principales (lugar, fecha, hora, artistas participantes). Se emplearon los hashtags #biosferasonora, #resuenaysiente, #faunaendemica, #borregocimarron, #tortugadeldesierto, #berrendosonorense, #monstruodegila, #cascabeldiamantadadeleste, #cuervonegro, #murcielagomagüeyeromenor, #pitayodulce, #choyaguera, #palofierro, #saguaro, #lagartocornudo, #florderocio, #liriodeldesierto, #gobernadora, #raticangurodesonora, #cascabeldelaltiplano, #problematicasambientales, #elpinacate, #grandesiertodealtar, #reservadelabiosfera #sonora, #patrimonionatural, #cambioclimatico, #caceria, #murofronterizo. Frecuencia: un post semanal;

continuidad: durante toda la segunda intervención; alcance esperado: 45% del público primario y 25% del público secundario.

-Historia de la exposición. Frecuencia: dos posts semanales; continuidad: durante toda la segunda intervención.

Facebook.

Se dio difusión continuamente en Facebook de la exposición, a través de diversos recursos visuales entre el público primario y secundario. Los tipos de publicaciones fueron:

-Publicación en perfil *flyer* simple de la exhibición. Se emplearon los hashtags #biosferasonora, #resuenaysiente, #faunaendemica, #borregocimarron, #tortugadel desierto, #berrendosonorense, #monstruodegila, #cascabeldiamantadadeleste, #cuervonegro, #murcielagomagüeyeromenor, #pitayodulce, #choyaguera, #palofierro, #saguaro, #lagartocornudo, #florderocio, #liriodeldesierto, #gobernadora, #ratacangurodesonora, #cascabeldelaltiplano, #problematicasambientales, #elpinacate, #grandesiertodealtar, #reservadelabiosfera #sonora, #patrimoniounatural, #cambioclimatico, #caceria, #murofronterizo. Frecuencia: un post semanal; continuidad: durante toda la segunda intervención; alcance esperado: 30% del público primario y 10% del público secundario.

-Historia de la exposición. Frecuencia: dos posts semanales; continuidad: durante toda la segunda fase.

Actividad 5 Problemáticas

Se expusieron las problemáticas a las que se enfrenta la fauna endémica de la reserva, presentando información y notas referentes a dichos problemas; además, se definieron cada una de ellas. Esta actividad se realizó del 25 de agosto al 24 de septiembre del 2022.

Objetivo

Exponer las principales problemáticas que repercuten en la fauna y flora de El Pinacate.

Medios de aplicación

Instagram.

En esta quinta actividad, Instagram se siguió utilizando como plataforma principal, se presentaron las problemáticas que más afectan: cambio climático, muro fronterizo, cacería, minería y agricultura y que repercuten en la fauna de la RBEPGDA entre el público primario. Los tipos de publicaciones fueron:

-Foto simple de la reserva / panel con la definición de cada problemática / publicación simple de las especies endémicas y las principales amenazas que las aquejan. Se emplearon los hashtags #biosferasonora, #resuenaysiente, #faunaendemica, #borregocimarron, #tortugadeldesierto, #berrendosonorense, #monstruodegila, #cascabeldiamantadadeleste, #cuervonegro, #murcielagomagüeyeromenor, #pitayodulce, #choyaguera, #palofierro, #saguaro, #lagartocornudo, #florderocio, #liriodeldesierto, #gobernadora, #ratacangurodesonora, #cascabeldelaltiplano, #problematicasambientales, #elpinacate, #grandesiertodealtar, #reservadelabiosfera #sonora, #patrimonionatural, #cambioclimatico, #caceria, #murofronterizo. Frecuencia: un post semanal; continuidad: cuatro publicaciones; alcance esperado: 40% del público primario y 20% del público secundario.

Facebook.

Durante la quinta actividad, Facebook tomó un rol más importante para difundir información sobre las problemáticas que impactan la RBEPGDA entre el público primario y secundario. Los tipos de publicaciones fueron:

-Publicación en perfil foto simple en la que se mostraron distintos puntos de la reserva / publicación simple explicando las problemáticas y sus efectos. Se emplearon los hashtags #biosferasonora, #resuenaysiente, #faunaendemica, #borregocimarron, #tortugadeldesierto, #berrendosonorense, #monstruodegila, #cascabeldiamantadadeleste, #cuervonegro, #murcielagomagüeyeromenor, #pitayodulce, #choyaguera, #palofierro, #saguaro, #lagartocornudo, #florderocio, #liriodeldesierto, #gobernadora, #ratacangurodesonora, #cascabeldelaltiplano, #problematicasambientales, #elpinacate, #grandesiertodealtar, #reservadelabiosfera #sonora, #patrimonionatural, #cambioclimatico, #caceria, #murofronterizo. Frecuencia: un post diario; continuidad: cuatro publicaciones; alcance esperado: 30% del público primario y 20% del público secundario.

Actividad 6* Artistas de la intervención

Se presentaron a los artistas que participaron en la exposición, compartiendo un poco de su trayectoria y semblanza. Esta actividad se realizó del 01 al 06 de septiembre del 2022.

Objetivo

Presentar a los artistas que colaboraron en la intervención y realizar una exposición con las piezas realizadas.

Medios de aplicación

Instagram

En esta sexta actividad, Instagram se utilizó para difundir la exposición, teniendo como objetivo al público primario. Los tipos de publicaciones fueron:

-Foto simple de los artistas que participaron en la exposición / panel con información de los artistas. Se emplearon los hashtags #biosferasonora, #resuenaysiente, #faunaendemica, #borregocimarron, #tortugadel desierto, #berrendosonorense, #monstruodegila, #cascabeldiamantadadeleste, #cuervonegro, #murcielagomagüeyeromenor, #pitayodulce, #choyaguera, #palofierro, #saguaro, #lagartocornudo, #florderocio, #liriodeldesierto, #gobernadora, #ratacangurodesonora, #cascabeldelaltiplano, #problematicasambientales, #elpinacate, #grandesiertodealtar, #reservadelabiosfera #sonora, #patrimonionatural, #cambioclimatico, #caceria, #murofronterizo. Frecuencia: dos posts diarios; continuidad: durante una semana; alcance esperado: 40% del público primario y 20% del público secundario.

Facebook.

Esta red social se utilizó para profundizar en la trayectoria de los artistas participantes de la exposición entre el público primario y secundario. Los tipos de publicaciones fueron:

-Publicación en perfil foto simple de los artistas / Panel que presentó la semblanza de cada uno. Se emplearon los hashtags #biosferasonora, #resuenaysiente, #faunaendemica, #borregocimarron, #tortugadel desierto, #berrendosonorense,

#monstruodegila, #cascabeldiamantadadeleste, #cuervonegro,
#murcielagomagüeyeromenor, #pitayodulce, #choyaguera, #palofierro, #saguaro,
#lagartocornudo, #florderocio, #liriodeldesierto, #gobernadora,
#ratacangurodesonora, #cascabeldelaltiplano, #problematicasambientales,
#elpinacate, #grandesiertealtar, #reservadelabiosfera #sonora, #patrimonionatural,
#cambioclimatico, #caceria, #murofronterizo. Frecuencia: dos posts diarios;
continuidad: durante una semana; alcance esperado: 30% del público primario y 20%
del público secundario.

Actividad 7* Exhibición de piezas Parte II

Exposición colectiva con los artistas invitados en la intervención, donde se presentaron piezas alusivas al tema en distintas técnicas (óleo, ilustración, acuarela, fotografía, entre otras). Esta actividad se realizó el 08 de septiembre del 2022.

Medios de aplicación

Exposición

El evento principal de esta segunda parte de la intervención fue la exhibición de piezas. La exposición constó de pinturas, fotografías e ilustraciones de la fauna, flora y paisajes representativos de la reserva.

Actividad 8* Resumen de la intervención

Se mostró un resumen de la exposición y se agradeció a los colaboradores, artistas y público que participaron en la intervención. La actividad se realizó del 08 de septiembre al 10 de octubre del 2022.

Objetivo

Compartir material visual de la intervención: las salidas de campo, el proceso creativo de los artistas, la exposición y las piezas. También agradecer al público y colaboradores que estuvo presente en cada una de las fases.

Medios de aplicación

Instagram

En esta octava y última actividad de la intervención, Instagram se utilizó para mostrar un resumen de las distintas etapas de la intervención entre el público primario, Los tipos de publicaciones fueron:

-Foto simple de la exposición / diseño sencillo de agradecimiento a los artistas y público. Se emplearon los hashtags #biosferasonora, #resuenaysiente, #faunaendemica, #borregocimarron, #tortugadeldesierto, #berrendosonoreense, #monstruodegila, #cascabeldiamantadadeleste, #cuervonegro, #murcielagomagüeyeromenor, #pitayodulce, #choyaguera, #palofierro, #saguaro, #lagartocornudo, #florderocio, #liriodeldesierto, #gobernadora, #ratacangurodesonora, #cascabeldelaltiplano, #problematicasambientales, #elpinacate, #grandesiertodealtar, #reservadelabiosfera #sonora, #patrimonionatural, #cambioclimatico, #caceria, #murofronterizo. Frecuencia: dos posts diarios; continuidad: durante cuatro semanas; alcance esperado: 40% del público primario y 20% del público secundario.

-Foto secuencia de las piezas realizadas. Se emplearon los hashtags #biosferasonora, #resuenaysiente, #faunaendemica, #borregocimarron, #tortugadeldesierto, #berrendosonoreense, #monstruodegila, #cascabeldiamantadadeleste, #cuervonegro, #murcielagomagüeyeromenor, #pitayodulce, #choyaguera, #palofierro, #saguaro, #lagartocornudo, #florderocio, #liriodeldesierto, #gobernadora, #ratacangurodesonora, #cascabeldelaltiplano, #problematicasambientales, #elpinacate, #grandesiertodealtar, #reservadelabiosfera #sonora, #patrimonionatural, #cambioclimatico, #caceria, #murofronterizo. Frecuencia: cuatro posts semanales; continuidad: durante dos semanas.

-Reels de la exhibición. Frecuencia: tres posts a la semana; continuidad: durante dos semanas.

-Historias de la exposición. Frecuencia: dos posts a la semana; continuidad: durante dos semanas.

Facebook.

Esta red social se empleó para mostrar los resultados de la exposición, así como agradecer a los artistas participantes y colaboradores entre el público primario y secundario. Los tipos de publicaciones fueron:

-Publicación en perfil foto simple de la exposición / Panel de agradecimiento a los participantes y público. Se emplearon los hashtags #biosferasonora, #resuenaysiente, #faunaendemica, #borregocimarron, #tortugadel desierto, #berrendosonorense, #monstruodegila, #cascabeldiamantadadeleste, #cuervonegro, #murcielagomagüeyeromenor, #pitayodulce, #choyaguera, #palofierro, #saguaro, #lagartocornudo, #florderocio, #liriodeldesierto, #gobernadora, #ratacangurodesonora, #cascabeldelaltiplano, #problematicasambientales, #elpinacate, #grandesiertodealtar, #reservadelabiosfera #sonora, #patrimonionatural, #cambioclimatico, #caceria, #murofronterizo. Frecuencia: dos posts diarios; continuidad: durante una semana; alcance esperado: 30% del público primario y 20% del público secundario.

-Publicación en perfil de secuencia de fotos de las salidas de campo a modo resumen del proceso de captura de material visual para la intervención. Se emplearon los hashtags #biosferasonora, #resuenaysiente, #faunaendemica, #borregocimarron, #tortugadel desierto, #berrendosonorense, #monstruodegila, #cascabeldiamantadadeleste, #cuervonegro, #murcielagomagüeyeromenor, #pitayodulce, #choyaguera, #palofierro, #saguaro, #lagartocornudo, #florderocio, #liriodeldesierto, #gobernadora, #ratacangurodesonora, #cascabeldelaltiplano, #problematicasambientales, #elpinacate, #grandesiertodealtar, #reservadelabiosfera #sonora, #patrimonionatural, #cambioclimatico, #caceria, y #murofronterizo. Frecuencia: un post diario; continuidad: durante una semana; alcance esperado: 30% del público primario y 20% del público secundario. Recursos: fotografías, videos, diseños y reels.

4.1.7 Plan de Estilo

Para la identidad visual del proyecto era necesario contar con un plan de estilo que transmitiera el concepto de este, por lo que se debió cuidar los elementos que lo integraban.

Para el diseño del logotipo (Figura 43) se emplearon dos fuentes tipográficas, la Cabin Regular y la Cabin Bold, ya que son legibles, amenas a la vista y presentan trazos geométricos sin patines que facilitan su reproducción.

Figura 39

Logotipo Biosfera Sonora



Nota. Elaboración Propia (2022).

Los colores utilizados fueron el Pantone Coated 7488 C (verde) y el Pantone Coated 470 C (marrón), representando la biodiversidad de la reserva; además, el logotipo cuenta con un borrego cimarrón de perfil, el cual es una especie endémica de El Pinacate. La paleta de colores empleada para los diseños de las publicaciones estuvo conformada por colores que remitieran a la naturaleza: flora, arena, tierra, rocas, cráteres; como se muestra en la Figura 44.

Figura 40

Paleta de Color



Nota. Elaboración Propia (2022).

El tamaño de los diseños fue de 1080 x 1080 px, siendo este un formato cuadrado, que fue adecuado para las plataformas que se utilizaron; el texto de estos diseños era de carácter informativo, con un encabezado de acuerdo con el título del tema y el tono con el que se dirigió al público fue cálido y amable.

4.2 UNIDAD RECEPTORA

Como unidad receptora para la intervención, se buscó un lugar adecuado tanto para realizar la exposición de las piezas visuales producidas por los artistas como para realizar la ponencia del especialista en especies endémicas y cambio climático. Se buscaron espacios abiertos para abordar índoles sociales y culturales a través del arte.

Ya que el público objetivo está conformado por millennials, se decidió buscar un lugar diferente a los tradicionales (galería o museo), un espacio que fuese concurrido por los jóvenes.

4.2.1 Casa Madrid

Casa Madrid es un espacio con ambiente cultural y artístico en donde se realizan regularmente presentaciones de libros, recitales y exposiciones de pintura. Se ubica en Av. Sufragio Efectivo #21, Colonia Centro en la ciudad de Hermosillo. Cuenta con una cafetería, un bar, una librería y una cosmética, siendo este lugar visitado principalmente por jóvenes, los cuales son el público objetivo de la intervención, que buscan divertirse de la mano de una experiencia que los acerque al arte. Después de tener una reunión con la encargada del lugar, Andrea Madrid, a principios de noviembre de 2021, se llegó al acuerdo de poder realizar la exposición en dicho lugar (Figura 39 y 40) el día 12 de mayo de 2022.

Figura 41

Casa Madrid 1



Nota. Elaboración Propia (2021).

Figura 42

Casa Madrid 2



Nota. Elaboración Propia (2021).

4.2.2 Casa Estudio G2

Para la segunda parte de la implementación, se buscó un lugar diferente a Casa Madrid, un espacio más amplio para poder realizar una exposición más grande y formal, pudiendo hacer la museografía adecuada de las piezas. Después de buscar distintas galerías y entablar contacto con estas, se decidió que Casa Estudio G2 sería la sede para la exhibición *Biosfera Sonora: Parte II*.

Casa Estudio G2 (Figura 41 y 42) es un espacio abierto a artistas independientes de diversas disciplinas; también es un centro para la enseñanza, ofreciendo talleres de pintura y música. Fue inaugurado en junio de 2021 y, desde entonces, ha albergado varias exposiciones con la participación de artistas sonorenses de renombre y artistas emergentes.

Este espacio se encuentra ubicado en Everardo Monroy #104 esquina con Garmendia, colonia Centro, en la ciudad de Hermosillo, Sonora. Es administrado por Emerson Alex y la artista plástica/diseñadora Liliam Urías. Después de mantener una reunión con ellos, se llegó al acuerdo de realizar el evento en dicho lugar, brindando facilidades para que la exposición resultará un éxito.

Figura 43
Estudio G2



Nota. Elaboración Propia (2022).

Figura 44

Estudio G2.2.



Nota. Elaboración Propia (2022).

5 EVALUACIÓN DE LA INTERVENCIÓN

En este apartado se mostrarán los resultados de la intervención. Esta se dividió en dos partes, desarrolladas durante el año 2022, a través de espacios digitales y físicos.

5.1 RESULTADOS

En este subapartado se hablará sobre los resultados obtenidos durante la intervención, así como también de los hallazgos encontrados respecto a la interacción que se tuvo con el público a lo largo de la implementación tanto en redes sociales como en los eventos realizados. Durante los meses de abril a octubre del año 2022, se realizaron las diversas actividades para el desarrollo del presente proyecto; las cuales resultaron en la difusión en redes sociales, diseño del contenido, interacción con los seguidores, exhibición de piezas artísticas, entre otras.

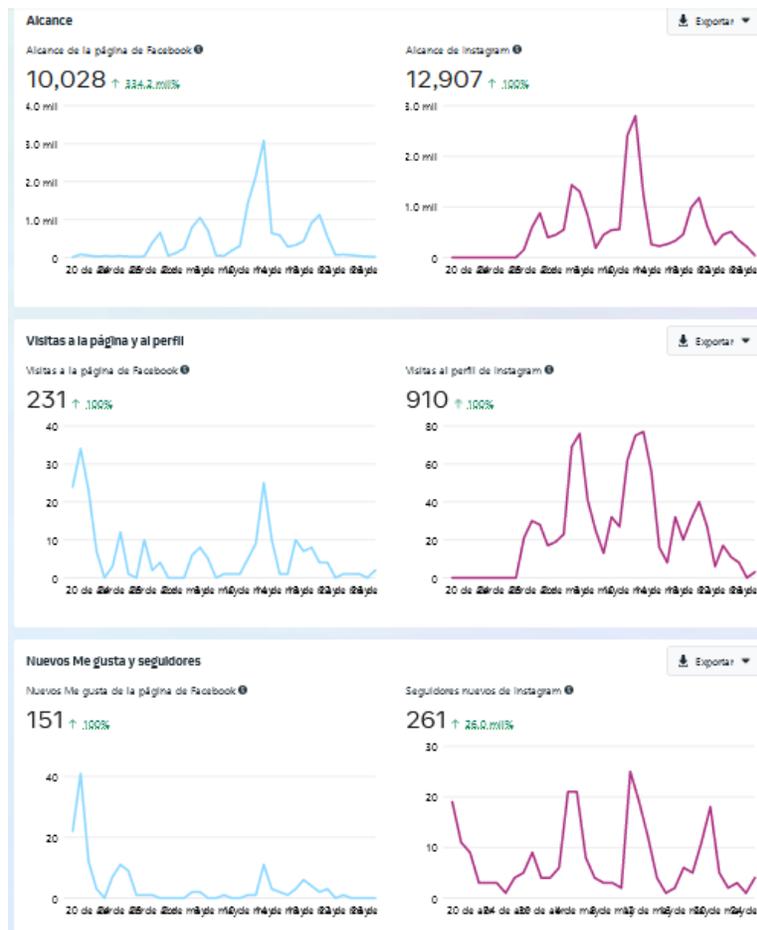
5.1.1 Implementación I

Esta primera parte de la implementación se llevó a cabo durante de abril a junio 2022; se difundió el material diseñado, a través de los canales habilitados en Instagram y Facebook;

este tenía carácter informativo y tenía como objetivo introducir al público en la temática del proyecto, explicar los conceptos claves, mostrar información sobre la reserva, las características de las especies seleccionadas y las principales problemáticas que los afectan.

La principal actividad fue la exhibición de piezas artísticas realizadas por ilustradores y artistas locales, utilizando distintas técnicas; esta tuvo lugar el 12 de mayo en el centro cultural Casa Madrid.

Figura 45
Estadísticas 01

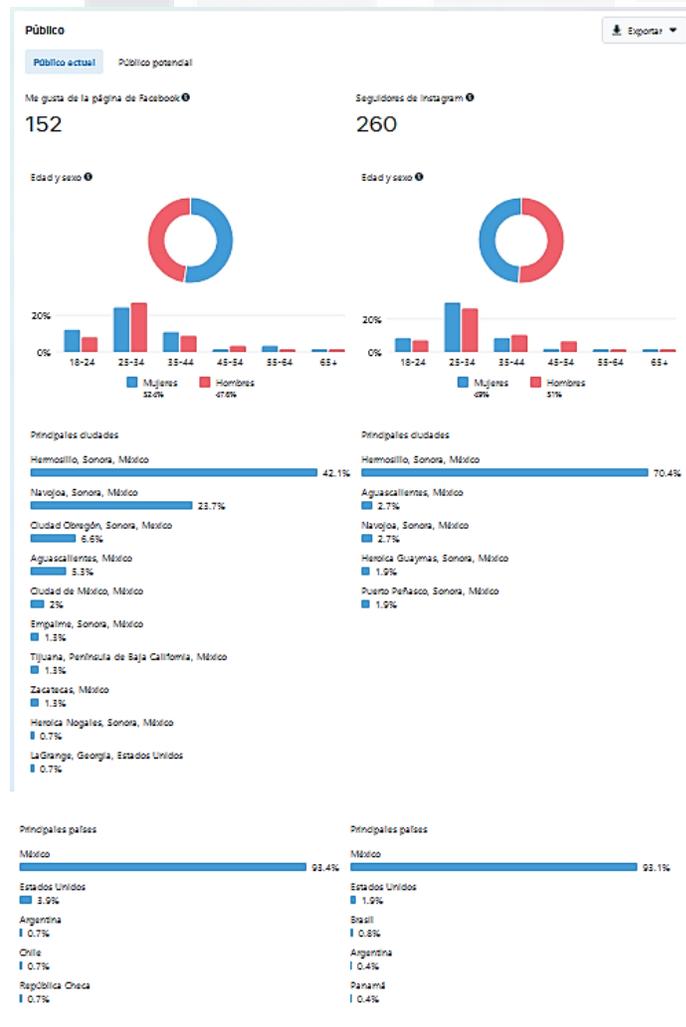


Nota. Tomada de Facebook Analytics (2022).

Durante las primeras semanas de la implementación por redes sociales, el crecimiento fue lento como se muestra en la Figura 45, se contaba con aproximadamente 50 o 60 seguidores

en cada plataforma; sin embargo, a partir de finales del mes de abril el crecimiento del público fue en aumento, esto gracias al contenido visual publicado en dichas redes sociales, publicaciones compartidas, número de me gusta y comentarios, así como también, el uso de anuncios pagados, con el objetivo de lograr un mayor alcance. El principal propósito de estos anuncios era promocionar la exposición y ganar nuevos seguidores. Logrando tener al final de esta primera parte de la implementación 260 seguidores en Instagram y 152 en Facebook, como se muestra en la Figura 46.

Figura 46
Estadísticas 02



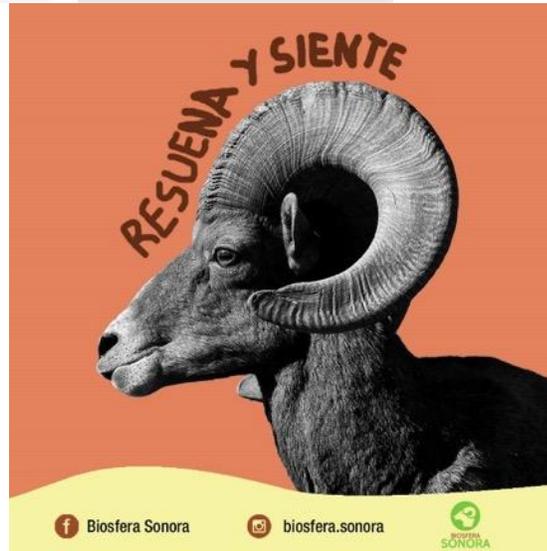
Nota. Tomada de Facebook Analytics (2022).

Los seguidores en su mayoría radican en Hermosillo, Sonora, sin embargo, también se encuentran en diversas ciudades del estado y del país, como algunas en el extranjero. La edad del público va desde los 18 hasta más de 50 años, pero el principal rango de estos varía entre los 25 y 34 años, seguido por el bloque conformado por las edades de 35 a 44 años; la mayor parte del público es del sexo femenino, con aproximadamente 50.1% del total, por lo que la diferencia resulta mínima, pero absoluta.

Figura 47
Diseño 01



Figura 48
Diseño 02



Nota. Elaboración Propia (2022).

Nota. Elaboración Propia (2022).

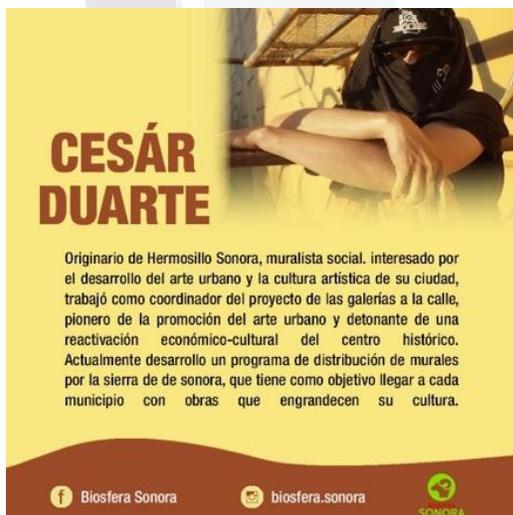
Se logró tener un alcance de más de 10 000 personas en ambas plataformas, siendo Instagram la red social donde se tuvo una mayor presencia y difusión, ya que en esta se compartían entre 3 y 4 publicaciones diarias (Figura 47 y 48), entre infografías, fotos y videos informativos; mientras que en Facebook se compartían entre 2 y 3 publicaciones diarias (Figura 49-52), esto debido a que el público al que estaba destinado el proyecto utilizaba con menor frecuencia esta aplicación, siendo Instagram donde había mayor presencia del grupo de jóvenes de entre 18 y 34 años.

El único problema que se presentó es que al tener registrado el perfil en Instagram como empresa había ciertas limitaciones en cuanto a las herramientas para compartir *reels*; la

oferta musical para utilizar en estos era limitada, debido a que la música comercial estaba sujeta a licencias de derechos de autor y el método para acceder a esta no era claro, por lo que se emplearon las pistas que ofrecía la plataforma de forma predeterminada. Teniendo como criterios de selección melodías agradables, modernas de variados géneros, se obtuvieron buenos resultados, logrando alcanzar aproximadamente 5000 personas con uno de los *reels*, gracias al algoritmo que maneja la plataforma, el cual recomienda los *reels* que utilizan audios virales, siendo el audio usado, uno muy popular, por lo que la elección de dicha pieza musical fue todo un acierto a pesar de su corta duración de 8 segundos.

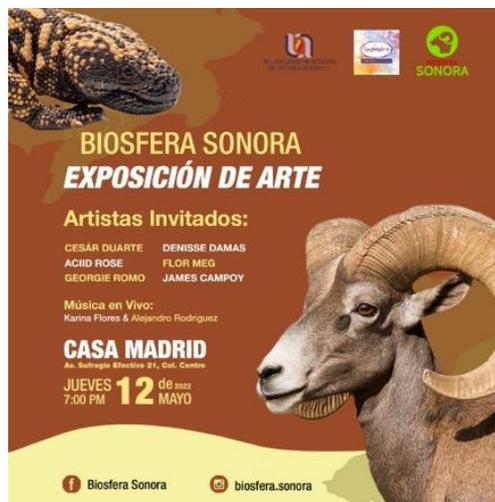
Originalmente se tenía contemplado tener un especialista en fauna endémica del desierto de Sonora para dar una pequeña charla durante la exposición; por ello, se contactó a un par de personas de dependencias como la Comisión De ecología y Desarrollo Sustentable del Estado de Sonora (CEDES) y la Universidad de Sonora (UNISON), las cuales tenían el perfil idóneo para realizar dicha ponencia, sin embargo, por problemas de logística y falta de una comunicación fluida con los involucrados, no fue posible contar con su presencia, por lo que se prescindió de la idea.

Figura 49
Diseño 03



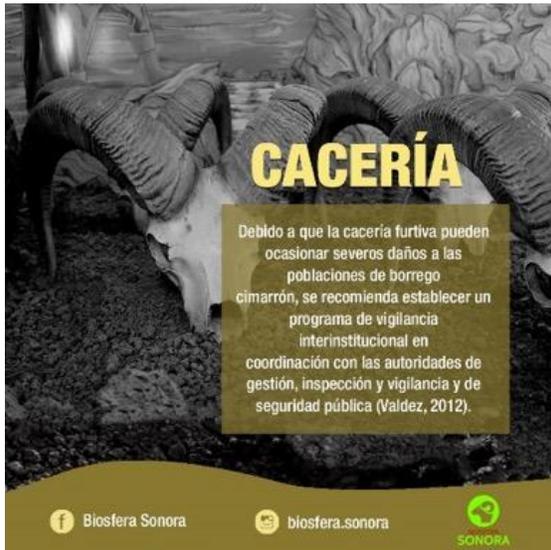
Nota. Elaboración Propia (2022).

Figura 50
Diseño 04



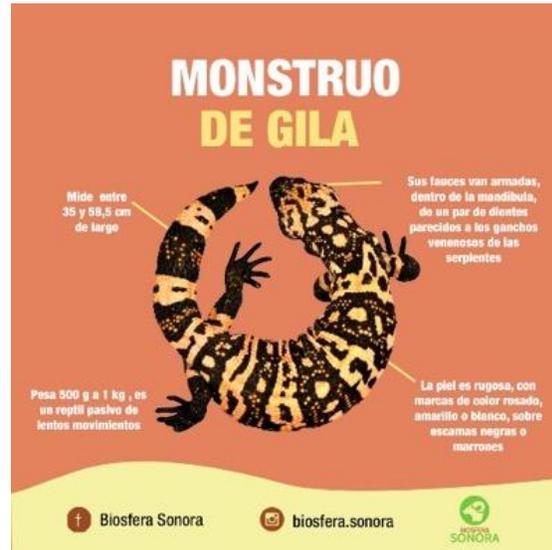
Nota. Elaboración Propia (2022).

Figura 51
Diseño 05



Nota. Elaboración Propia (2022).

Figura 52
Diseño 06



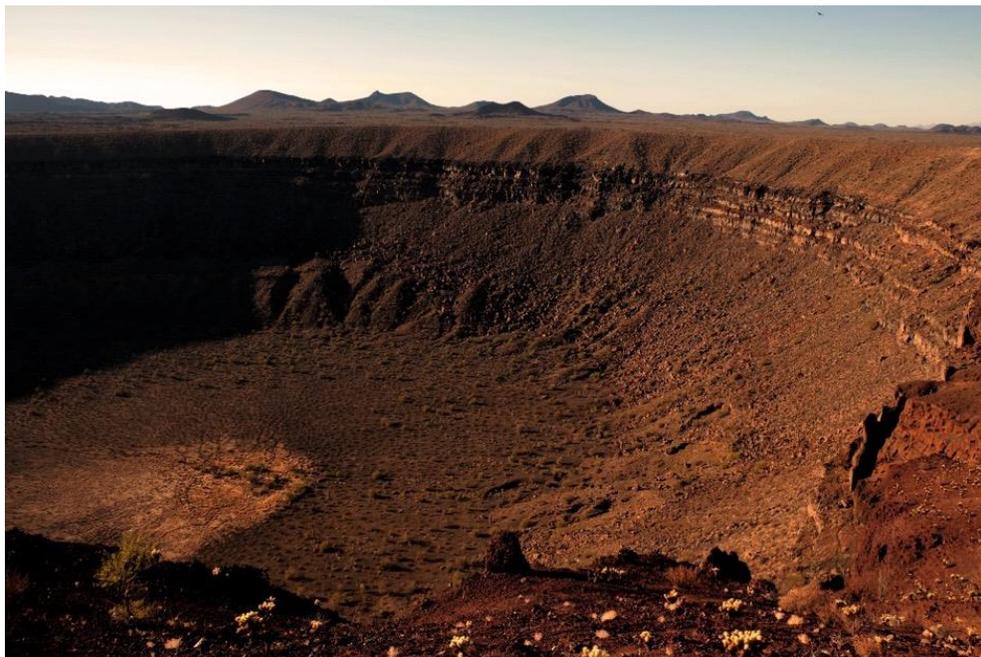
Nota. Elaboración Propia (2022).

El material utilizado para el diseño del contenido compartido en redes sociales fue tomado en su mayoría del registro fotográfico realizado durante el trabajo de campo que se hizo en la RBEPGDA (Figura 53 y 54) durante los meses de noviembre 2021 a abril 2022; en estas expediciones se pudo registrar los principales escenarios de la reserva, como también capturar tomas de fauna y flora, logrando excelentes resultados.

Dado que el recorrido por El Pinacate es un viaje pesado, se requirió contar con colaboradores externos para asistir en las diversas labores que se efectuarían; dichos colaboradores fueron Rosa Campoy (Figura 55), Alejandro Rodríguez (Figura 56) y Cristina Talamante (Figura 57) quienes fueron de gran ayuda para poder tomar las fotografías del lugar.

Figura 53

Inmensidad



Nota. Elaboración Propia (2021).

Figura 54

El Gigante de piedra



Nota. Elaboración Propia (2021).

Figura 55

Asistente I



Nota. Elaboración Propia (2021).

Figura 56

Asistente II



Nota. Elaboración Propia (2022).

Figura 57

Asistente III



Nota. Elaboración Propia (2022).

La exposición *Biosfera Sonora Parte I* tuvo lugar el 12 de mayo en Casa Madrid, para ello, se invitó a diversos artistas e ilustradores; sin embargo, solo se contó con seis participantes: César Duarte, Denisse Damas, Flor Meg, Aciid Rose, Georgie Romo, e incluido un servidor (Figura 58), esto debido al corto tiempo en el que se mandó la convocatoria e invitación y la fecha de la exhibición, teniendo un par de cancelaciones. A pesar de ser un número reducido de artistas, se exhibieron ocho piezas (Figura 59-65), entre ilustración digital, acrílico, óleo y aerografía, la mayoría de estas plasmaba la temática del proyecto, salvo una pieza la cual tenía poco o nada referente con el tema, pero se decidió presentarla por respeto al artista; también hubo una obra la cual tocaba el tópico de la flora del desierto, siendo bien recibida y, con ello, se replanteó el abarcar dicha área en un futuro para darle diversidad a la intervención.

Figura 58

Artistas



Nota. Tomada por Cristina Talamante (2022).

Figura 59
Madriguera

Figura 60
Cactáceas y Sombrero



Nota. Pintura por Denisse Damas (2022).

Figura 61



Nota. Pinturas por César Duarte (2022).

Expo I-Visitantes



Nota. Elaboración Propia (2022).

Figura 62
Gila 2022

Figura 63
Fronteras



Nota. Ilustración por Georgie Romo (2022).

Figura 64



Nota. Elaboración Propia (2022).

Figura 65

Cimarrón 2022



Tortuguitas



Nota. Ilustración por Aciid Rose (2022). *Nota.* Ilustración por Flor Meg (2022).

Según el registro de visitas (Figura 66 y 67), se tuvo la presencia de aproximadamente 60 personas, las cuales llenaron el centro cultural, se deleitaron con las obras exhibidas y mostraron interés por el argumento expuesto a través de estas; también se contó con la presencia de músicos invitados que amenizaron la velada con hermosas melodías clásicas y contemporáneas.

Figura 66

Inauguración Artistas



Nota. Tomada por Cristina Talamante (2022).

Figura 67

Expo I-Visitantes 2

Nota. Elaboración Propia (2022).

De último momento, Carlos Valdez, un joven empresario dedicado a la venta de playeras, *stickers* y otros productos alusivos a la flora y fauna de Sonora, se puso en contacto para ver la posibilidad de instalar un stand (Figura 68) para ofrecer sus productos a los asistentes; la oferta fue un tanto sorpresiva e inesperada, pero después de pedir permiso a los encargados de Casa Madrid, se dio el visto bueno para que su negocio pudiera tener su espacio durante la exposición. Valdez contó que seguía nuestras redes sociales y mencionó que era interesante el contenido compartido en estas, llegando incluso a pensar que tras el proyecto se encontraba algún biólogo o ambientalista, siendo una gran sorpresa para él saber que un diseñador gráfico estaba detrás de todo.

Figura 68

Stand



Nota. Elaboración Propia (2022).

Figura 69

Giveaway ganador



Nota. Elaboración Propia (2022).

Un par de semanas después de la exposición, se continuó la presencia en redes sociales compartiendo material; como muestra de agradecimiento a los seguidores, se realizó un *giveaway* (Figura 69) en el que se sorteó una figura de palo fierro de un borrego Cimarrón como premio, logrando tener buena participación.

Dada por terminada la primera parte de la implementación a mediados de junio, con muy buenos resultados, se decidió en conjunto con el comité tutorial realizar una segunda parte, manteniendo la presencia en redes sociales para hacer una nueva exposición, esto con el fin de alcanzar un mayor número de seguidores en plataformas y lograr generar un mayor interés por el contenido compartido. El nuevo reto era montar una exhibición con más artistas y piezas en un lugar más grande y con una duración extendida, debido a que la primera exposición solo pudo durar un solo día, porque el espacio no contaba con las facilidades y requisitos necesarios para mantener las piezas por más tiempo.

5.1.2 Implementación II

Tras obtener muy buenos resultados durante la implementación tanto en redes sociales como en la exposición, quedó entre los artistas, asistentes y tutores el deseo de continuar con el proyecto. Por ello, se decidió retomar el proyecto, manteniendo los canales de difusión activos, esta vez de una manera más relajada, disminuyendo la cantidad de publicaciones, pero sin bajar la calidad del contenido.

Para esta segunda parte de la implementación se expandió la temática de la intervención, abarcando otras especies de fauna endémica e incorporando la flora, la cual no se había tocado hasta entonces.

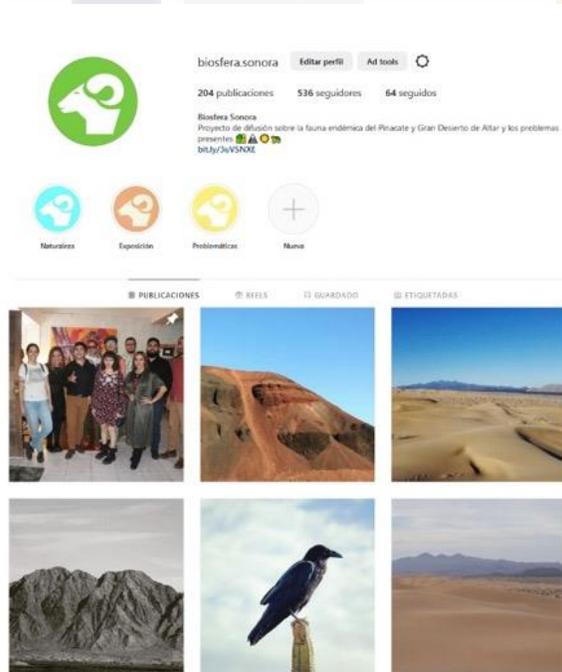
Teniendo un nuevo enfoque en marcha, se planeó el evento principal que fungiría a modo de estancia profesional como requisito de la maestría, el cuál sería una segunda entrega de la exposición realizada en mayo del 2022. Después de buscar unidades receptoras para llevar a cabo la estancia y de entablar contacto con algunas, se decidió que esta sería en la Casa Estudio G2, dirigida por la artista Liliam Urías y administrada por Emerson Alex. El principal motivo para la elección de este lugar fue que se podría exhibir la exposición por un mayor tiempo, cosa que fue imposible con la primera.

En conjunto con Liliam Urías, se realizó la selección de artistas que integrarían la exposición, como también la curadoría de las piezas a exhibir; los principales criterios de selección fueron la trayectoria, el estilo y los intereses a fines con la intervención de los artistas seleccionados. Inicialmente, se contaba solo con nueve artistas —cinco de ellos ya habían participado en la primera edición—, más adelante, se consiguió sumar seis nuevos artistas —algunos de gran renombre en la escena artística local—, teniendo un total de 15 artistas para la exhibición.

El contenido diseñado para las redes sociales mantenía la misma estética, pero más refinada y cuidada, como parte de la experiencia obtenida, habiendo un crecimiento en tal aspecto. Las publicaciones se retomaron formalmente el 01 de agosto del 2022; para ese entonces, la cantidad de seguidores casi se había duplicado, teniendo más de 400 seguidores en Instagram (Figura 70) y poco más de 150 en Facebook (Figura 71), los cuales aumentaban

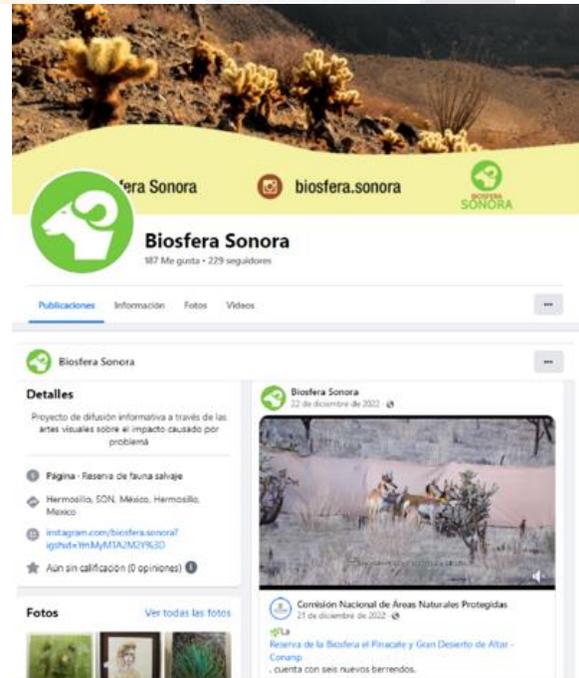
con el pasar de las semanas. Durante los primeros días del mes, se anunció la fecha definitiva para llevar a cabo la exhibición “Biosfera Sonora: Exposición de Arte Parte II”, la cual se realizaría el 08 de septiembre en la Casa Estudio G2; esta tendría una duración de dos semanas, contando en esta ocasión con más tiempo para poder darle la difusión necesaria al evento; se volvió a recurrir a los anuncios pagados por Instagram, logrando sumar seguidores con cada uno de estos y generando mayor interés por el proyecto; faltando una semana para el evento, se recibieron diversos mensajes de artistas para poder participar en la exposición, sin embargo, por cuestiones de logística no fue posible sumar más participantes.

Figura 70
Instagram Perfil



Nota. Tomada de Instagram (2022).

Figura 71
Facebook Perfil



Nota. Tomada de Facebook (2022).

Figura 72

Figura 73

Diseño 07



Diseño 08



Nota. Elaboración Propia (2022).

Nota. Elaboración Propia (2022).

Las publicaciones (Figuras 72 y 73) tuvieron una buena acogida entre los seguidores, ya que darle diversidad al contenido y ampliar la temática resultó en un acierto, ya que el alcance (Figura 74) total durante el periodo de septiembre a octubre de 2022 fue de 11 772 cuentas alcanzadas tan solo en la plataforma Instagram, siendo un 23.6% superior a la cifra alcanzada durante el periodo agosto-septiembre.

Se pudo llegar a más personas de diversas edades, siendo principalmente el rango de 25 a 34 años el público principal (Figura 75), seguido por el grupo de 18 a 24 años y el de 35 y 44 años; siendo este último el que creció considerablemente respecto a la primera parte de la implementación. También es pertinente nombrar al público conformado por el grupo de edades de 45 a 54 años, el cual mostró un interés por el proyecto.

Otro de los hallazgos encontrados fue que se contaba con seguidores en el extranjero (1.2%), de EE. UU., España y Brasil; esto fue un descubrimiento interesante, ya que la intervención estaba pensada para el público del estado de Sonora principalmente, pero la acogida recibida fue muy buena y traspasó fronteras, llegando no solo a los demás estados de México, sino también en el extranjero.

Figura 74

Figura 75

Estadísticas 03



Nota. Tomada de Instagram (2022).

Estadísticas 04



Nota. Tomada de Instagram (2022).

Para la promoción de la exposición se recurrieron a anuncios pagados, los cuales fueron cuatro en su totalidad, teniendo una duración promedio de cuatro días en Instagram; gracias al algoritmo, se programaron las características del público objetivo al que se buscaba llegar, coincidiendo con el planteado anteriormente.

También se recurrió a otros medios para la difusión como el uso de *reels* e historias en dicha red, con los recursos que esta ofrece como los filtros fotográficos y el hiperlapso. Se colocaron *flyers* (Figura 76 y 77) en diversos puntos de la Universidad de Sonora, siendo lugares estratégicos como el departamento de artes plásticas, arquitectura y diseño, entre otros.

Figura 76

Figura 77

Difusión 1



Nota. Elaboración Propia (2022).

Difusión 2



Nota. Elaboración Propia (2022).

Un día antes de la exposición, se llevó a cabo el montaje en Casa Estudio G2, teniendo casi en su totalidad las piezas que formarían parte de esta, se hizo una pequeña museografía con ayuda de Liliam Urías, distribuyendo las obras de la manera más orgánica; dicho trabajo se extendió hasta horas antes de la inauguración, ya que al ser más artistas y piezas que se debían montar, el trabajo era más laborioso, pero gracias a la ayuda de Liliam Urías, Emerson Alex, Esteban Koetsu y Violeta Silva fue posible lograr el montaje a tiempo.

Para esta exposición se contó con un total de 15 participantes (Figura 78), entre artistas plásticos, diseñadores e ilustradores, siendo algunos de gran renombre dentro de la escena local, conformando el cartel por los artistas: Rito Emilio Salazar, Fernando Saldaña, Liliam Urías, Daniel Ruíz, Esteban Koetsu, Violeta Silva, Gabriela del Castillo, Moráb Celó, Tony Plak, Fernanda Vega, Denisse Damas, Flor Meg, Aciid Rose, Georgie Romo y, un servidor, “James Campoy”.

Figura 78

Flyer Expo II

BIOSFERA SONORA
EXPOSICIÓN DE ARTE
PARTE II

Artistas Invitados:

RITO EMILIO SALAZAR	DENISSE DAMAS	FERNANDA VEGA
FERNANDO SALDAÑA	DANIEL RUÍZ	TONY PLAK
LILIAM URÍAS	VIOLETA SILVA	FLOR MEG
ESTEBAN KOETSU	MORÁB CELÓ	ACIID ROSE
GABRIELA DEL CASTILLO	GEORGIE ROMO	JAMES CAMPOY

Música en Vivo:
 Karina Flores &
 Alejandro Rodriguez

CASA ESTUDIO G2
 Av. Everardo Monroy 104-B
 HERMOSILLO, SONORA

JUEVES 08 de 2022
 7:00 PM SEPTIEMBRE
¡EVENTO GRATUITO!

Biosfera Sonora
 biosfera.sonora

Nota. Elaboración Propia (2022).

Figura 79
Naturaleza

Figura 80
Desierto



Nota. Pintura por Fernando Saldaña (s/f).

Nota. Pintura por Fernanda Vega (2022).

Figura 81

Figura 82

Mujer Tesota

Sunshine



Nota. Pintura por Liliam Urías (2022).

Nota. Pintura por Rito Emilio Salazar (s/f).

Figura 83

Cuervo Sonora y Dunas



Nota. Elaboración Propia (2022).

Se tuvo una colección de 30 piezas (Figura 79-83), siendo de diversos tamaños (Figura 84-86) y técnicas, incorporando acuarela, grafiti, pirograbado, grafito, lápices de color y fotografía, siendo esta última una decisión acertada de incorporar, ya que se contaba con un amplio catálogo y había tomas con un grado artístico que merecía ser exhibido.

Figura 84
Fotos Expo II.



Nota. Elaboración Propia (2022).

Figura 85
Colibrí y Venado

Figura 86
Churea vibrante



Nota. Pinturas por Moráb Celó (s/f).



Nota. Pintura por Tony Plak (s/f).

La inauguración (Figura 87) se realizó el 08 de septiembre en Casa Estudio G2, en punto de las 07:30 pm, se contó con la presencia de casi todos los artistas participantes (Figura 88 y 89), faltando tan solo dos de ellos por motivos de salud y logística, siendo mencionados durante el discurso de apertura realizado por Liliam Urías, Emerson Alex (Figura 90) y un servidor.

A pesar de la lluvia y el calor que hubo ese día, se registró una asistencia de poco más de 100 personas, los cuales colmaron el lugar, firmando el libro de visitas la mayoría de estas; para amenizar la noche se volvió a contar con la presencia de los músicos Karina Flores y Alejandro Rodríguez (Figura 91), los cuales interpretaron diversas melodías por poco más de media hora; en esta ocasión se contó con equipo de sonido, proporcionado por Emerson Alex, brindando su apoyo a los músicos para resolver las fallas técnicas, las cuales fueron mínimas y se resolvieron a la inmediatez.

Figura 87

Expo 2-Discurso



Nota. Tomada por Emely Rivera (2022).

Figura 88

Artistas Expo II



Nota. Tomada por Emely Rivera (2022).

Figura 89

Expo II Artistas.



Nota. Tomada por Emerson Alex (2022).

Figura 90

Liliam y Emerson



Nota. Elaboración Propia (2022)

Figura 91
Músicos-Expo II



Nota. Elaboración Propia (2022).

Algunos de los videos de las piezas interpretadas por los músicos en Instagram fueron censurados por motivos de derechos de autor, por lo que estos fueron silenciados; esto es un hecho curioso, ya que la plataforma no notificó tal acción, pero se pudo comprobar después de varios videos silenciados.

Nuevamente se contó con la presencia de Carlos Valdez (Figura 92) con su proyecto Procyonidae Creative, esta vez a modo de patrocinador, contando ahora con un espacio exclusivo para instalar su stand con su mercancía; a su vez, también el artista Moráb Celó solicitó poder instalar su propio stand, a lo cual se accedió gustosamente, logrando tener muy buenas ventas durante ese día, ofreciendo al público playeras, stickers, tazas, etc., con diseños muy llamativos y alusivos a la gran biodiversidad existente en Sonora, eje central de nuestra intervención.

Figura 92

Patrocinador



Nota. Elaboración Propia (2022).

Figura 93

Visitantes-Expo II



Nota. Elaboración Propia (2022)

La velada se extendió hasta casi las 10:00 pm, siendo un éxito total el evento, con una gran asistencia (Figura 93) y con el objetivo cumplido de poder darle la visibilidad al proyecto respecto a la preservación y cuidado de la fauna endémica de la RBPGDA a través de las piezas (Figura 94- 101) realizadas por los artistas.

Figura 94

Tubo de lava



Nota. Pintura por Denisse Damas (2022).

Figura 95

Expo II Piezas



Nota. Elaboración Propia (2022).

Figura 96

Angustifolia Haw



Nota. Pintura por Violeta Silva (2022).

Figura 97

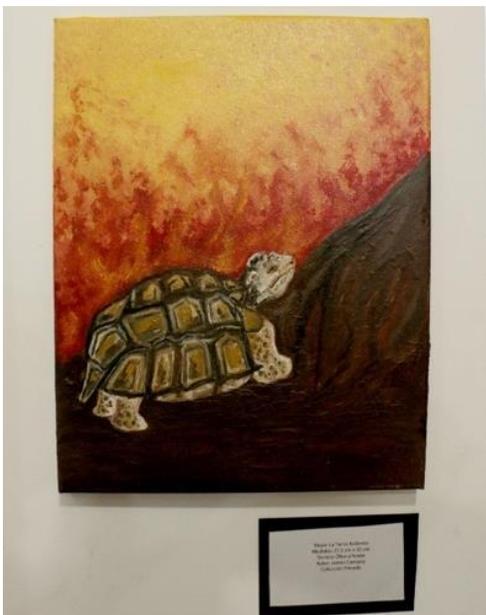
Tony Plak retrato



Nota. Elaboración Propia (2022).

Figura 98

La Tierra Ardiente



Nota. Elaboración Propia (2022).

Figura 99

Caritas



Nota. Pintura por Gabriela del Castillo (2022).

Figura 100
Tortuguita



Figura 101
Coralillo



Nota. Pintura por Daniel Ruíz (2022).

Nota. Pintura por Esteban Koetsu (2022).

Durante los días siguientes hubo una asistencia regular a la exposición y por solicitud del público se decidió extenderla una semana más, con el fin de darle la oportunidad a más personas de visitarla, siendo el último día el 06 de octubre del 2022.

Algunas de las piezas fueron puestas a la venta (Figura 102-105) y fueron promocionadas en las redes sociales, logrando vender un par de estas y estando pendientes de entregar algunas de las fotos exhibidas.

Tanto los artistas, administradores y colaboradores quedaron conformes con los resultados, por lo cual se mantuvieron las publicaciones en las plataformas hasta principios de octubre del 2022.

Figura 102

Tortuga Bonita



Nota. Gabriela del Castillo (2022).

Figura 103

Berrendo



Nota. Pintura por Gabriela del Castillo (2022).

Figura 104

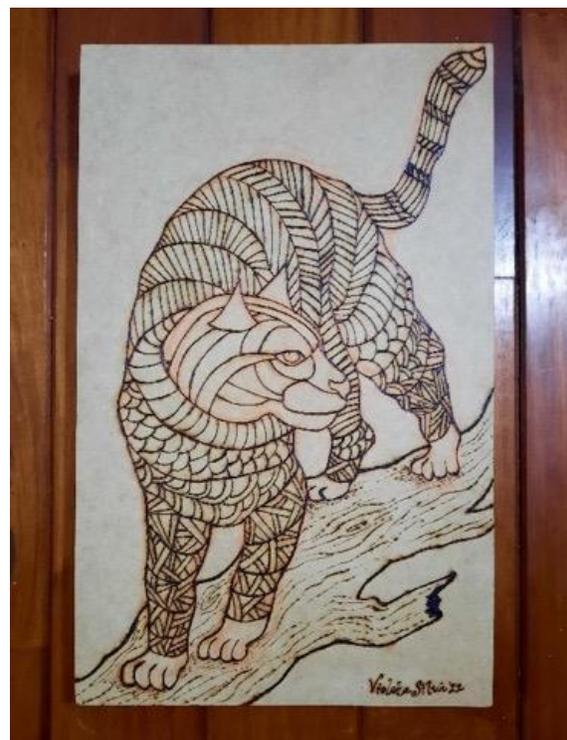
Coyote



Nota. Pintura por Moráb Celó (s/f).

Figura 105

Leopardus Pardalis



Nota. Pintura por Violeta Silva (2022).

Con 204 publicaciones y 525 seguidores en Instagram, se dio por terminada la implementación, la cual estuvo llena de entusiasmo y dedicación, como también un profundo aprecio hacia la fauna endémica de la reserva y el deseo de que esta pueda ser preservada por el mayor tiempo posible, abriendo la posibilidad de continuar con el proyecto más allá de la maestría.

6 CONCLUSIONES

En este apartado se exponen las conclusiones generales del proyecto, así como de algunos artistas y participantes que desearon compartir su punto de vista.

El realizar una intervención artística para poder abordar el proyecto aquí presente fue una decisión acertada debido a que se pudo llevar la temática a distintos espacios como centros culturales y galerías efímeras, pudiendo acercar el tópico al público que asistió a las exposiciones que se llevaron a cabo, así como el poder colaborar con talentosos artistas e ilustradores que compartían la misma preocupación respecto a las especies endémicas de la reserva y la necesidad de plasmarlas a través del arte.

La planificación durante la primera parte de la implementación se pudo llevar con una mayor organización ya que el contacto con los artistas se realizó con poco menos de un mes para que estos pudieran presentar sus propuestas para la exposición, siendo este un motivo por el cual se tuvo pocos participantes durante la primera edición, sumado a su vez que la poca experiencia en el gremio artístico y el bajo número de seguidores en las redes sociales en ese momento influyeron notoriamente.

El concepto creado para el proyecto así como el nombre ayudaron a darle una identidad, ya que al estar sustentada por una base conceptual los objetivos y temáticas de este eran claros, siendo presentados al público durante los primeros días de la implementación en redes, el haber elegido como nombre “*Biosfera Sonora*” fue una decisión correcta ya que la relación entre el título y el área a abordar era fácil de asociar, al menos para el público residente de Sonora. El plan de estilo gráfico se basó en el diseño de la imagen, el cual marcaría la pauta

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

respecto a la composición y paleta de color de los diseños compartidos en las redes sociales, el imago tipo estaba compuesto por la silueta de un borrego Cimarrón, el cual era una de las especies endémicas seleccionadas, en un tono verde alusivo a la naturaleza, siendo un diseño sencillo pero que representaba perfectamente los valores y misión del proyecto.

El plan de acciones estuvo conformado por las actividades que se realizaron durante toda la intervención, durante la primera parte se dividió en tres fases, con el fin de introducir al público en la temática y objetivos del proyecto, la primera fase consistió en explicar dichos objetivos y explicar los conceptos clave que lo componen, durante la segunda fase se expusieron las problemáticas presentes en la reserva y las especies endémicas que habitan allí, a su vez se comenzó la promoción de la exposición, para ello se recurrió a anuncios pagados en *Instagram*, en la última fase se presentaron a los artistas participantes y se efectuó la exposición con una buena acogida por el público asistente, finalizando con un sorteo en redes sociales para el público que estuvo siguiendo las publicaciones durante las 6 semanas que duró la primera parte de la implementación. Durante la segunda parte no se dividió en fases ya que al tener la experiencia previa resultó más sencilla la programación de publicaciones, sumando más especies endémicas a la temática, como también abarcando la flora, la cual no se había introducido hasta ese entonces, siendo un acierto porque se pudo mostrar las distintas especies que habitan en la reserva y fue del agrado del público dicho contenido, se contó con un mayor número de artistas participantes para la exposición, generando un mayor interés en el proyecto por parte de los artistas, habiendo algunos solicitando participar días antes de la segunda exhibición, sin embargo, por la poca anticipación no se pudo contar con ellos, a su vez durante las dos exposiciones se contó con amenización musical conformada por un dúo de violín y guitarra, interpretando piezas populares, logrando ser del agrado de los asistentes.

Entre los posibles cambios que se hubieran realizado sería tener una mayor interacción con los seguidores en las redes sociales, involucrándolos en el contenido e invitarlos a colaborar a través de actividades artísticas, siendo alguna de ellas realizar un taller de pintura y dibujo. Respecto a las exposiciones estas se llevarían con una mejor curaduría y museografía con el

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

fin de darle más profesionalidad, invitar a medios de comunicación a la inauguración y tener visitas guiadas para los asistentes los días posteriores.

Una de las recomendaciones que sugeriríamos a quien estuviera interesado en realizar una intervención artística sería el contar con una buena planeación, tener colaboradores con el fin de delegar actividades y que estas se realicen en un tiempo más corto, pero principalmente tener claro el objetivo de la intervención y los medios que se emplearan para desarrollarla, como también conocer a fondo la temática de esta.

El manejo de las redes sociales fue de un constante aprendizaje, ya que se pudo conocer el funcionamiento del algoritmo de las plataformas, el uso de anuncios pagados y los derechos de autor. Los diseños compartidos fueron del agrado de los seguidores, tanto por su diseño como por la información que se presentaba, el estilo gráfico utilizado para estos estaba basado en una paleta de color presente en la reserva, por lo que había un contraste en los colores utilizados para los diseños, siendo este un aspecto que se cuidó, ya que la imagen de estos debía tener calidad y una buena composición, logrando generar un estilo propio y más pulcro, que se consolidó durante la segunda parte de la implementación.

A pesar de que la elaboración de dichos diseños requería de distintas acciones como la recopilación de información o la selección de imagen, el haberlos diseñado fue reconfortante por la formación en diseño gráfico que se contaba, la cual mejoró gracias a la ayuda y consejo de la Dra. Alma, quien tenía una visión clara de lo que el proyecto debía transmitir.

Inicialmente se esperaba una respuesta moderada en el número de seguidores en las redes sociales, debido a que las primeras semanas se contaba con menos de 100, sin embargo, poco antes de la primera exposición dicha cifra se duplicó, fruto del contenido compartido y de los anuncios pagados, llegando al final de la implementación a contar con más de 500 seguidores, cifra que realmente no se esperaba porque el movimiento y flujo en las redes es muy volátil, por lo que no hay una fórmula precisa para garantizar el éxito de un perfil en estas, siendo un aspecto a favor el plan de medios que se elaboró y el uso de las herramientas que *Instagram* y *Facebook* ofrecía, como también el plan de estilo gráfico, el cual le dio una identidad al

proyecto, volviendo atractivo y llamativo para el público, tanto por los diseños, fotografías y reels compartidos en dichas redes.

6.1 CONCLUSIONES DE ARTISTAS Y COLABORADORES

Después de realizar una serie de entrevistas individuales entre algunos de los artistas y colaboradores del proyecto, se obtuvieron distintas perspectivas respecto a su opinión de lo que fue el proyecto *Biosfera Sonora*. Para ello, se realizaron las siguientes tres preguntas:

1. ¿Qué significa para ti la reserva?
2. ¿Qué representa el proyecto Biosfera Sonora?
3. ¿Qué futuro le ves al proyecto?

Se realizaron cuatro entrevistas, a continuación, se presentan las opiniones de los participantes a las preguntas planteadas.

El proyecto sin duda suma o abona a la problemática del medio ambiente que padece el sector del pinacate. Es importante acciones como estas en las que el arte sin ser la solución manifiesta una alerta al espectador, al ciudadano. El proyecto es un manifiesto de un presente alarmante. Da para más, debe continuar promoviendo el rescate. Impulsar políticas públicas socio ecológicas que regulen el uso de la reserva los cuales denigran y peor, ponen en riesgo la vida silvestre de flora y fauna, a causa de visitantes directos e indirectos en ese maravilloso y único espacio. (Urías, Whatsapp, 30 de octubre del 2022)

Como artista y colaboradora del proyecto, Liliam Urías desde el primer momento mostró gran interés en participar en el proyecto, ya que su obra se caracteriza por ser de crítica social, aludiendo en su trabajo al movimiento del 68, Ayotzinapa y la etnia Yaqui. Su preocupación por plasmar a través del arte distintas problemáticas sirve a modo de darle visibilización, como también ser una crítica hacia los organismos gubernamentales y a la sociedad misma que no atienden dichos problemas.

Algo que tiene que ser cuidado bajo ciertos factores que preserven su duración/existencia. Representa un aporte positivo que podemos dejar los artistas al fomentar el cuidado y respeto hacia la fauna, instagram fue una herramienta llamativa. El futuro va más allá de una muestra artística, es un aprendizaje, una puerta que le ofrece a los ciudadanos más conscientes de la naturaleza en la que vivimos. (Del Castillo, Whatsapp, 30 de octubre del 2022)

Durante la primera parte de la implementación, se había invitado a la artista plástica Gabriela del Castillo para participar en el proyecto, el cual le parecía interesante de abordar por la temática referente a El Pinacate, sin embargo, no fue posible contar con su participación por motivos laborales.

Un lugar muy especial por su aporte a la ecología que está protegido. Representa un trabajo de divulgación que hace conscientizar a las personas sobre nuestro papel en la naturaleza. Es un buen proyecto a futuro porque invita a otros organismos a colaborar. (Rodríguez, Whatsapp, 17 de octubre del 2022)

A pesar de que su área de estudio (químico biólogo en alimentos) está alejada de la temática de la intervención, Alejandro Rodríguez mostró interés en participar en el proyecto desde sus inicios, por lo que se le invitó a colaborar en este, realizando labores fotográficas durante las salidas de campo a la reserva, siendo dicho material utilizado para las redes sociales; del mismo modo, participó como músico invitado durante las dos exposiciones que se realizaron, logrando una buena respuesta por parte del público.

Una forma de demostrar respeto hacia la naturaleza y cuidado/preservación. El proyecto representa una manera de conectar la reserva con el público que no está enterada de su existencia y lo que conlleva su preservación. Es buena idea continuar este proyecto, porque contribuye a la conservación y mantenimiento de la reserva, contribuye al desarrollo sostenible del lugar para que las futuras generaciones puedan disfrutar de los recursos naturales. (Talamante, Whatsapp, 30 de octubre del 2022)

Ya que su área de estudio se enfoca en las ciencias medioambientales como también en la sustentabilidad, Cristina Talamante estuvo muy interesada en colaborar con el proyecto, sus conocimientos en dichas áreas fueron de gran utilidad para el desarrollo de los diseños realizados y durante las salidas de campo que se hicieron.

6.2 CONCLUSIÓN GENERAL

El haber podido ingresar a la maestría en arte nos dio la oportunidad de aprender y profundizar respecto al significado, historia y concepción del arte a través del tiempo, como también conocer las distintas herramientas que este brinda y las diversas formas en las que este se puede emplear para abordar una situación específica, siendo el arte no una solución a un problema si no el vehículo para tratar alguna problemática que requiera la visualización y reflexión, siendo el arte un medio para la expresión, partiendo desde una perspectiva creativa.

Al ser un posgrado profesionalizante este nos brindó un aprendizaje enfocado hacia el análisis del arte, procesos de producción y gestión artística, lo cual nos permitió ir afinando el proyecto y encaminarlo hacía un enfoque más claro y profesional, siendo esto gracias a la enseñanza de los profesores y los tutores. Siendo también el posgrado una buena oportunidad para interactuar y cambiar puntos de vista con los compañeros, con los cuales se pueden formar vínculos más allá de lo profesional y académico.

Por lo que recomendamos ampliamente dicha experiencia a través del ingreso a un posgrado especializado en arte si se desea profundizar en dicha área de una manera más académica y profesional, para así poder poner en práctica las herramientas y conocimientos adquiridos gracias a una maestría, pudiendo desempeñarse en un futuro en la producción o en la docencia.

El proyecto *Biosfera Sonora* logró despertar el interés en El Pinacate, no solo en el público objetivo que se había seleccionado previamente, sino también en niños y adultos, los cuales pudieron seguir de cerca la intervención gracias a que se trabajó en conjunto de las plataformas digitales, las exhibiciones de arte y las colaboraciones con artistas. Por lo que los objetivos aquí planteados se cumplieron, ya que el impacto de todas las actividades

realizadas tuvo una respuesta favorable y amigable por parte del público, siendo el resultado final satisfactorio por el éxito alcanzado.

Podemos afirmar que nuestra intervención colaboró en la difusión de las problemáticas existentes en la reserva hasta cierto punto, debido a que la exposición de dichos problemas requiere no solo del arte sino también de la participación del sector privado y público, pudiendo generar campañas masivas para el cuidado de dicha área natural, sin escatimar en los recursos para ello.

Proyectos como este enfocados en el cuidado de áreas naturales y sus recursos deben plantearse desde una perspectiva creativa en donde el arte sea un medio para la visualización y exposición del problema que se aborda, siendo diversas las posibilidades que se pudieran contemplar, como el uso de la realidad aumentada o la realización de una instalación, esto dependiendo del contexto y público al que se dirige como también del capital con el que se cuenta, por ello el buscar el patrocinio y/o apoyo de instituciones públicas o privadas sería una buena opción para poder realizar un proyecto artístico, como también entablar relaciones entre asociaciones en pro del medio ambiente, con el fin de crear vínculos con estas y lograr una colaboración mutua en las actividades que desarrollemos.

Por ello si pudiéramos cambiar algo respecto al proyecto sería haber buscado a asociaciones preocupadas por el desierto y sus recursos para así haber logrado tener un mayor impacto entre el público ya que tanto en el campo del arte como en otros la colaboración entre pares puede lograr mejores resultados.

Nuestra visión respecto al arte y su alcance cambió ya que se hicieron diversas labores para poder realizar esta intervención, desde investigación, toma de fotografía, diseño gráfico, gestión cultural, producción artística, curadoría y museografía. Siendo una constante el aprendizaje ya que no hubiera sido posible sin la ayuda de los colaboradores, artistas y público que nos apoyó, el cuál mostró interés por la temática planteada en el proyecto, viéndose reflejado dicho apoyo tanto en las redes sociales como en las exposiciones. Por lo

que reafirmamos que el arte es un medio para exponer y visibilizar una problemática a través de diversas acciones, partiendo por una solución creativa dentro de un contexto determinado.

Haber realizado el proyecto fue una experiencia enriquecedora que nos brindó la oportunidad de conocer la RBEPGDA, estudiar el lugar e investigar las problemáticas que impactan en ella, así como retratar sus paisajes en cientos de fotografías; además, nos brindó la oportunidad de entablar relaciones con grandes artistas de la escena local y estatal de Sonora, teniendo diferentes perspectivas respecto a esta área natural y sus formas de vida, cada uno plasmando su estilo personal en cada pieza, utilizando distintos medios y técnicas para ello.

La RBEPGDA es un área natural de gran importancia, no solo por su variada biodiversidad y geología, sino también por el valor cultural que esta representa para el Estado de Sonora, México y el mundo. El aporte a nivel científico es muy extenso, ya que se han realizado numerosos estudios en la región, como también documentales para mostrar la fauna, flora y los imponentes paisajes adornados de extensas dunas de arena, cráteres, flujos de lava, campos de saguaros y choyas.

A nivel artístico, la reserva ha sido protagonista de innumerables fotografías, pinturas y dibujos que retratan las formas de vida existentes en ella y los escenarios coloridos que la integran.

Esta intervención comenzó como un pequeño proyecto, ya que originalmente se desarrollaría solo en redes sociales, pero fue cambiando a medida que iba avanzando, consiguió crecer para ser un importante referente para futuras intervenciones referentes a la fauna y flora de Sonora. Queda la incógnita respecto a qué sucederá con *Biosfera Sonora*; la posibilidad de continuar queda abierta, pero sería necesario contar con más colaboradores y artistas, patrocinadores interesados y buscar el apoyo de dependencias como la CONANP o el ISC, con el objetivo de seguir creciendo y tener un mayor alcance más allá del público en Sonora y poder llevar esta intervención fuera del estado e incluso del país.

REFERENCIAS

- Adame, S. (2007). *Desarrollo local y calidad de vida en la Reserva de la Biosfera del Pinacate y Gran Desierto de Altar, Sonora* [Tesis doctoral]. El Colegio de la Frontera Norte, Tijuana, Baja California, México. <https://www.colef.mx/posgrado/wp-content/uploads/2009/07/TESIS-Adame-G%C3%B3mez-Salvador-DCSER.pdf>
- Aldana, P. G. (2017). *Cambio climático: selección, clasificación y diseño de medidas de adaptación*. IMTA. https://www.imta.gob.mx/biblioteca/libros_html/cambio-climatico/files/assets/common/downloads/publication.pdf
- Arroyo, J., & Rodríguez, D. (2018). Muros y migración México-Estados Unidos. *Papeles de población*, 24(95), 89-114. <https://doi.org/10.22185/24487147.2018.95.05>
- Asociación Mexicana de Agencias de Inteligencia de Mercado y Opinión. (2018). *Descripción de los niveles socio económicos*. AMAI. <https://nse.amai.org/niveles-socio-economicos/>
- Bahena, R. (2021). ¡Cuídalas! Sonora tiene ocho especies en peligro de extinción. *El Sol de Hermosillo*. <https://www.elsoldehermosillo.com.mx/doble-via/ecologia/cuidalas-sonora-tiene-ocho-especies-en-peligro-de-extincion-6526058.html>
- BBC News Mundo. (2021). Cuánto se construyó del muro de Trump en la frontera con México que Biden mandó parar en el primer día de su mandato. *BBC*. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-55733573>
- Begazo, J. D., & Fernández, W. (2015). Los Millennials peruanos: características y proyecciones de vida. *Gestión en el Tercer Milenio*, 18-II(36), 9-15. <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/administrativas/articloe/view/11699/10489>
- Camacho, J. L. (2023). Ebrard y Durazo inician nueva etapa de energías limpias en México con el Plan Sonora. *Heraldo de México*. <https://heraldodemexico.com.mx/opinion/2023/2/5/ebrard-durazo-inician-nueva-etapa-de-energias-limpias-en-mexico-con-el-plan-sonora-478945.html>
- Campos, P. (2016). Los «millennials» se apoderan del arte 'online'. *El Confidencial*. https://www.elconfidencial.com/cultura/2016-04-19/los-millennials-se-apoderan-del-arte-online_1186324/

Carmona, C. (2018). *Pinacatl (Organismos del Desierto) Programa de Potenciación Intelectual*.

https://www.academia.edu/33204657/Pinacatl_Organismos_del_Desierto_

Castillo Sánchez, C. (2021). La reserva de la biosfera El Pinacate y Gran Desierto de Altar: 28 años de historia y un poquito más. *CEDO Intercultural*.

<https://www.cedo.org/read/historias/la-reserva-de-la-biosfera-el-pinacate-y-gran-desierto-de-altar-28-anos-de-historia-y-un-poquito-mas/>

Center for Biological Diversity. (2021). La UNESCO insta a poner fin al muro fronterizo que amenaza la vida silvestre en sitio de Patrimonio Mundial en México. *Biological Diversity*. <https://biologicaldiversity.org/w/news/press-releases/la-unesco-insta-a-poner-fin-al-muro-fronterizo-que-amenaza-la-vida-silvestre-en-sitio-de-patrimonio-mundial-en-m%C3%A9xico-2021-07-23/>

Centro Ecológico de Sonora. (1995). Mapa Hidrológico. Programa de Manejo Áreas Naturales Protegidas Reserva de la Biosfera El Pinacate y Gran Desierto de Altar. *Simec*. https://simec.conanp.gob.mx/pdf_libro_pm/24_libro_pm.pdf

Centro Nacional de Educación Ambiental. (2016). IUCN Red List of Threatened Species / Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN. *Ministerio para la Transformación Ecológica y el Reto Demográfico*. https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/recursos/pag-web/conservacion/lista_roja.aspx

Cephas. (2010). Approximate area of the Sonoran Desert ecoregion. *Wikipedia*. https://es.m.wikipedia.org/wiki/Archivo:Sonoran_Desert_map.svg

Cerero, E. (2023). Plan Sonora: la apuesta del gobierno federal para explotar litio. *Noticias Imer*. <https://noticias.imer.mx/blog/plan-sonora-apuesta-del-gobierno-federal-explotar-litio/>

Cobelli, C. (2017). ¿Cuál es el Significado de Sonora? *Lifeder*. <https://www.lifeder.com/significado-palabra-sonora/>

Cogle. (2023). *Impacto ambiental*. <https://cogle.it/diagram/YjFeBOwvuAnxAyWS/t/impacto-ambiental>

Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. (2013). Ubicación de la Reserva de la Biosfera El Pinacate en el estado de Sonora https://simec.conanp.gob.mx/pdf_monitoreo/24-pinacate_murcielagos.pdf

- Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. (2016). MAPA: Conoce las 36 Áreas Naturales Protegidas que puedes visitar en estas vacaciones. CONANP. <https://www.gob.mx/conanp/articulos/mapa-conoce-las-36-areas-naturales-protegidas-que-puedes-visitar-en-estas-vacaciones?idiom=es>
- Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. (2018). *Informe de rendición de cuentas de conclusión de la administración 2012-2018*. CONANP. <https://www.conanp.gob.mx/InformeRendicion/InformeConsolidado.pdf>
- Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. (2021). Reserva de la Biosfera EL Pinacate y Gran Desierto de Altar. Explorador de cambio climático y biodiversidad, versión 1.0. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. <https://servicios.conabio.gob.mx/ECCBio/>
- Composition Gallery. (2021). *¿Qué es una intervención artística?* <https://www.composition.gallery/ES/glosario/qu-es-una-intervencion-artstica-5/>
- Definiciona. (2023). *Calidez*. <https://definiciona.com/calidez/>
- Desert Museum (Arizona-Sonora Desert Museum). (2021). Desert Tortoise. *Instagram*. <https://www.instagram.com/p/CkzN6bGAGWR/>
- Félix, V. (2021). El muro provocó daños de gravedad. *Tribuna de San Luis*. <https://www.tribunadesanluis.com.mx/republica/ubican-danos-ecologicos-hechos-por-el-muro-fronterizo-en-arizona-y-sonora-7071557.html>
- Fuente Clara Outfitters. (2018). *Facebook*. <https://www.facebook.com/fuenteclaraoutfitters/photos/pb.100053880007481.-2207520000./1966596460272575/?type=3>
- Gómez, T. (2020). México: protección de Áreas Naturales Protegidas está en vilo por ajuste al presupuesto. *Mongabay*. <https://es.mongabay.com/2020/06/mexico-proteccion-de-areas-naturales-protegidas-esta-en-vilo-por-ajuste-al-presupuesto/>
- Enciso, A. (2021). Intervención mineros amenazan 59 áreas naturales protegidas. *Jornada*. <https://www.jornada.com.mx/2021/04/08/politica/014n1pol>
- Godoy, P. (2017). Los Desiertos de Sonora [web interactiva]. *Revista Altair*. <https://www.losdesiertosdesonora.com/>

- González, C. (2016). The American Nightmare: El muro fronterizo entre México y Estados Unidos. *Economía Nexos*. <https://economia.nexos.com.mx/the-american-nightmare-el-muro-fronterizo-entre-mexico-y-estados-unidos/>
- Herrera, K. A. (2021). El lugar más caliente del mundo está en México, el Gran Desierto de Altar. *Noticieros Televisa*. <https://noticieros.televisa.com/ultimas-noticias/gran-desierto-altar-lugar-mas-caliente-mundo-esta-mexico/>
- Hpv7. (2010). El Pinacate y Gran Desierto de Altar. *Wikimedia*. https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:El_Pinacate_y_Gran_Desierto_de_Altar#/media/File:El_Pinacate_y_Gran_Desierto_de_Altar.png
- Instituto de Educación Secundaria Abyla. (2012). *Intervención Artística*. IES Abyla. <http://www.iesabyla.es/index.php/es/historico-de-entradas4eso/235-intervencion-artistica>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2020). *Panorama sociodemográfico de Sonora 2020*. INEGI. https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825197995.pdf
- Investigaciones ZETA (2022). Narcoguerra en Sonora, en la mira de EU. *Zeta Tijuana*. <https://zetatijuana.com/2022/04/narcoguerra-en-sonora-en-la-mira-de-eu/>
- Lara, B. E., Aceves, P., & Delhumeau, S. (2018). *Minería y desarrollo regional. Competencia por los recursos del territorio en Baja California y Sonora*. UNAM. <http://ru.iiec.unam.mx/3777/1/027-Lara-Aceves-Delhumeau.pdf>
- León, M. (2013). 'EL PINACATE' Patrimonio natural en riesgo: Unesco. *Pressreader*. <https://www.pressreader.com/mexico/vanguardia/20130728/281792806646965>
- Ley General de Cambio Climático. (2022). Nueva Ley Publicada. *Diario Oficial de la Federación*, 06 de junio 2012. Última reforma publicada, DOF 11-05-2022. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGCC.pdf>
- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Sonora en Materia de Áreas Naturales Protegidas. (2008). Ley publicada. *Boletín Oficial del Estado de Sonora*, 25-09-2008. <http://transparencia.esonora.gob.mx/NR/rdonlyres/F42F3D4B-7308-47B2-A958-31B5E3B12E19/194467/LeyEquilibrioEcologico.pdf>

- Ley General de Vida Silvestre (2015). Nueva ley publicada. *Diario Oficial de la Federación*, el 3 de julio de 2000. Última reforma publicada, DOF 26-01-2015. https://www.profepa.gob.mx/innovaportal/file/5779/1/ley_general_de_vida_silvestre.pdf
- López Alfonsín, M., & Bucetto, M. S. (2019). Las especies en peligro de extinción y los mecanismos para la recuperación y conservación de la biodiversidad: un estudio sobre la viabilidad de los mecanismos y las trabas burocráticas. *Lex*, 17. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/126963>
- López-León, R., Real Paredes, A. R. & Acero Padilla, A. I. (2014). Introducción al Diseño Integral en el aula. *Kepes*, 11(10). https://www.researchgate.net/publication/271770135_Introduccion_al_diseño_integral_en_el_aula
- McSpadden, R. (2023). *Cabeza Prieta National Wildlife Refuge*. Center for Biological Diversity. <https://www.biologicaldiversity.org/resourcespace/pages/view.php?ref=13597&k=779a658400>
- Medios ISC. (2021). Inicia segunda etapa del proyecto Murales en el Río. *Radio Sonora*. <https://radiosonora.com.mx/2021/01/26/inicia-segunda-etapa-del-proyecto-murales-en-el-rio/>
- Montoya, A. (2023). Localiza SEDENA “narco-campamentos” en la frontera de sonora. *XPECTRO FM*. <https://xpectrofm.com/localiza-sedena-narco-campamentos-en-la-frontera-de-sonora/>
- Museo y Centro de Visitantes Schuk Toak. (s/f). *El Pinacate*. <http://www.elpinacate.com.mx/inicio/museo-schuk-toak/>
- Museo Nacional Bellas Artes. (s/f). Intervención (Site-specific). *Artistas Visuales Chilenos*. <https://www.artistasvisualeschilenos.cl/658/w3-article-54883.html>
- Nazario, B. C. (2020). LAS REDES SOCIALES COMO EL NUEVO MUSEO DE ARTE EN EL SIGLO XXI. *Revista [IN] Genios*, 9(1), 1-15. <https://static1.squarespace.com/static/51c861c1e4b0fb70e38c0a8a/t/63a36b61b79d1d175c3de73b/1671654243705/Las+redes+sociales+como+el+nuevo+museo+de+arte+en+el+siglo+XXI+-+Berenith+Col%C3%B3n+Nazario+%283%29.pdf>

- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (1996). *Reservas de la biosfera: La estrategia de Sevilla y el Marco Estatutario de la Red Mundial*. RERB. http://rerb.oapn.es/images/PDF_publicaciones/103849sb.pdf
- Palacios, C. (2020). La relación del arte con el consumidor millennial. *Coolhuntermx*. <https://coolhuntermx.com/la-relacion-del-arte-con-el-consumidor-millennial/>
- Paredes, H. (2021). Un recorrido por la mina de oro más grande de México. *Pie de Página*. <https://piedepagina.mx/un-recorrido-por-la-mina-de-oro-mas-grande-de-mexico/>
- Peña, A., Durand, L., & Álvarez, C. (1998). Conservación. En *La diversidad biológica de México: Estudio de País, 1998* (pp.183–210). Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. http://ixmati.conabio.gob.mx/conocimiento/estrategia_nacional/doctos/estudiodepais/CAP6_Conservacion.pdf
- Pinacate Tours (2022). Noche de Estrellas en El Pinacate. <https://pinacate.tours/noche-estrellas/>
- Presidencia de la República. (1993). DECRETO por el que se declara área natural protegida con el carácter de Reserva de la Biosfera, la región conocida como El Pinacate y Gran Desierto de Altar, ubicada en los municipios de Plutarco Elías Calles, Puerto Peñasco y San Luis Río Colorado, Son. *Diario Oficial de la Federación*, DOF 10-06-1993. http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4744601&fecha=10/06/1993
- Procuraduría Federal de Protección al Medio Ambiente. (2021). *Conoce la fauna que habita en México. Borrego Cimarrón*. [Facebook]. <https://www.facebook.com/ProfepaOficial/photos/a.657217100983412/4483730314998719/>
- Rada SC. (2020). Borrego Cimarrón del Desierto (*Ovis canadensis nelsoni*). *Instagram*. <https://www.instagram.com/p/CG9DRBTpWX4/>
- Raynal-Villaseñor, J. A. (2011). Cambio climático global: una realidad inequívoca. *Ingeniería, investigación y tecnología*, 12(4), 421-427. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-77432011000400006&lng=es&tlng=es.
- Real Academia Española. (2022a). Difundir. *Diccionario de la Lengua Española*. <https://dle.rae.es/difundir>

- Real Academia Española. (2022b). Biodiversidad. *Diccionario de la Lengua Española*.
<https://dle.rae.es/biodiversidad>
- Real Academia Española. (2022c). Empatía. *Diccionario de la Lengua Española*.
<https://dle.rae.es/empat%C3%ADa?m=form>
- Reglamento de la Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Sonora en Materia de Áreas Naturales Protegidas. (2011). Reglamento publicado. *Boletín Oficial del Estado de Sonora*, 25-02-2011.
<https://contraloria.sonora.gob.mx/informacion-de-interes/compendio-legislativo-basico-estatal/reglamentos/596-reglamento-de-la-ley-del-equilibrio-ecologico-y-proteccion-al-ambiente-del-estado-de-sonora-en-materia-de-areas-naturales-protegidas/file.html>
- REGOG. (2017). El consumo de arte en México. *Entre Ladrillos*.
<https://entreladrillos.com/2017/12/07/el-consumo-de-arte-en-mexico/>
- Reserva de la Biosfera el Pinacate y Gran Desierto de Altar. (2021). *Día Internacional de la biodiversidad*. [Facebook].
<https://www.facebook.com/ReservadelaBiosferaelPinacateyGranDesiertodeAltar/photos/a.173443237415042/483242629768433/>
- Reserva de la Biosfera el Pinacate y Gran Desierto de Altar. (2023). *Museo Schuk Toak*.
<https://elpinacate.com.mx/inicio/museo-schuk-toak/>
- Restrepo Medina, M. A. (2005). La definición clásica de arte. Restrepo Medina. *Saberes. Revista De Estudios Jurídicos, Económicos Y Sociales* (2003-2014).
<https://revistas.uax.es/index.php/saberes/article/view/769>
- Reyes-Fornet, A., Saabedra, J. F., Zuñiga, L. M., & Fornet, E. B. (2020). Modelo conceptual del patrimonio natural en la gestión ambiental para la conservación de ecosistemas. *Revista Ecosistemas*, 29(2), 1-10.
<https://www.revistaecosistemas.net/index.php/ecosistemas/article/view/2003/1306>
- Sánchez, J. (2021). Qué es la biosfera: capas y características. *Ecología Verde*.
https://www.ecologiaverde.com/que-es-la-biosfera-capas-y-caracteristicas-1981.html#anchor_7
- Sánchez, V. (2014). Sonora podría abastecer de energía a todo México con tecnología fotovoltaica. *Ciencia Mx*.

<http://www.cienciamx.com/index.php/tecnologia/energia/329-reportaje-con-la-radiacion-solar-que-recibe-el-1-de-sonora-se-podria-generar-energia-suficiente-para-todo-el-pais>

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2018). *Reserva de la Biósfera El Pinacate y Gran Desierto de Altar*. SEMARNAT. <https://www.gob.mx/semarnat/articulos/reserva-de-la-biosfera-el-pinacate-y-gran-desierto-de-altar-161908>

Sistema de Áreas Naturales Protegidas del Estado de Sonora. (1994). *Programa de manejo Reserva de la Biosfera El Pinacate y Gran Desierto de Altar, municipios de Plutarco Elías Calles, Puerto Peñasco y San Luis Río Colorado, Sonora, México*. PAOT. <https://paot.org.mx/centro/ine-semarnat/anp/AN13.pdf>

Sistema de Información Cultural. (2013). *Reserva de la Biosfera El Pinacate y el Gran Desierto de Altar*. SIC. https://sic.cultura.gob.mx/ficha.php?table=patrimonio_humanidad&table_id=37

Spiegato (2022). *¿Qué es una intervención de arte?* <https://spiegato.com/es/que-es-una-intervencion-de-arte>

Survey Monkey (2021). *Calculadora del tamaño de muestra*. <https://es.surveymonkey.com/mp/sample-size-calculator/>

Torres, M.G. (2019). *Análisis PESTEL*. Universidad de Guadalajara. <http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/handle/123456789/2973>

Usma, L. J. (2018). *Los millenials: estado del arte sobre sus manifestaciones sociales y proceso de adaptación en las Organizaciones Trabajo*. Biblioteca Digital IEU. http://bibliotecadigital.iue.edu.co/bitstream/20.500.12717/1111/1/iue_rep_pre_psi_usma_2018_millenials_art.pdf

Villalba, C. (2021). Cambio climático aumentará temperaturas de Sonora 3° grados. *El Sol de Hermosillo*. <https://www.elsoldehermosillo.com.mx/local/cambio-climatico-aumentara-temperaturas-de-sonora-3-grados-investigadores-colson-6880098.html>

Valdez, S. (2019). *Sonora Secreta* [Video]. The 25 Frame. <https://www.mexicoescultura.com/actividad/240190/sonora-secret.html>

Wilson, A. D. (2006). Pronghorn. *Nature's Pics Online* <https://www.naturespicsonline.com/galleries/15#41>

Zigmund, M. (2023). Gila monster. *Getty Images*.

<https://www.gettyimages.com.mx/search/2/image?family=creative&phrase=monstruo%20de%20gila>

