

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
FACULTAD DE ARTES
ESCUELA DE ARTES PLÁSTICAS
SEDE INTERUNIVERSITARIA DE ALAJUELA

Memoria final de Seminario de Graduación:

“Diseño de campaña de concientización y educación para fomentar prácticas responsables en favor de la protección de los arrecifes de coral, en estudiantes de 18 a 25 años, de la Sede

Rodrigo Facio de la Universidad de Costa Rica”

**Seminario de graduación para optar por el grado de Licenciatura en Artes Plásticas,
con énfasis en Diseño Gráfico**

Sustentantes:

Dittel Mora Brian	A92146
Espinoza Morera David	B52543
Gómez Valverde Ariana	B42917
Rodríguez Jiménez Valeria	B45918

Año 2022

Hoja de Tribunal.

La presente Memoria de Seminario de Graduación, requisito para optar por grado de Licenciatura en Diseño Gráfico, en la Sede Interuniversitaria de Alajuela, Universidad de Costa Rica, se entrega realizadas las correcciones solicitadas por el tribunal examinador conformado por:



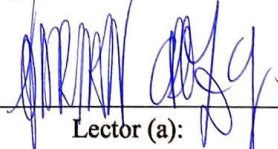
Presidente del Tribunal Examinador:
Mag. Fabiola Castro Dübón



Director (a) del Proyecto:
M.Sc. Randolph Arce Rosales



Lector (a):
Mag. Verónica Cruz Morales



Lector (a):
Mag. Adrián Cruz García



Profesor (a) invitado (a):
Mag. Allan Fonseca Calvo

Este proyecto fue aprobado con distinción en la defensa pública realizada, a los siete días del mes de diciembre del año dos mil veintidós, a las 17 horas.

Dedicatorias

A mi madre Ileana Valverde, quien siempre ha creído en mí, apoyado y dado todo su amor en cada decisión de mi vida; a Fio por ser junto con mami los pilares en la vida y lo mejor que tengo; a Ricardo, por estar siempre estar para nosotras tres; a Luis por cuidarme y ayudarme en todo momento de esta largo recorrido y, por supuesto, a Dios y a mis compañeros por seguir al pie de cañón en la lucha.

Ariana Gómez Valverde

A las personas que se han comprometido con el estudio y el cuidado de la vida marina, quienes, a pesar de la situación actual del medio ambiente, se dedican a favorecer y velar por la condición de los mares y los ecosistemas asociados. A mi madre, Jeannette Mora, a quien le debo todas mis metas académicas y a Selina, mi gatita.

Brian Dittel Mora

A mi madre Edith Morera, quien es mi modelo profesional para seguir, me brindó una educación universitaria y quien me impulsó a encontrar una carrera que me apasionara. A mis hermanos, deseando que sirva de ejemplo para sus propias carreras laborales y profesionales, de que sí se puede tras mucho arduo trabajo. A mis abuelos y tías, que han estado presentes en diferentes momentos de mi carrera como un apoyo incondicional. A mi pareja y confidente, que ha estado como soporte en los momentos más difíciles de mi carrera. Y finalmente a mis estudiantes y colegas, quienes han creído en mi trabajo día tras día.

David Espinoza Morera

A mis padres, que me han impulsado para cumplir todas mis metas a lo largo de mi vida, sin su apoyo incondicional nada de esto sería posible; a mi pareja por acompañarme con paciencia en cada paso de este proceso; a mis mejores amigos que me levantaron en cada momento en el que no me sentía capaz, y a Alonso Acuña, mi mentor, quien creyó en mí más de lo que yo podía, que me ve lograr una meta más desde el cielo.

Valeria Rodríguez Jiménez

Agradecimientos

A nuestro director de seminario, M.Sc. Randolph Arce Rosales, quien pacientemente nos acompañó durante el largo período de ejecución de este proyecto, siempre brindando su apoyo y conocimiento, enriqueciendo el crecimiento personal que tuvimos tras la realización del seminario. A nuestros profesores lectores, Adrián Cruz y Verónica Cruz, por sus aportes tan acertados y ayudarnos a esclarecer y guiar el proyecto. A los profesionales entrevistados, los participantes del sondeo y los grupos focales, quienes permitieron orientar las primeras etapas del proyecto. A nuestros familiares, compañeros y amigos, que han estado ahí desde el inicio de nuestra vida universitaria y están hasta el día de hoy.

Ficha bibliográfica

Autores: Ariana Gómez Valverde, Brian Dittel Mora, David Espinoza Morera y Valeria Rodríguez Jiménez.

Director: M.Sc. Randolph Arce Rosales.

Título: Diseño de campaña de concientización y educación para fomentar prácticas responsables en favor de la protección de los arrecifes de coral, en estudiantes de 18 a 25 años, de la Sede Rodrigo Facio de la Universidad de Costa Rica.

Seminario para optar por el grado de Licenciatura en Diseño Gráfico.

Fecha: 2022

Resumen

Este proyecto de investigación consiste en el desarrollo de una campaña de comunicación sobre los arrecifes de coral, dirigida a estudiantes universitarios de 18 a 25 años. Para ello, se implementa la metodología de comunicación visual de Jorge Frascara y se recurre a otros elementos teóricos de Bruno Munari y Donis A. Dondis.

También, se indaga sobre la situación actual de los arrecifes de coral, mediante consulta bibliográfica y la participación de los biólogos: Lic. José Andrés Marín, Lic. Juan José Alvarado, Lic. Joanie Kleypas y MSc. Jorge Cortés. De este modo, se revela la importancia del ecosistema coralino, la condición de deterioro de los arrecifes de coral y la acciones para mitigar este daño.

Abstract

This project involves the development of a communication campaign on coral reefs, aimed at university students aged 18 to 25. For this, the visual communication and Graphic Design methodology of Bruno Munari, Donis A. Dondis and Jorge Frascara is implemented.

In addition, the current situation of coral reefs is questioned, through a bibliographical consultation and the participation of biologists: Lic. José Andrés Marín, Lic. Juan José Alvarado, Lic. Joanie Kleypas and MSc. Jorge Cortés. In this way, the importance of the coral ecosystem, the state of deterioration of coral reefs and the actions to mitigate this damage are revealed.

Índice de contenido

Hoja de Tribunal.	2
Dedicatorias	3
Agradecimientos	4
Ficha bibliográfica	5
Resumen	6
Índice de contenido	7
Índice de figuras	10
Índice de tablas	18
1. Introducción	19
1.1 Tema	21
1.2 Justificación	21
1.3 Delimitación del tema	22
1.4 Objetivos	25
1.5 Marco metodológico	26
1.5.1 Tipo de investigación	26
1.5.2 Alcance de la investigación	26
1.5.3 Fuentes de información	26
1.5.4 Metodología	27
2. Marco teórico conceptual	36
2.1 Estado de la cuestión	36
2.1.1 Arrecifes de coral y sus ecosistemas asociados	37
2.1.1.1 Beneficios de los arrecifes de coral	39
2.1.1.2 Amenazas para los arrecifes de coral	40
2.1.1.3 Protección de los arrecifes de coral	42
2.1.1.4 Prácticas responsables	44
2.1.1.5 Fundación Raising Coral Costa Rica	46
2.1.2 Campañas de comunicación	46
2.1.2.1 Campañas de arrecifes	47
2.1.2.2 Campañas ambientales	51

2.2 Elementos teóricos conceptuales	58
2.2.1 Comunicación	58
2.2.2 Lenguaje visual	59
2.2.3 Diseño Gráfico y comunicación visual	60
2.2.3.1 Diseño Gráfico y Motion graphics	65
2.2.4 Percepción visual	65
2.2.5 Diseño Gráfico y campañas de comunicación	67
2.2.6 Estrategias de comunicación	69
2.2.6.1 Campaña de concientización	70
2.2.6.2 Campañas de educación	70
2.2.7 Marketing	71
2.2.8 Estrategia de marketing	73
2.2.8.1 Planeación	74
2.2.8.2 Implementación	74
2.2.8.3 Dirección ejecutiva de los planes	75
2.2.8.4 Evaluación	75
2.2.9 Mezcla de marketing	75
2.2.9.1 Las cuatro P	76
2.2.9.1.1 Producto	76
2.2.9.1.2 Precio	76
2.2.9.1.3 Plaza	77
2.2.9.1.4 Promoción	77
2.2.10 Marketing social	77
2.2.11 Marketing de guerrilla	77
2.2.12 Marketing digital	78
2.2.12.1 Redes Sociales	79
2.2.12.1.1 Instagram	79
2.2.12.1.2 Facebook	81
2.2.12.2 Público meta en línea	81
2.2.12.2.1 Psicología del consumidor en línea	82
2.2.12.2.2 Herramientas de investigación de público meta en línea	83
2.2.12.2.2.1 Buyer persona	83
2.2.12.2.2.2 Mapa de Empatía	83
2.2.12.2.2.3 Focus group	84
2.2.12.2.2.4 Análisis FODA	84

2.3 Antecedentes visuales	85
2.3.1 Referentes de redes sociales	85
2.3.2 Referentes visuales del Marketing de guerrilla	89
2.3.3 Referentes de Motion graphics	92
3. Capítulo 1. Situación de las Arrecifes de Coral	94
3.1 La situación de los arrecifes de coral a nivel mundial	95
3.2 La situación de los arrecifes de coral en Costa Rica	99
3.3 Esfuerzos a favor de los arrecifes de coral en materia legislativa, política y social	108
4. Capítulo 2. Estrategia de comunicación	118
4.1 Investigación del público meta	119
4.1.1 Conocimiento de la situación de los arrecifes por parte del público meta	121
4.1.2 Análisis del público meta	125
4.2 Canales de comunicación	136
4.3 Concepto de campaña	142
4.4 Ejes y temas de campaña	143
4.5 Planificación de la campaña	146
5. Capítulo 3. Desarrollo de la campaña de comunicación	152
5.1 Desarrollo del identificador gráfico	152
5.1.1 Naming	158
5.1.2. Manual de marca	162
5.2 Desarrollo del estilo visual	171
5.2.1 Proceso de experimentación para definir el estilo de ilustración	177
5.2.2 Proceso de experimentación para definir el estilo gráfico	177
5.3 Desarrollo del “motion graphics”	200
5.4 Consideraciones para el Marketing de guerrilla	212
5.4.1 Experimentación creativa del Marketing de guerrilla	214
5.4.2 Implementación de Marketing de guerrilla	235
5.5 Gráfica para exteriores	242
5.6. Campaña de comunicación en la plataforma de Instagram	245
5.6.1 Desarrollo del primer eje: Educación	246
5.6.2 Desarrollo del segundo eje: Concientización	254
5.6.3 Desarrollo del tercer eje: Consejos	262
5.6.4 Ejecución de la campaña	268

5.6.5 Orden De Trabajo (ODT)	270
6. Producto Final	279
6.1 Imagotipo	279
6.2 Manual de marca	280
6.3 Productos visuales de la campaña de Instagram	289
6.4 Gráfica exterior y Marketing de guerrilla	324
7. Conclusiones y Recomendaciones	334
8. Referencias bibliográficas	336
Anexos	
Anexo 1. Cronograma	346
Anexo 2. Entrevista a expertos en conservación de los arrecifes de coral	356
Anexo 3. Sondeo sobre arrecifes de coral y medios de comunicación	357
Anexo 4. Focus group	360
Anexo 5. Contestaciones correspondientes al Focus group # 1: (18-22 años)	362
Anexo 6. Contestaciones correspondientes al Focus group # 2: (22 a 25 años)	365

Índice de figuras

Figura 1. Referencia Infografías IYOR 2018	47
Figura 2. Fotografías de la Gran Barrera Australiana	47
Figura 3. Portada “No enseñes a tu basura a nadar”	48
Figura 4. Protejamos los arrecifes coralinos	49
Figura 5. Observación de Tortugas	49
Figura 6. ¿Qué tan tóxico es tu bloqueador solar?	50
Figura 7. Materiales de “1000 corales por Costa Rica”	51
Figura 8. Banner Página Web Ecoins	52
Figura 9. Materiales Visuales Campaña “Limpia tu huella”	53
Figura 10. Referencia Imágenes “Adiós, mundo cruel”	54
Figura 11. Referencia Imágenes “Toxic Tours”	55
Figura 12. Referencia Imágenes “Educar antes de maltratar”	56
Figura 13. Referencia Imágenes “Sale más caro el caldo que los huevos”	57
Figura 14. Referencia Imágenes “Eco Vinces”	58
Figura 15. Referente Flat Design	86

Figura 16. Referente Flat Design	86
Figura 17. Referente uso tipográfico	87
Figura 18. Referente para el estilo de ilustración de la fauna marina	87
Figura 19. Referente para el tratamiento de fondos submarinos	88
Figura 20. Referencias visuales e integración coral-pezu	88
Figura 21. Marketing de guerrilla de la compañía Crayola	90
Figura 22. Marketing de guerrilla Denver Water	91
Figura 23. Marketing de guerrilla de la marca Capitán Morgan	92
Figura 24. Proyectos de la agencia Kurzgesagt	93
Figura 25. Conocimiento del público meta sobre los corales	122
Figura 26. Conocimiento del público meta sobre los beneficios que aportan los corales	123
Figura 27. Conocimiento del público meta sobre el estado de vulnerabilidad de los corales	123
Figura 28. Principales amenazas sobre los arrecifes, según el público meta	124
Figura 29. Acciones para mejorar la situación del arrecife	125
Figura 30. Mapa de empatía de personas de 18 a 21 años	134
Figura 31. Mapa de empatía de personas de 22 a 25 años	135
Figura 32. Medios de comunicación más utilizados por el público meta	137
Figura 33. Medios por los cuales han recibido información sobre los arrecifes de coral	138
Figura 34. Redes sociales más utilizadas por el público meta	139
Figura 35. Medios de la Universidad de Costa Rica por los que se informa	140
Figura 36. Escala de la frecuencia en que recibe información sobre conciencia ambiental	140
Figura 37. Deseo del público meta de recibir información sobre los corales	141
Figura 38. Proceso de dibujo para desarrollo de identificador	153
Figura 39. Propuesta de coral en el nombre del identificador	153
Figura 40. Bocetos de incorporación entre el coral y la figura de un pez	154
Figura 41. Integración del nombre y primeros acercamientos	154
Figura 42. Primeras versiones del identificador definitivo	155
Figura 43. Estudio geométrico sobre el identificador	155
Figura 44. Estudio estructural mediante la incorporación de líneas rectas	156
Figura 45. Trabajo presencial para escoger el diseño definitivo del identificador	157
Figura 46. Versión definitiva del identificador junto al texto	157
Figura 47. Boceto para la escogencia del nombre de la campaña de comunicación	159
Figura 48. Exploración visual y estructural para el nombre “Color Coral”	160
Figura 49. Exploración visual y estructural para el nombre “Color Coral”	161
Figura 50. Exploración tipográfica	162

Figura 51. Colores y tipografía según el libro de marca de la campaña Color Coral	163
Figura 52. Uso tipográfico de la campaña Color Coral	163
Figura 53. Presentación del imagotipo en diversas variantes de color	164
Figura 54. Parámetros de Manual de Marca	165
Figura 55. Elementos gráficos y textura gráfica	165
Figura 56. Ejemplos y propuestas de distribución de los artes	166
Figura 57. Uso del color de campaña Color Coral	167
Figura 58. Manual de marca versión preliminar	167
Figura 59. Portada del Manual de Marca	170
Figura 60. Mockup de la versión final de Manual de Marca	171
Figura 61. Bocetos de estilo de ilustración	173
Figura 62. Bocetos de estilo de ilustración	173
Figura 63. Propuesta de estilo de ilustración	174
Figura 64. Segunda propuesta de estilo de ilustración	175
Figura 65. Estilo de ilustración de los corales	176
Figura 66. Banco de imágenes para la producción del material gráfico	177
Figura 67. Ejercicios de prueba para generar las primeras propuestas visuales	178
Figura 68. Uso de color saturado con textura de acuarela	179
Figura 69. Diseño monocromo con flat design	179
Figura 70. Diseño bicromo con contraste	180
Figura 71. Fotografía con textura gráfica	181
Figura 72. Uso del color neón	181
Figura 73. Textura marina con fotografía	182
Figura 74. Boceto para portada de Facebook	182
Figura 75. Retícula provisional para unificar los bocetos posteriores	183
Figura 76. Uso recomendado de la retícula provisional	183
Figura 77. Prueba de imágenes en secuencia	184
Figura 78. Prueba de imágenes en secuencia	184
Figura 79. Prueba de imágenes en secuencia	184
Figura 80. Prueba de imágenes en secuencia	185
Figura 81. Implementación del formato carrusel	186
Figura 82. Paleta de color provisional según la división de los ejes temáticos	187
Figura 83. Bocetos con integración de ilustración	187
Figura 84. Bocetos con integración de ilustración	188
Figura 85. Bocetos con integración de ilustración	188

Figura 86. Bocetos de color por eje temático	189
Figura 87. Referencias del uso de tonos azules para el eje Educación	189
Figura 88. Referencias del uso de tonos rojos para el eje Concientización	190
Figura 89. Referencias del uso de tonos rojos en el fondo	190
Figura 90. Primera versión de las publicaciones correspondientes al eje Educación	191
Figura 91. Primera versión de las publicaciones correspondientes al eje Concientización	192
Figura 92. Referencias para la disposición de las publicaciones en el feed de Instagram	193
Figura 93. Bocetos para highlights	194
Figura 94. Segunda versión de las publicaciones correspondientes al eje Educación	195
Figura 95. Segunda versión de las publicaciones correspondientes al eje Concientización	195
Figura 96. Propuesta de infográfico para el eje Consejos	196
Figura 97. Segunda versión de las publicaciones correspondientes al eje Consejos	196
Figura 98. Propuesta Eje 3	197
Figura 99. Propuesta de infográficos	197
Figura 100. Propuesta de infográfico para el eje de consejos	198
Figura 101. Propuesta infográfica para manejo de residuos	198
Figura 102. Retícula definitiva para los productos gráficos de RRSS	199
Figura 103. Reunión presencial para analizar los productos gráficos	200
Figura 104. Bocetos utilizados en el storyboard de los motion graphics	204
Figura 105. Primera propuesta de pantallas para motion graphics	205
Figura 106. Captura de la propuesta final de pantallas para motion graphics	206
Figura 107. Presentación por “capas”	206
Figura 108. Presentación de los motion graphics en formato tipo “Post”	207
Figura 109. Presentación de los motion graphics en formato tipo “Reel”	208
Figura 110. Interfaz del software Adobe After Effects. Efecto “Onda”	211
Figura 111. Efectos de Sonido	212
Figura 112. Captura de la interfaz de software CapCut	212
Figura 113. Intervención en la parada del tren	216
Figura 114. Intervención en edificio	217
Figura 115. Piscina del campus	218
Figura 116. Pasillo del campus	218
Figura 117. Prototipo de la intervención en el pretil	219
Figura 118. Propuesta “Escena del crimen”	220
Figura 119. Restauración mediante el color	220
Figura 120. Coral Restaurado	221

Figura 121. Daños causados por peatones	221
Figura 122. Intervención Bidimensional	222
Figura 123. Localización Biblioteca y “Girasol”	226
Figura 124. Localización Pretil y Nota	226
Figura 125. Materiales y técnicas para la escultura a tamaño real	229
Figura 126. Proceso de maqueta real en papel	230
Figura 127. Papel recortado y molido para cubrir la maqueta	230
Figura 128. Recubrimiento de la maqueta	231
Figura 129. Resultado final de las esculturas para el Marketing de guerrilla	232
Figura 130. Fotomontajes de vestuarios	233
Figura 131. Vallas informativas Marketing de guerrilla	234
Figura 132. Vallas informativas Marketing de guerrilla	234
Figura 133. Vallas informativas Marketing de guerrilla, formato horizontal	235
Figura 134. Vallas informativas Marketing de guerrilla	235
Figura 135. Representaciones de la interacción y repartidores de volantes	238
Figura 136. Diagrama de flujo de Marketing de guerrilla	240
Figura 137. Fotomontaje con la implementación del Marketing de guerrilla	241
Figura 138. Fotomontaje con la implementación del Marketing de guerrilla	241
Figura 139. Fotomontaje con la implementación del Marketing de guerrilla	242
Figura 140. Producción del material gráfico exterior Eje Educación	243
Figura 141. Implementación del material gráfico exterior Eje Educación	243
Figura 142. Producción del material gráfico exterior Eje Concientización	244
Figura 143. Implementación del material gráfico exterior Eje Concientización	244
Figura 144. Producción del material gráfico exterior Eje Consejos	245
Figura 145. Implementación del material gráfico exterior Eje Consejos	245
Figura 146. Producción visual Eje Educación: ¿Qué es un arrecife?	247
Figura 147. Producción visual Eje Educación	247
Figura 148. Producción visual Eje Educación	248
Figura 149. Producción visual Eje Educación	249
Figura 150. Producción visual Eje Educación	250
Figura 151. Producción visual Eje Educación	251
Figura 152. Producción visual Eje Educación	252
Figura 153. Producción visual Eje Educación	253
Figura 154. Producción visual Eje Educación	253
Figura 155. Producción visual: ¿Por qué las aguas residuales afectan a los corales?	255

Figura 156. Producción visual Eje Concientización	255
Figura 157. Producción visual Eje Concientización	256
Figura 158. Producción visual Eje Concientización	257
Figura 159. Producción visual Eje Concientización	258
Figura 160. Producción visual Eje Concientización	259
Figura 161. Producción visual Eje Concientización	260
Figura 162. Producción visual Eje Concientización	261
Figura 163. Producción visual Eje Consejos, Turismo responsable	262
Figura 164. Producción visual Eje Consejos	263
Figura 165. Producción visual Eje Consejos	264
Figura 166. Producción visual Eje Consejos	264
Figura 167. Producción visual Eje Consejos	265
Figura 168. Producción visual Eje Consejos	266
Figura 169. Producción visual Eje Consejos	267
Figura 170. Feed de Instagram	269
Figura 171. Imagotipo de la campaña Color Coral, versión a una sola tinta	279
Figura 172. Imagotipo de la campaña Color Coral, versión a color	279
Figura 173. Manual de marca, portada	280
Figura 173 A. Manual de marca, página 1	280
Figura 174. Manual de marca, página 2.	281
Figura 175. Manual de marca, página 3	281
Figura 176. Manual de marca, página 4	282
Figura 177. Manual de marca, página 5	282
Figura 178. Manual de marca, página 6	283
Figura 179. Manual de marca, página 7	283
Figura 180. Manual de marca, página 8	284
Figura 181. Manual de marca, página 9	284
Figura 182. Manual de marca, página 10	285
Figura 183. Manual de marca, página 11	285
Figura 184. Manual de marca, página 12	286
Figura 185. Manual de marca, página 13	286
Figura 186. Manual de marca, página 14	287
Figura 187. Manual de marca, página 15	287
Figura 188. Manual de marca, página 16	288
Figura 189. Manual de marca, página 17	288

Figura 190. Manual de marca, contraportada	289
Figura 191. Imágenes individuales ejes de comunicación	290
Figura 192. Imágenes individuales ejes de comunicación	290
Figura 193. Imágenes individuales ejes de comunicación	291
Figura 194. Imágenes individuales ejes de comunicación	291
Figura 195. Imágenes individuales ejes de comunicación	292
Figura 196. Imágenes individuales ejes de comunicación	292
Figura 197. Imágenes individuales ejes de comunicación	293
Figura 198. Imágenes individuales ejes de comunicación	293
Figura 199. Imágenes individuales ejes de comunicación	294
Figura 200. Imágenes individuales ejes de comunicación	294
Figura 201. Imágenes individuales ejes de comunicación.	295
Figura 202. Imágenes individuales ejes de comunicación	295
Figura 203. Imágenes individuales ejes de comunicación	296
Figura 204. Imágenes individuales ejes de comunicación	296
Figura 205. Imágenes individuales ejes de comunicación	297
Figura 206. Imágenes individuales ejes de comunicación	297
Figura 207. Imágenes individuales ejes de comunicación	298
Figura 208. Imágenes individuales ejes de comunicación	298
Figura 209. Imágenes individuales ejes de comunicación	299
Figura 210. Imágenes individuales ejes de comunicación	299
Figura 211. Imágenes individuales ejes de comunicación.	300
Figura 212. Imágenes individuales ejes de comunicación.	300
Figura 213. Imágenes individuales ejes de comunicación	301
Figura 214. Imágenes individuales ejes de comunicación	301
Figura 215. Imágenes individuales ejes de comunicación	302
Figura 216. Imágenes individuales ejes de comunicación	302
Figura 217. Imágenes individuales ejes de comunicación	303
Figura 218. Imágenes individuales ejes de comunicación	303
Figura 219. Imágenes individuales ejes de comunicación	304
Figura 220. Imágenes individuales ejes de comunicación	304
Figura 221. Imágenes individuales ejes de comunicación	305
Figura 222. Imágenes individuales ejes de comunicación	305
Figura 223. Imágenes individuales ejes de comunicación	306
Figura 224. Imágenes individuales ejes de comunicación	306

Figura 225. Imágenes individuales ejes de comunicación	307
Figura 226. Imágenes individuales ejes de comunicación	307
Figura 227. Imágenes individuales ejes de comunicación	308
Figura 228. Imágenes individuales ejes de comunicación	308
Figura 229. Imágenes individuales ejes de comunicación	309
Figura 230. Imágenes individuales ejes de comunicación	309
Figura 231. Imágenes individuales ejes de comunicación	310
Figura 232. Imágenes individuales ejes de comunicación	310
Figura 233. Imágenes individuales ejes de comunicación	311
Figura 234. Imágenes individuales ejes de comunicación	311
Figura 235. Imágenes individuales ejes de comunicación	312
Figura 236. Imágenes individuales ejes de comunicación	312
Figura 237. Imágenes individuales ejes de comunicación	313
Figura 238. Imágenes individuales ejes de comunicación	313
Figura 239. Imágenes individuales ejes de comunicación	314
Figura 240. Imágenes individuales ejes de comunicación	314
Figura 241. Imágenes individuales ejes de comunicación	315
Figura 242. Imágenes individuales ejes de comunicación	315
Figura 243. Imágenes individuales ejes de comunicación	316
Figura 244. Imágenes individuales ejes de comunicación	316
Figura 245. Imágenes individuales ejes de comunicación	317
Figura 246. Imágenes individuales ejes de comunicación	317
Figura 247. Imágenes individuales ejes de comunicación	318
Figura 248. Imágenes individuales ejes de comunicación	318
Figura 249. Imágenes individuales ejes de comunicación	319
Figura 250. Imágenes individuales ejes de comunicación	319
Figura 251. Imágenes individuales ejes de comunicación	320
Figura 252. Imágenes individuales ejes de comunicación	320
Figura 253. Imágenes individuales ejes de comunicación	321
Figura 254. Imágenes individuales ejes de comunicación	321
Figura 255. Imágenes individuales ejes de comunicación	322
Figura 256. Imágenes individuales ejes de comunicación	322
Figura 257. Imágenes individuales ejes de comunicación	323
Figura 258. Imágenes individuales ejes de comunicación	323
Figura 259. Motion graphics, disponibles en Instagram mediante el código QR	324

Figura 260. Gráfica exterior Eje Educación	324
Figura 261. Gráfica exterior Eje Educación	325
Figura 262. Gráfica exterior Eje Educación	325
Figura 263. Implementación del feed de Instagram	326
Figura 264. Gráfica exterior Eje Educación	326
Figura 265. Gráfica exterior Eje Educación	327
Figura 266. Gráfica exterior Eje Concientización	327
Figura 267. Gráfica exterior Eje Concientización	328
Figura 268. Gráfica exterior Eje Concientización	328
Figura 269. Gráfica exterior Eje Concientización	329
Figura 270. Gráfica exterior Eje Concientización	329
Figura 271. Gráfica exterior Eje Consejos	330
Figura 272. Gráfica exterior Eje Consejos	330
Figura 273. Gráfica exterior Eje Consejos	331
Figura 274. Gráfica exterior Eje Consejos	331
Figura 275. Gráfica exterior Eje Consejos	332
Figura 276. Implementación del Marketing de guerrilla	332
Figura 277. Implementación del Marketing de guerrilla	333
Figura 278. Implementación del Marketing de guerrilla	333

Índice de tablas

Tabla 1. Muestra Representativa	29
Tabla 2. Cuadro de análisis de variables	34
Tabla 3. Descripción y distribución geográfica de corales escleractinios de la costa Caribe	101
Tabla 4. Buyer Persona 1	128
Tabla 5. Buyer Persona 2	129
Tabla 6. Buyer Persona 3	130
Tabla 7. Buyer Persona 4	131
Tabla 8. Buyer Persona 5	132
Tabla 9. Estrategia de comunicación: Ejes de campaña y contenido temático	144
Tabla 10. Cronograma de la campaña de comunicación	147
Tabla 11. Análisis FODA de la campaña de comunicación	148
Tabla 12. Análisis presupuestario para la campaña de comunicación	151
Tabla 13. Posibles nombres para la campaña de comunicación	158

Tabla 14. Nombres preliminares para la campaña de comunicación	159
Tabla 15. Manual de Marca Final	168
Tabla 16. Tópicos optativos para el desarrollo de los Motion Graphics	230
Tabla 17. Guion para el desarrollo de los Motion Graphics	202
Tabla 18. Guion detallado con el contenido de los motion graphics	208
Tabla 19. Planificación de las Esculturas	223
Tabla 20. Orden De Trabajo (ODT)	270
Tabla 21. Cronograma I-2020	346
Tabla 22. Cronograma II-2020	349
Tabla 23. Cronograma 2021-2022	351
Tabla 24. Guion de las preguntas realizadas en el Focus group	360

1. Introducción

El medio ambiente está pasando por una de las mayores crisis climáticas en la historia de la humanidad; muchos de los hábitat y de las especies que habitan el planeta mantienen una constante amenaza (Ahmadía, 2019). Esta situación puede ser visible cuando ocurre en áreas cercanas a lugares frecuentados, mientras que pocas veces se presta atención a las zonas alejadas de los principales cascos urbanos, como lo son las costas y mar adentro.

Por ello, reconocer la problemática existente en los océanos es el primer paso para velar por su resiliencia y procurar su conservación. En el entorno marino existe un organismo clave para la vida, que muchas veces pasa desapercibido para el ser humano, pero que es protector del suelo, hábitat para la fauna, clave para actividades turísticas y pesqueras, y principalmente, responsable de permitir la vida de los ecosistemas costeros.

El coral es un organismo apreciado por su belleza, color y complejidad, que oculta muchos más secretos de los que cualquiera espera, y que es pilar clave para que la vida marina sea posible. Muchas especies dependen del equilibrio del ecosistema, pero en el caso concreto de los arrecifes de coral es el propio ecosistema el que depende de este frágil animal, tanto a nivel global como en el territorio costarricense.

El propósito de este proyecto es visibilizar la importancia de estos organismos, informar sobre su situación actual y el efecto en cadena que esto conlleva, pero, principalmente, emitir un mensaje optimista que invite a las personas estudiantes, quienes viven lejos de la costa, a tomar pequeñas decisiones que repercuten enormemente sobre los arrecifes de coral en el país.

En este proyecto, se lleva a cabo una campaña de comunicación, respaldada por la investigación científica, que se compromete a educar, concientizar y aconsejar sobre el tema mediante la implementación de material gráfico, diseñado principalmente para redes sociales.

1.1 Tema

Diseño de una campaña de concientización y educación sobre los arrecifes de coral y sus ecosistemas asociados, dirigida a estudiantes universitarios de 18 a 25 años, de la Sede Rodrigo Facio (Universidad de Costa Rica), para el fomento de prácticas responsables en favor de la protección de los arrecifes de coral, entre los años 2020-2021.

1.2 Justificación

Entre las diversas temáticas ambientales que requieren de un mayor compromiso social para salvaguardar su bienestar, los arrecifes de coral y sus ecosistemas asociados “son en la actualidad uno de los ecosistemas más amenazados del planeta, como resultado tanto del cambio climático (...) como de la presión local antropogénica” (International Coral Reef Initiative [ICRI], 2018, p. 1). Por ello, es preciso que la sociedad tome acciones concretas para mitigar las amenazas causadas por sus propias actividades cotidianas.

Al respecto, según el biólogo José Andrés Marín Moraga, gerente de proyectos de investigación en *Raising Coral*, la conservación por sí sola no es suficiente, sino que se precisa de la intervención humana mediante técnicas especializadas de restauración; de ahí que la participación en procura de reducir el daño en los arrecifes de coral, por medio de la concientización y buenas prácticas, sea necesaria para posibilitar que los profesionales en el área puedan enfocarse en la mejora de las técnicas a través de la investigación científica (Marín J. A. Comunicación personal, 22 de abril de 2019).

Por tanto, la relevancia del presente Seminario de Graduación radica en que propone la creación de una campaña de comunicación visual, que concientice y fomente las buenas prácticas en los estudiantes de entre 18 y 28 años de la Sede Rodrigo Facio de la Universidad de Costa Rica [UCR], como una parte de la población costarricense, para fomentar la adopción de prácticas responsables que contribuyan a la resiliencia, restauración y conservación de los ecosistemas coralinos. Asimismo, el propósito del seminario es acorde con los principios de la UCR sobre el medio ambiente, contemplados en el Estatuto Orgánico de la Universidad de Costa Rica, Título 1, artículo 4, inciso f., del 19 de junio de 2006 (Costa Rica).

1.3 Delimitación del tema

Este proyecto se enfoca en contextualizar la situación de vulnerabilidad de los arrecifes de coral y los ecosistemas marinos o terrestres, asociados dentro del territorio costarricense. Se busca hacer un acercamiento a la problemática de los arrecifes, mediante investigación y entrevistas a expertos; luego, desarrollar una campaña de comunicación visual enfocada en educar, concientizar y sensibilizar al público objetivo acerca de las buenas prácticas que se pueden implementar para contribuir con la protección de los arrecifes de coral.

De esta forma, el público objetivo lo compone la comunidad estudiantil (entre 18 a 25 años) de la Sede Rodrigo Facio de la Universidad de Costa Rica; ya que los jóvenes pertenecientes a este rango de edad comparten características como un nivel educativo alto, amplio conocimiento en tecnología y acceso a internet. Ante este panorama, Sanabria et al. (2017) destacan que el principal medio de comunicación de esta población es el de las redes sociales, y que generalmente sus miembros poseen

algún grado de conciencia ambiental, lo que justifica la utilización de medios digitales para una campaña en pro de la conservación.

Sumado a lo anterior, el público se reduce a la población estudiantil de la Universidad de Costa Rica, debido a la conciencia en temas ambientales que el enfoque humanitario de la institución se esfuerza por desarrollar, mediante la influencia docente y promoción de repertorios, proyectos o seminarios en los que existe una participación activa de los y las estudiantes.

Así, en esta campaña de educación y concienciación ambiental, se pretenden elaborar materiales gráficos como insumos visuales para la elaboración de piezas de comunicación visual para exteriores y redes sociales, y propuestas de acciones relacionadas con *Marketing Digital*, *Marketing de Guerrilla* y *Motion Graphics*.

Delimitación temporal

Dicho lo anterior, se identifica que esta campaña de comunicación presenta una serie de factores contextuales, como lo son: el público meta, los medios de comunicación más utilizados por estas personas y la situación de los arrecifes de coral. Por ello, se establece una delimitación temporal para la vigencia de esta campaña, de entre uno a dos años a partir de su elaboración.

Esta delimitación responde a las posibles fluctuaciones de redes sociales, la popularidad de estas o el interés que el público meta pueda presentar por estos medios. Por ello, la escogencia del canal de comunicación se establece en el momento concreto en que se plantee llevar a cabo la campaña, mediante el estudio del público meta, para que la campaña de comunicación tenga una relación directa con estas personas (Vianna et al., 2012).

Asimismo, además de la permanencia o la mutabilidad de las redes sociales como medio de comunicación, se debe realizar una evaluación del contenido de los materiales, para considerar una reformulación de estos después de un año. Lo anterior, debido principalmente a los avances en temas de investigación científica sobre la situación de los arrecifes de coral, que implica medir la validez de algunos apartados de esta campaña, así como analizar nuevos tópicos en la materia de conservación que sea importante considerar.

Limitaciones

La ejecución de este proyecto coincide con el inicio de la crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19, por lo que los sustentantes afrontan una serie de desafíos a causa del confinamiento y el distanciamiento social.

Previamente, el desarrollo del anteproyecto tiene una modalidad presencial, por lo que los primeros retos para el proyecto se evidenciaron con la implementación de una modalidad 100% virtual, repercutiendo en un ritmo de trabajo desacelerado que compromete los primeros meses de la ejecución de este documento.

En segunda instancia, está la dificultad de contactar y planificar reuniones con terceras personas, tanto con los científicos a los que se acude en el proceso de investigación, como con las personas a quienes se les realizan sondeos y entrevistas. Una vez más, se presentan breves períodos de tiempo con menor avance, para poder coincidir con la disponibilidad de algunas personas.

Por último, dada la idoneidad de grupo meta para la investigación, dentro de lo posible, se opta por aplicar el sondeo en perfiles de redes sociales de asociaciones de estudiantes de la Sede Rodrigo

Facio, sobre el conocimiento que tienen los estudiantes acerca de los arrecifes de coral. La obtención de esta información se dificulta y se tarda en alcanzar la muestra adecuada.

Todas estas circunstancias afectan el accionar de los sustentantes en términos de tiempo, acompañadas por el impacto emocional y psicológico causado por la pandemia y las principales dificultades que trae consigo la transición de la universidad a la vida laboral en este contexto; no obstante, la paciencia, resiliencia, compañerismo y perseverancia permiten continuar con este proyecto conforme estas limitaciones son superadas.

1.4 Objetivos

Objetivo general

Diseñar el material gráfico de una campaña de concientización y educación sobre los arrecifes de coral y sus ecosistemas asociados, mediante una estrategia de comunicación visual dirigida a estudiantes universitarios de 18 a 25 años de la UCR Sede Rodrigo Facio, de manera que se fomenten prácticas responsables en favor de la protección de los arrecifes de coral.

Objetivos específicos

- Indagar sobre la situación actual de los arrecifes de coral y sus ecosistemas asociados en Costa Rica mediante consulta bibliográfica.
- Definir una estrategia de comunicación visual que guíe de manera consistente la campaña de concientización y educación sobre los arrecifes de coral y sus ecosistemas asociados.
- Elaborar los productos visuales que conforman la campaña de concientización y educación sobre los arrecifes de coral y sus ecosistemas asociados.

1.5 Marco metodológico

1.5.1 Tipo de investigación

En este proyecto se utiliza el tipo de investigación mixta, que implica una recolección de datos tanto cualitativos como cuantitativos. Entre las técnicas que se desarrollan en el tipo cualitativo se encuentran: la entrevista y el grupo focal, las cuales proporcionan *insights* de carácter empático (Ulate y Vargas, 2016). Asimismo, los datos cuantitativos obtenidos permiten analizar comportamientos generales y patrones de interés puntuales del público meta (mediante la implementación de las herramientas de sondeo y *focus group*), a la vez que se recopila información sobre el tema central, los arrecifes de coral (por medio de estudio documental y entrevistas a biólogos expertos).

1.5.2 Alcance de la investigación

A raíz del alcance de esta investigación, este proyecto se define como un estudio exploratorio, al tener como objetivo el abordaje de un tema poco estudiado o que no se ha abordado antes (Ulate y Vargas, 2016).

Esto, desde la perspectiva del Diseño Gráfico aplicado a una campaña de comunicación sobre este tema en la UCR, debido a que se investiga la situación sobre los arrecifes de coral y la manera de abordar este problema a partir de la producción visual, desde la definición de los perfiles de usuarios y contexto. Particularmente, a nivel nacional el tema de los corales no ha sido visualizado a través de campañas de comunicación visual.

1.5.3 Fuentes de información

Las fuentes primarias de la investigación se conforman por: entrevistas a especialistas en el tema de arrecifes de coral, principalmente integrantes de la asociación *Raising Coral*, como lo es José

Andrés Marín, biólogo y asistente de laboratorio, y el público objetivo, recuperando los datos por medio de entrevistas y sondeo. A su vez, las fuentes secundarias están integradas por artículos de revistas académicas, libros impresos, informes oficiales y recursos digitales textuales y audiovisuales.

1.5.4 Metodología

El proceso de investigación y diseño, de la presente campaña de concientización y educación sobre arrecifes de coral, se desarrolla con base en la Metodología de Diseño Gráfico y Comunicación de Frascara (2000), pues dada la naturaleza comunicacional del proyecto en cuestión, es preciso utilizar una metodología que entienda al Diseño Gráfico no solo como diseño de productos visuales acabados, sino también como diseño de estrategias de comunicación visual.

Por esta razón, se elige la Metodología de Frascara, debido a que sus pasos metodológicos están orientados en mayor medida a considerar las variables que intervienen en el diseño de comunicaciones visuales, es decir, contempla tres niveles de planeamiento, según (2000): I. Estrategia Frascara comunicacional, II. Visualización, los cuales “implican estudio del problema, desarrollo de propuestas y anteproyecto” (p. 76) y III. Producción, que “implica organización de recursos (humanos, tecnológicos y económicos) y producción final” (p. 77).

La Metodología de Diseño Gráfico y Comunicación no se concibe como absoluta, pues el autor es consciente de que la naturaleza de cada proyecto de diseño puede requerir pasos metodológicos adicionales, en función del área determinada en que se desarrolle el trabajo; sin embargo, se logran identificar siete etapas que sintetizan “los estadios más constantes” del proceso (Frascara, 2000, p. 78):

A. Planeación

El proceso de diseño inicia a partir de la identificación de una necesidad. Usualmente, en los ámbitos laborales es el cliente quien presenta en primera instancia la definición del problema y lo que requiere del diseñador para solucionarlo, así como el presupuesto disponible; no obstante, es responsabilidad del diseñador indagar sobre el problema planteado, considerando todas las variables que puedan estar relacionadas con el proyecto, de manera que se esté en capacidad para aconsejar y persuadir con ética al cliente, de ser el caso, de que la solución que se solicita puede no ser efectiva para el problema planteado. En síntesis, este paso tiene como fin establecer una primera definición del problema, conjuntamente entre el cliente y el diseñador, que oriente el proceso de diseño de modo eficiente (Frascara, 2011).

Para ello, en la presente investigación se utilizó la herramienta *briefing*. El *brief* es un documento en el que se establece la información relevante para iniciar el proceso de diseño: definición del problema, objetivos, presupuesto, público meta, así como la planificación de las etapas y fechas de entrega, entre otras variables que se consideren de importancia para el proyecto. Es, además, una herramienta en constante actualización que se retroalimenta con el proceso y desde la cual se debe verificar que el diseño avance según ha sido planeado (Leonard y Ambrose, 2013). En la presente investigación, se considera lo mencionado, tomando como cliente a la fundación *Raising Coral* Costa Rica [RCCR], en cuanto a la necesidad de concientizar y educar al público objetivo: estudiantes de 18 a 25 años de la Sede Rodrigo Facio (UCR).

Este proceso se refleja en la fase inicial del cronograma de trabajo, en el Anexo 1.

B. Estudio preliminar

Esta etapa consiste en la recolección de información para investigar desde cuatro fuentes esenciales: I. El cliente, II. El producto, III. Competencia/Productos similares, y IV. Público objetivo (Frascara, 2000). Asimismo, en etapas posteriores se integran los conocimientos obtenidos de la retroalimentación de pruebas de prototipado. El estudio preliminar se desarrolla con el propósito de obtener un profundo conocimiento acerca del proyecto en cuestión, de modo que se puedan tomar decisiones objetivas que maximicen la eficiencia de la solución, sin dejar de lado que esta debe ser coherente con los objetivos y valores generales del cliente, y con absoluta consideración del público objetivo.

Así, para este fin se utilizaron las herramientas:

- **Sondeo:** el formulario del sondeo busca determinar el conocimiento o experiencia de un sector amplio del público objetivo respecto al problema en cuestión (Magana y Marzano, 2014). En la presente investigación, se realizó un sondeo al público objetivo, conformado por estudiantes universitarios de 18 a 25 años de la sede Rodrigo Facio, respecto a variables relacionadas con los arrecifes de coral, y sobre su relación con los medios de comunicación.

En este proyecto se implementó la herramienta de sondeo, mediante un formulario virtual que buscaba identificar el conocimiento general que tiene el público sobre el tema de los arrecifes de coral, así como el uso de redes sociales y su afinidad con estos medios de comunicación.

En la Tabla 1 se presentan las características del sondeo y los resultados cuantificados:

Tabla 1.

Muestra Representativa

Población de interés	Estudiantes universitarios de 18 a 25 años, de la sede Rodrigo Facio, Universidad de Costa Rica.
-----------------------------	--

Tipo de muestreo	Sondeo administrado mediante formulario virtual autogestionado.
Tamaño de la muestra	328 personas estudiantes.
Selección y distribución de la muestra	<p>La herramienta de investigación se aplicó a una muestra estratificada proporcionalmente, que se distribuye entre las 13 facultades de la sede Rodrigo Facio:</p> <p>Facultad de Artes: 8 personas (2.6%) Facultad de Letras: 3 personas (1%) Facultad de Ciencias: 91 personas (30%) Facultad de Ciencias Económicas: 17 personas (5.6%) Facultad de Ciencias Sociales: 32 personas (10.6%) Facultad de Derecho: 1 persona (0.3%) Facultad de Educación: 15 (4.6%) Facultad de Farmacia: 4 (1.3%) Facultad de Medicina: 37 personas (12.2%) Facultad de Microbiología: 15 (4.6%) Facultad de Odontología: 2 personas (0.7%) Facultad de Ciencias Agroalimentarias: 25 (8.3%) Facultad de Ingeniería: 69 personas (22.8%)</p>
Unidad de muestreo	Igual a la unidad informante.
Unidad informante	Corresponde a hombres y mujeres con el perfil de la población de interés.

Nota: Elaboración propia. Cuestionario digital autogestionado.

Este sondeo se realizó mediante la elaboración de un formulario digital autogestionado, distribuido por las diferentes asociaciones estudiantiles y facultades académicas de la Universidad de Costa Rica, a través de sus respectivas páginas oficiales de Facebook.

Este formulario se crea mediante la herramienta de Google Forms, con la que se confecciona un cuestionario virtual. Para la distribución de este cuestionario se contactó a las diferentes entidades universitarias a través del correo institucional, solicitando la publicación del sondeo en las cuentas oficiales de Facebook.

- **Entrevista:** la entrevista pretende profundizar en el conocimiento que solo los expertos en la materia de interés poseen (Magana y Marzano, 2014). En la presente investigación se realizan diversas entrevistas a profundidad estructuradas, a expertos en arrecifes de coral de la Fundación RCCR, y del Centro de Investigación en Ciencias del Mar y Limnología [CIMAR].

C. Procesamiento de la información

La información obtenida en la etapa anterior se debe analizar, interpretar y organizar, con el propósito de establecer parámetros e identificar todos los factores que influyen en el problema; esto genera una visión completa de la dimensión del problema, previa a iniciar el desarrollo de una estrategia y generar hipótesis del posible desempeño del diseño (sin desestimar los factores contextuales que influyen en la respuesta del público, que hacen casi imposible una predicción precisa). El análisis requiere de una correcta jerarquización de los factores involucrados y de las tendencias dominantes identificadas, partiendo de una idea de complementación y no de exclusión.

El resultado de esta etapa permite establecer una segunda definición del problema, y todo ello tiene como objetivo: “evitar la propuesta de soluciones antes de haber analizado suficientemente el problema, de manera que la solución desarrollada contemple la mayoría de los elementos importantes del proyecto” (Frascara, 2000, p. 87).

Por ello se utilizaron las siguientes herramientas para procesar la información, definidas por Vianna, et al. (2012) como:

- **Buyer personas:** se construyeron los perfiles arquetípicos de varias personas ficticias, que sean representativas de un grupo mayor, a partir de los actitudes y comportamientos identificados, considerando: historia de vida, motivaciones, objetivos.

- **Mapa de empatía:** es una herramienta de contextualización, en la que se analizó el público objetivo, desde la persona arquetípica: ve, dice, hace, piensa y siente, y de sus aspiraciones y preocupaciones.

Cada uno de los pasos para tener en cuenta, a lo largo del desarrollo de este documento, debe mantener un evidente registro, así como planeación escrita y clara distribución de las tareas entre los miembros sustentantes. Para dichas labores se hizo uso de una herramienta virtual llamada Trello, que permite la interacción de los miembros en un entorno digital, donde puedan mantener un mejor orden en la organización de tareas y eventos correspondientes al seminario. Del mismo modo, este *software* gratuito facilita la presentación de una bitácora, en la que cada acción correspondiente a este proyecto sea mostrada con formalidad.

D. Desarrollo de estrategia

Una vez que se tiene un conocimiento considerable de la dimensión del problema, se inicia el desarrollo de la estrategia, mediante la determinación de objetivos: al detallar el objetivo general, así como los objetivos específicos subordinados a este; la consistencia de los objetivos permite determinar “con precisión lo que la pieza debe hacer, más que lo que debe ser” (Frascara, 2000, p. 87).

Para lograr tal consistencia, se deben considerar tres procesos que, de acuerdo con Frascara (2000), intervienen en la selección del canal definitivo, procedimiento utilizado en la presente investigación:

- **Selección del canal:** se parte con la conciencia de que la selección del canal (televisión, radio, internet, redes sociales, prensa, entre otras) influye de manera decisiva en el alcance, el contexto y el mensaje.

- **Estudio de alcance, contextos y mensaje:** el alcance se refiere a la cantidad y clase de público al que llega la comunicación (de acuerdo con la selección del canal realizada), lo cual, a su vez, determina los contextos que deben ser considerados con detalle, pues la interacción de estas variables condiciona la configuración del mensaje.
- **Estudio preliminar de implementación:** se realiza un análisis de la lista de requerimientos, utilizando como herramienta un listado de chequeo, que permita corroborar que las propuestas visuales sean coherentes con los objetivos del proyecto y, por último, se procede con la realización de un cuadro de interacciones, con el cual se establezcan las interacciones y la jerarquía entre los objetivos.

E. Visualización

Especificaciones para la visualización

A partir de los resultados de la estrategia desarrollada, se toman las decisiones de diseño sobre los elementos visuales que forman parte de la solución propuesta; para ello se realiza una tercera definición del problema, estableciendo una tabla con especificaciones para la visualización, es decir, se definen los marcos de referencia que guían la creatividad, para no perder de vista los objetivos funcionales y comunicacionales del proyecto.

Desarrollo de anteproyecto

Es en esta etapa, cuando se inicia por primera vez la ideación de soluciones visuales, de acuerdo con las especificaciones para la visualización y dentro del presupuesto disponible, se decide así: la forma, el tema y el código del mensaje sobre la base de conocimientos comunicacionales y del lenguaje visual (Frascara, 2000).

Para este fin, en la presente investigación se utilizaron las herramientas:

- **Brainstorming:** con base en los datos de las etapas anteriores, se busca generar una gran cantidad de ideas (sin limitaciones preconcebidas), elevando la probabilidad de conseguir soluciones atrevidas y de calidad (funcionales e innovadoras) (Vianna et al., 2012).
- **Bocetos:** consisten en la visualización gráfica de las ideas, de manera rápida.
- **Prototipos:** corresponden a la elaboración tangible de las ideas, con capacidad para ser puestas a prueba, y lograr retroalimentación que optimice la solución. Hay tres tipos de resolución de prototipado: baja, media y alta, en las que se aumenta, respectivamente, el nivel de fidelidad, contextualidad (prueba con usuarios finales) y validación, desde la idea hasta el producto final (Vianna et al., 2012).

Presentación al cliente

La presentación al cliente es un paso crucial, pues en ella el equipo de diseño debe justificar al cliente por qué la solución propuesta es conveniente (con responsabilidad ética y profesional), mediante una excelente comunicación verbal con capacidad persuasiva, y una argumentación y visualización impecables.

F. Producción

Organización de la producción

Luego de la presentación al cliente y la debida atención a las observaciones recibidas, se procede con la organización de la producción: etapa que consiste en la preparación de los diseños originales a reproducir, la coordinación eficiente de recursos económicos, técnicos y humanos, y las especificaciones técnicas de reproducción del producto acabado.

Por ende, en la Tabla 2 se recopilan los diversos procedimientos que se realizaron para llevar a cabo esta campaña de comunicación:

Tabla 2.
Cuadro de análisis de variables

Objetivos específicos	Variables de estudio	Definición conceptual	Indicadores	Definición instrumental
Identificar la situación actual (problemáticas, conservación y restauración) de los arrecifes de coral y sus ecosistemas asociados en Costa Rica.	La situación actual de los arrecifes y sus ecosistemas asociados en Costa Rica.	El estado actual de resiliencia, conservación y restauración de los arrecifes de coral y sus ecosistemas asociados.	<ul style="list-style-type: none"> ● Realización de seis entrevistas. ● Problemática que enfrentan los arrecifes de Costa Rica. ● Nivel de conservación y métodos de restauración de los arrecifes. ● Prácticas para proteger los arrecifes. 	Entrevista a profundidad con especialistas.
Determinar el grado de conocimiento de los estudiantes universitarios de 18 a 25 años, de la sede Rodrigo Facio (Universidad de Costa Rica) ante la situación actual de los arrecifes de coral y sus ecosistemas asociados en Costa Rica.	El nivel de conocimiento e implicación de los estudiantes de 18 a 25 años.	Grado de entendimiento sobre la situación de los arrecifes de coral y sus ecosistemas asociados, por parte de los estudiantes de 18 a 25 años.	<ul style="list-style-type: none"> ● Identificar el conocimiento del público meta sobre: ¿qué son los arrecifes de coral y cuáles son sus ecosistemas asociados? ● Identificar el conocimiento del público meta sobre: beneficios que proveen los arrecifes de coral a sus ecosistemas asociados. ● Identificar el conocimiento del público meta sobre: causas y amenazas que enfrentan los arrecifes. ● Identificar el interés del público meta por contribuir en pro del bienestar coralino. 	Sondeo. <i>Focus group.</i>
Definir una estrategia de comunicación	Estrategia de Comunica-	- Planificación integral y sistematizada del	● Determinar los arquetipos del público	-Mapa de empatía,

visual que guíe de manera consistente la campaña de concientización y educación sobre los arrecifes de coral y sus ecosistemas asociados.	ción.	conjunto de acciones a implementar para aumentar la efectividad de la campaña en un periodo determinado.	meta. ● Selección de los medios de comunicación. ● Definición de los productos visuales a diseñar.	insight. -Brainstorming. -Estrategias de comunicación. -Sondeo. -Focus group.
Elaborar los productos visuales que conforman la campaña de concientización y educación sobre los arrecifes de coral y sus ecosistemas asociados.	Productos visuales.	- Materiales digitales e impresos que comunican el mensaje codificado de acuerdo con los canales seleccionados.	● Cantidad de productos visuales. ● Tipo de productos visuales.	Material de comunicación para redes sociales, <i>motion graphics</i> , materiales para comunicación externa, Marketing de guerrilla.

Nota: Elaboración propia.

2. Marco teórico conceptual

Este apartado recopila información sobre los arrecifes de coral, los antecedentes investigativos y datos pertinentes a este proyecto, así como otros trabajos dirigidos a la creación de campañas de comunicación con un enfoque ambiental, elementos teóricos de referencia y la definición de conceptos pertenecientes al área de Diseño Gráfico. Además, presenta los referentes visuales para la realización de los materiales gráficos que componen la campaña de comunicación.

2.1 Estado de la cuestión

En este apartado se busca articular el conocimiento relevante para el desarrollo de esta campaña de comunicación, sobre la situación actual de los arrecifes de coral. El estado de la cuestión para este proyecto se compone de dos secciones principales: la información científica sobre los arrecifes de coral y sus ecosistemas asociados, y las campañas de comunicación de consideración relevante para llevar a cabo este proyecto.

2.1.1 Arrecifes de coral y sus ecosistemas asociados

A nivel global, los arrecifes coralinos cubren aproximadamente 284.300 km², distribuidos entre las regiones oceánicas del: Atlántico, Caribe, Indo-Pacífico y Pacífico oriental, y aunque representan apenas el 0.089% de la superficie total de los océanos (Spalding et al., 2001), son de vital importancia para el desarrollo de miles de especies marinas, albergando “cerca del 25% de las especies marinas que se conocen” (SINAC, 2016, p. 10).

A continuación, se menciona una serie de conceptos relevantes al tema de este proyecto, como lo son los corales, los arrecifes, las afectaciones y las amenazas que les repercuten directamente.

- Corales: los corales son animales invertebrados marinos, específicamente son organismos coloniales, que están conformados por una comunidad de cientos de pólipos interconectados que cohabitan un mismo exoesqueleto; sin embargo, realizan sus funciones fisiológicas individualmente. Existen corales duros, capaces de crear colonias, y corales blandos, con corteza carnosa, pero que igualmente viven en colonias (Rodríguez y Tortolero, 2014).
- Pólipos de coral: son las unidades individuales de la colonia coralina, formados por tejidos, sin contener órganos. Estos pólipos están interconectados entre sí, pero realizan las funciones fisiológicas básicas de manera independiente (Rodríguez y Tortolero, 2014).
- Arrecifes: los arrecifes de coral son el conjunto de corales que conforman el hábitat que permite la compleja cadena alimenticia de sus ecosistemas asociados, que, de acuerdo con Spalding et al. (2001), se conforman a grandes rasgos por: algas, dinoflagelados, esponjas, cnidarios (corales, medusas, anémonas, pólipos, plumas de mar, ...), gusanos marinos (poliquetos, sipuncula, ...), crustáceos, moluscos, briozoos, equinodermos (estrellas de mar, pepinos de mar,

...), tunicados, peces (más de 4000 especies), reptiles, aves marinas y mamíferos marinos. Este vasto ecosistema es comparado con la alta biodiversidad que habita en los bosques lluviosos tropicales, y tiene lugar gracias a que los hermatípicos (o corales duros), hacen crecer sus exoesqueletos rígidos de carbonato de calcio, generando complejas estructuras rocosas calcáreas a medida que nuevas generaciones nacen y crecen sobre los exoesqueletos de generaciones anteriores, dando forma así a los arrecifes. Cabe mencionar que existe otro tipo de corales: ahermatípicos o blandos, los cuales no pueden generar arrecifes por su cuenta, pues sus exoesqueletos son flexibles (Ortiz, 2005).

- **Calcificación:** consiste en la formación del esqueleto de algunos pólipos. Este proceso requiere mucha energía, por lo que solamente puede ser llevado a cabo por organismos que tengan una relación simbiótica con microalgas (Rodríguez y Tortolero, 2014).
- **Reproducción del coral:** estas colonias coralinas se reproducen de manera sexual, liberando gametos a la columna de agua que luego se adhieren a una superficie sólida y forman una nueva colonia; o asexual: mediante su fragmentación en pedazos que permite su clonación; sin embargo, aún en las mejores condiciones ambientales su crecimiento es lento (Ortiz, 2005).
- **Funciones fisiológicas del coral:** los pólipos obtienen su alimento atrapando animales pequeños como el plancton, utilizando sus tentáculos y a través de la relación simbiótica que mantienen con las micro algas zooxantelas que habitan en su tejido, las cuales, al realizar la fotosíntesis, le transfieren nutrientes esenciales al coral (Ortiz, 2005).
- **Blanqueamiento del coral:** debido a las condiciones estresantes, como el cambio climático y las amenazas antropogénicas, el coral pierde las zooxantelas, iniciando un periodo de decadencia

llamada blanqueamiento. Este blanqueamiento es un síntoma natural del estrés del coral, que ocurre al expulsar esta alga que le brinda alimento y color, debilitándose el coral hasta eventualmente morir (Westmacott et al., 2000).

2.1.1.1 Beneficios de los arrecifes de coral

El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente estima que el valor económico anual en beneficios proporcionados por los arrecifes de coral, para el ser humano, alcanza los USD \$600.000 por km². Estos beneficios giran en torno a cinco áreas, según la Asociación Interamericana para la Defensa del Ambiente (AIDA, 2012):

- Valor económico: para Costa Rica, que cuenta con 970 km² de arrecifes de coral en el Caribe (de Moín hasta Limón, Isla Uvita, y de Puerto Viejo a Punta Mona, Gandoca-Manzanillo) y el Pacífico (Santa Elena, Bahía Culebra, Península de Osa, Golfo Dulce, Isla del Caño e Isla del Coco), su valor económico supera con creces los USD \$582 millones en beneficios para el país, pues los arrecifes de coral aportan a la protección de las costas el equivalente a USD \$189.000, al turismo USD \$1.000.000, a la pesca USD \$3.818, y por su valor de hábitat genético cerca de USD \$57.000, por hectárea al año (AIDA, 2012).
- Fuente de alimento: los arrecifes de coral son esenciales para el ecosistema; de estos depende gran cantidad de las especies marinas, requeridas por el sector pesquero. Los arrecifes “proporcionan un 10% de la producción mundial sostenible de proteína marina para alimentación humana” (AIDA, 2012, p. 9).

- Protección costera: los corales proporcionan una barrera natural que absorbe el 90% del impacto de las olas, y son de suma importancia al considerar que debido al cambio climático las costas son vulnerables a tormentas, huracanes o tsunamis (AIDA, 2012).
- Turismo: los arrecifes de coral proporcionan el sedimento que se convierte en arena blanca para las playas, incrementando el atractivo turístico del sitio (AIDA, 2012).
- Aporte a la medicina: el valor médico de los arrecifes de coral y su ecosistema asociado se encuentra en una fase subdesarrollada, pues se les considera un ecosistema con mucho potencial. De hecho, se han descubierto antiinflamatorios y antimicrobianos para aliviar dolores y curar enfermedades en el ser humano, como la creación de Zidovudina (AZT) para el tratamiento del Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), y la creación de medicamentos para tratar el cáncer (AIDA, 2012).

2.1.1.2 Amenazas para los arrecifes de coral

Pese a los grandes beneficios que aportan los arrecifes de coral al ser humano y a sus ecosistemas asociados, las principales amenazas que enfrentan son de origen antropogénico, estimando que para el 2030 la cobertura mundial coralina puede destruirse en un 60 o 70%, y específicamente en Costa Rica, el 93% de los arrecifes de coral están en riesgo (Spalding et al., 2001). Ante este panorama, se hace necesario redoblar esfuerzos por mitigar las consecuencias de las siguientes amenazas, según AIDA (2012):

- Sedimentación: debido a actividades como la deforestación, las malas prácticas agrícolas o el dragado de ríos, se generan sedimentos que al llegar a los mares obstaculizan el paso de la luz solar hasta el arrecife coralino. Esto dificulta el proceso de fotosíntesis de la zooxantelas

(microalgas que habitan el coral y son vitales para su supervivencia), ocasionando la muerte del coral (AIDA, 2012).

- Contaminación de origen terrestre: cuando las aguas residuales, los químicos agrícolas y los fertilizantes son liberados al mar, causan un exceso de nutrientes que altera el equilibrio natural del ecosistema, promoviendo el crecimiento desmesurado de las algas que compiten con los corales por el sustrato y la luz solar. Los corales necesitan agua limpia para sobrevivir; además, las alteraciones en la composición del agua marina provocan la proliferación de algas que compiten con los corales por la luz del sol (AIDA, 2015)
- Sobrepesca: la falta de regulación de las prácticas pesqueras destructivas, como el envenenamiento con cianuro, el uso de explosivos, la pesca de arrastre, junto a la sobreexplotación de las especies, en los ecosistemas coralinos, agravan el blanqueamiento y muerte de los corales (AIDA, 2012).
- Cambio climático: se estima que “si los gases de efecto invernadero continúan aumentando, posiblemente la mitad, o más, de todos los animales asociados con corales, peces, tortugas, mariscos, entre otros, pueden llegar a la extinción” (Global Coral Reef Monitoring Network e International Coral Reef Initiative, citados en AIDA, 2012, p. 16). Esto, debido a que las variaciones de temperatura entre 1-2 °C provocan que el coral se estrese y expulse las zooxantelas, perdiendo así su fuente de alimento hasta morir.

El cambio climático puede impactar a los arrecifes por diversas vertientes, ya sea por el aumento en el nivel del mar, aumento en la temperatura, el efecto invernadero, la alteración en

los patrones de circulación oceánica y una mayor frecuencia de eventos climáticos severos (Westmacott et al., 2000).

- Acidificación de los océanos: los océanos absorben cerca del 30% del dióxido de carbono presente en la atmósfera, producto de las emisiones de gases de efecto invernadero, lo que aumenta la acidez del océano y a su vez la mortalidad de los corales, pues dificulta el crecimiento y autorreparación de sus exoesqueletos (AIDA, 2012).
- Turismo irresponsable: las embarcaciones irresponsables suelen arrastrar sus anclas sobre el fondo marino, destruyendo a su paso los arrecifes de coral que allí habitan. Así también los turistas negligentes que caminan sobre los corales, o que al bucear quiebran el coral con sus aletas, son parte del problema (AIDA, 2012).
- Extracción de coral: en el proceso de extracción no solo muere el coral extraído, sino que estas malas prácticas provocan la destrucción de los corales cercanos. Esto está ligado al turismo irresponsable, pues muchos los consideran una mercancía valiosa como souvenir (AIDA, 2012).
- Blanqueamiento: la condición de blanqueamiento se define como una respuesta fisiológica producto de la tensión y estrés en una colonia de corales, causante de la degeneración de las zooxantelas, que son las algas que vive en simbiosis con el coral y le brindan su color mediante la fotosíntesis (Westmacott et al., 2000)

2.1.1.3 Protección de los arrecifes de coral

Debido a la necesidad urgente de salvaguardar los arrecifes de coral y sus ecosistemas asociados, el ser humano debe realizar acciones concretas para mitigar las consecuencias del cambio

climático y las amenazas antropogénicas. La AIDA (2015) da las siguientes recomendaciones para promover la resiliencia, restauración y conservación de los arrecifes coralinos:

- Regulaciones e instrumentos legales: esto incluye establecer leyes específicas que protejan el ecosistema marino de los arrecifes de coral, sin limitarse a un área geográfica determinada. Asimismo, desarrollar planes de manejo con base científica en las Áreas Marinas Protegidas (AMP), designando diferentes grados de protección, de modo que exista una relación beneficiosa entre los ecosistemas marinos y las comunidades costeras. También, propone preservar los arrecifes de mayor biodiversidad dentro de la lista de patrimonios nacionales e internacionales, y reforzar la prohibición sobre dañar, tomar o vender corales.
- Prevención de daños por actividades costeras: en este aspecto se promueven planes de desarrollo costeros sostenibles, mediante una Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) que fundamente las decisiones. También, se propone monitorear la calidad del agua, estableciendo regulaciones que disminuyan las sustancias contaminantes y sedimentos que las fuentes terrestres de agua llevan al océano.
- Participación activa: se debe promover un sentimiento de pertenencia y compromiso en la población, especialmente de las comunidades costeras y pueblos indígenas, participando en la toma de decisiones y la implementación de medidas para proteger los arrecifes de coral. Asimismo, se debe apoyar la investigación científica responsable, orientada a prevenir y reducir los daños antropogénicos, generando a la vez estrategias para su conservación y recuperación.
- Navegación segura: busca facilitar mapas y cartas náuticas precisas para que las embarcaciones eviten navegar sobre los arrecifes de coral, o bien, que de ser necesario hacerlo, los pilotos

tengan una certificación que respalde su experiencia y conocimiento del área; así como emitir regulaciones que prohíban el anclaje en estas zonas.

- Turismo responsable: pretende regular y restringir adecuadamente las actividades turísticas, para que sean sostenibles y garanticen la protección de los arrecifes coralinos.
- Prevención de daños ocasionados por la pesca: se recomienda desarrollar leyes que regulen las actividades pesqueras, de manera que las especies puedan reproducirse y recuperarse apropiadamente, pues la salud del complejo ecosistema de arrecifes coralinos depende de la interacción entre sus especies, y si debido a la sobreexplotación una especie se ve alterada, el ecosistema se ve gravemente afectado, en consecuencia.

2.1.1.4 Prácticas responsables

Tal y como se aprecia, las medidas de protección requieren de una fuerte participación pública y del compromiso gubernamental. Aun así, pequeños cambios en la rutina diaria de la población pueden mitigar el deterioro de los arrecifes de coral y sus ecosistemas, asociados con grandes beneficios a largo plazo, que de acuerdo con Muñiz y Gío (2016) son:

- Uso racional del agua.
- Reducir la emisión de gases de efecto invernadero, al preferir caminar, viajar en bicicleta en distancias cortas o utilizar el transporte público.
- Utilizar fertilizantes de origen orgánico, aún en zonas agrícolas alejadas de las costas.
- Disponer adecuadamente de la basura, no permitiendo que llegue a las quebradas, ríos y lagos, y así los desechos no lleguen al mar.
- Visitar las playas responsablemente y no dejar basura.

- Practicar de manera responsable los deportes y las actividades recreativas acuáticas.
- Utilizar bombillos que ahorran energía.
- Ser voluntarios en organizaciones que promueven la protección de los arrecifes, y participar en limpiezas de las playas.
- Generar conciencia, entre las personas conocidas, sobre la importancia de proteger los arrecifes de coral y sus ecosistemas asociados para el planeta, a la vez que se genera presión en los representantes del Gobierno.

Por otra parte, de la celebración del Tercer Año Internacional de los Arrecifes de Coral 2018, evento promovido por la Iniciativa Internacional sobre los Arrecifes de Coral, se recomienda adoptar las siguientes prácticas responsables (IYOR, 2018):

- Apagar y desconectar los aparatos eléctricos sin uso.
- Evitar utilizar plásticos de un solo uso.
- Reciclar, para evitar que la basura llegue a los océanos.
- Ser un consumidor responsable de especies marinas de arrecife para acuarios, al comprar solo en sitios legales y que puedan garantizar que la extracción fue realizada de manera ecológica y sostenible.
- Difundir la voz y predicar con el ejemplo, para que familiares y amigos también sean conscientes de la problemática.
- Mantenerse informado sobre el estado de los arrecifes, así como de las legislaciones y propuestas que inciden sobre estos ecosistemas.
- Denunciar actividades ilegales e irresponsables que afectan los arrecifes de coral.

- Participar en programas de monitoreo de arrecifes de la comunidad, o bien participar en la protección de las cuencas hidrográficas cercanas.
- Apoyar a las organizaciones que protegen los arrecifes, e intentan mejorar las políticas públicas en pro de los arrecifes de coral.

2.1.1.5 Fundación *Raising Coral* Costa Rica

A nivel nacional, han surgido varios proyectos de organizaciones no gubernamentales [ONGs], que se proponen incentivar la restauración y conservación de los arrecifes de coral; uno de ellos es *Raising Coral* Costa Rica (RCCR), fundación que nació como un proyecto de investigación de la mano de Joanie Kleypas, científica estadounidense, Tatiana Villalobos, estudiante costarricense de posgrado, y científicos del Centro de Investigación en Ciencias del Mar y Limnología (CIMAR) de la Universidad de Costa Rica (UCR), con el objetivo de restaurar y recuperar los arrecifes de coral, mediante viveros marinos, donde se crían corales en condiciones óptimas y al crecer son reintegrados a su hábitat natural, donde continúan creciendo de manera saludable (Barrantes, 2018).

En la actualidad, RCCR tiene como principales metas: mejorar las técnicas de restauración a través de la investigación, e involucrar a las comunidades locales en los programas de restauración de corales (Marín, J.A. Comunicación personal, 26 de marzo de 2019).

2.1.2 Campañas de comunicación

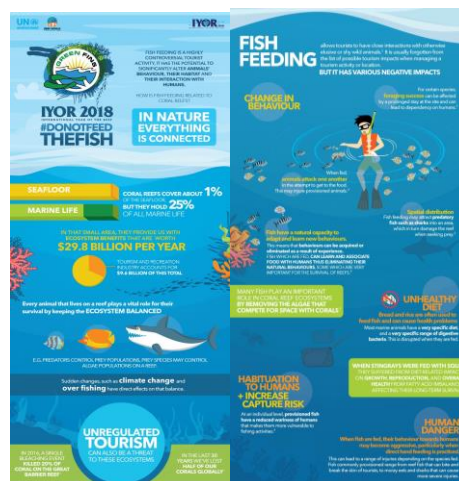
Diversas asociaciones, grupos o personas han trabajado en campañas de comunicación, que pueden ser guías en la construcción de este seminario de graduación. Entre algunas que se pueden mencionar, se encuentran las campañas de arrecifes y campañas ambientales.

2.1.2.1 Campañas de arrecifes

A nivel internacional, la campaña desarrollada con motivo del Tercer Año Internacional de los Arrecifes 2018 (IYOR, por sus siglas en inglés), tiene como principal meta fortalecer la conciencia global sobre el valor y las amenazas de los arrecifes de coral y sus ecosistemas asociados, a la vez que se propone: reforzar la concientización global sobre estos organismos, compartir información sobre prácticas sostenibles de arrecifes de coral, promover acuerdos de colaboración entre los gobiernos, el sector privado y el mundo académico (International Coral Reef Initiative, 2018).

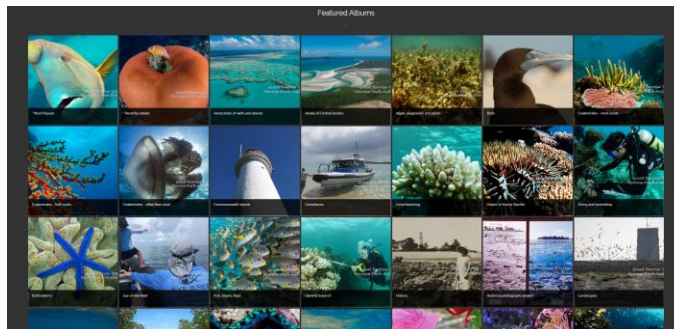
Esta campaña pone a disposición del público recursos educativos para ayudar a concientizar e informar sobre los arrecifes de coral a nivel global, tales como: un banco de imágenes de uso libre y serie gratuito, una de carteles que invitan a las personas a descargarlos y compartirlos en redes sociales, una videoteca, infográficos, juegos, fotografías en 360 de los arrecifes, entre otros materiales didácticos (IYOR, 2018). En las Figuras 1 y 2 se presentan ejemplos del material gráfico de esta campaña.

Figura 1.
Referencia Infografías IYOR 2018



Nota: Segmentos de infográfico para IYOR (2018). Consultado en <https://www.ivor2018.org/resources/>

Figura 2.
Fotografías de la Gran Barrera Australiana



Nota: Great Barrier Reef Marine Park Authority. (IYOR, 2018). Consultado en <https://www.iyor2018.org/resources/>

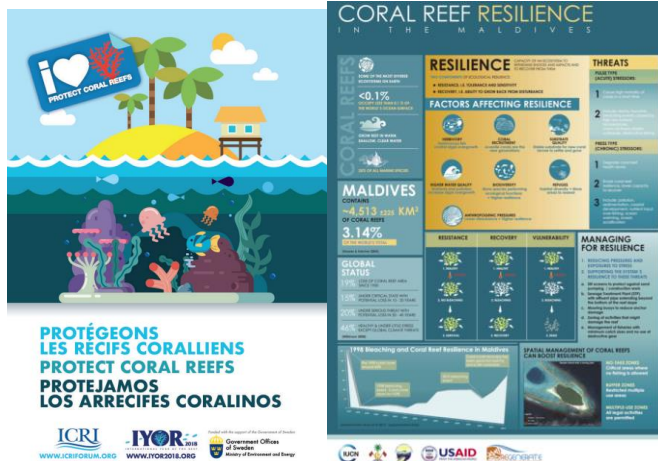
Estos recursos constituyen una amplia variedad de elementos visuales e interactivos a disposición del público, con valioso contenido informativo y educativo. En el apartado gráfico, son piezas que individualmente dan el mensaje de manera clara y se refuerzan con una ilustración, diagramación y recursos gráficos bien utilizados. Aunque estos materiales gráficos no presentan una unidad visual sólida entre sí, al ser aportes provenientes de numerosas instituciones de diversos países, el contenido converge en un objetivo de protección marina en común que aborda varios temas correlacionados mediante diferentes mensajes (Figuras 3, 4 y 5).

Figura 3.
Portada “No enseñes a tu basura a nadar”



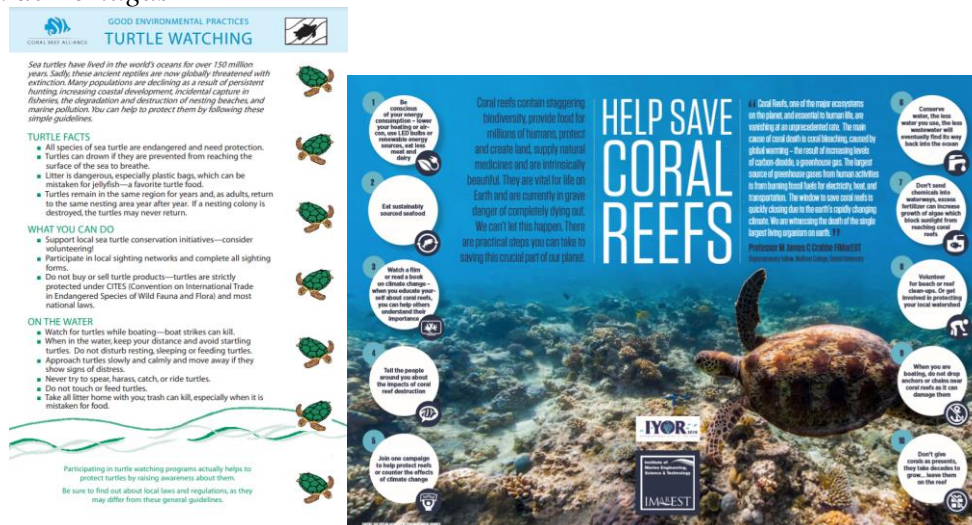
Nota: Reef Relief “Don’t teach your trash to swim”. (IYOR, 2018). Consultado en <https://www.iyor2018.org/resources/>

Figura 4.
Protejamos los arrecifes coralinos



Nota: “International Coral Reef Initiative”. (IYOR, 2018). Consultado en <https://www.iyor2018.org/resources/>

Figura 5.
Observación de Tortugas



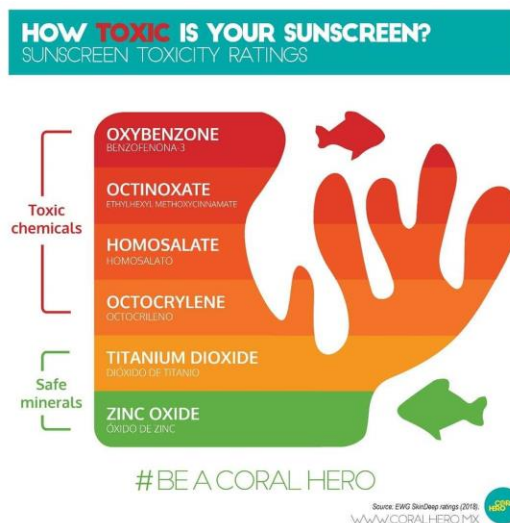
Nota: “Coral Reef Alliance”. (IYOR, 2018). Consultado en <https://www.iyor2018.org/resources/>

En México existe la iniciativa *Coral Hero*, la cual consiste en un proyecto con múltiples estrategias y actividades en pro de la conservación de los arrecifes de coral de la Riviera Maya. Entre sus actividades se destaca la campaña de comunicación “*Be a coral hero*”, que busca transmitir la importancia del cuidado de los arrecifes de coral, con propuestas concretas y principalmente orientadas

a la acción directa del público con respecto al uso del bloqueador: “¿Qué tan tóxico es tu bloqueador- Sunscreen Toxicity Rating”, debido a que anualmente se depositan en el océano cerca de 14 000 toneladas de bloqueador solar cargado de propiedades dañinas para el arrecife, como oxibenzona, octinoxato, octocrileno, entre otros (Downs et al., 2016).

Gráficamente, estos recursos aportan claridad en el mensaje y presentan información compleja de una manera sencilla y entendible (Figura 6).

Figura 6.
¿Qué tan tóxico es tu bloqueador solar?



Nota: Coral Hero México (s.f.). Consultado en el perfil: <https://www.facebook.com/coralheromx/>

En el país, la fundación *Raising Coral Costa Rica* (RCCR), lanza en el año 2019 su campaña: “1000 Corales por Costa Rica”, mediante la presentación de tres productos visuales, “Simbiosis” un documental producido por el Colectivo Pelagos, que expone la labor de la organización y la problemática que afecta los arrecifes de coral, el libro de cuentos infantiles “Corales mágicos”, escrito

por Lara Ríos e ilustrado por Vicky Ramos, y una exposición de fotografías submarinas de los fotógrafos Sergio Cambroner y Simón Bolívar (Figura 7).

Figura 7.

Materiales de “1000 corales por Costa Rica”



Nota: Raising Coral, “1000 corales por Costa Rica”. Consultado en <https://www.somospelagos.com/premiere>

Dicha campaña tiene como principal objetivo: cultivar 1000 fragmentos de coral en viveros subacuáticos, para potenciar la recuperación de los arrecifes degradados del Golfo Dulce, Costa Rica. A la vez, se busca generar conocimiento sobre la situación de los arrecifes coralinos e incentivar el involucramiento de los ciudadanos, realizar actividades de educación ambiental con escuelas y colegios, y generar alianzas que impulsen acciones legislativas a favor de la recuperación de los ecosistemas coralinos de Costa Rica (Marín, J.A. Comunicación personal, 26 de marzo de 2019).

2.1.2.2 Campañas ambientales

Por otro lado, un tipo de campañas de comunicación, que establece un marco teórico para este proyecto, es el de las campañas ambientales, dirigidas principalmente a causas ecologistas, de protección al medio ambiente o protección a los seres vivos.

En este apartado destacan campañas como “Limpia tu huella” (fundada en el 2012) y la iniciativa “Ecoins” (fundada en 2016), que pretenden incentivar una serie de acciones cotidianas individuales que a nivel general permitan mitigar el impacto al medio ambiente, como el cambio climático, el tratamiento de recursos, entre otras. En el caso de Ecoins, más allá de proponer un estilo eco-amigable, ofrece como campaña una moneda válida para canjear por productos como recompensa a su público, además de que tiene a disposición más de 250 centros de acopio (Soto, 2019).

A nivel de estrategia visual, Ecoins se limita a un trabajo de posicionamiento de marca, pues implementa su identificador gráfico en muchos activos, como lo son vehículos, redes sociales, aplicaciones y sitios *web*. Mientras tanto, en ese aspecto, “Limpia tu huella” se ha enfocado en distribuir información a través de infografías, propaganda audiovisual, así como campañas y charlas donde comparte material informativo, según muestran las diferentes publicaciones de su página oficial de Facebook (Figuras 8 y 9).

Figura 8.

Banner Página Web Ecoins



Nota: Ecoins CR. Consultado en el perfil: <https://www.facebook.com/ecoinsECO/>

Figura 9.

Materiales Visuales Campaña “Limpia tu huella”



Nota: Campaña Nacional “Limpia tu huella”. Consultado en el perfil: <https://www.facebook.com/LimpiaTUHuella/>

En marzo del 2012, la agencia Ogilvy & Mather Hong Kong, da a conocer la campaña de comunicación para China *Environment Protection Foundation [CEPF]*, “*Goodbye cruel world*”. Con una estrategia que busca llamar la atención, mediante el uso explícito de imágenes de animales en acto suicida, con un mensaje referente a la conservación del medio ambiente y específicamente de las implicaciones de las decisiones humanas sobre las especies animales. En las imágenes publicadas por la campaña se puede observar, por medio de la utilización de figuras retóricas, a un gorrión, una coneja y ratones, al acudir al suicidio como medio de escape de la situación actual, bajo su lema: “*Goodbye cruel world*”.

A modo de valoración personal, se considera que el uso de fotomontajes, junto a su poderoso mensaje, logra que el público empatice con los animales representados, y las personas se aparten de promover su cautiverio y procurar su protección, como se muestra en los ejemplos de la Figura 10.

Figura 10.

Referencia Imágenes “Adiós, mundo cruel”



Nota: Agencia Ogilvy & Mather, Hong Kong, Campaña “Adiós, mundo cruel”. Consultado en <https://controlpublicidad.com/campanas-publicitarias/adios-mundo-cruel/>

Otro ejemplo de campaña de comunicación, enfocada en la conservación ambiental, la desarrolla *Greenpeace* México, con el nombre “*Toxic Tours*” 2012 (Moreno, 2015). Esta campaña usa recursos fotográficos para ilustrar escenarios vacacionales idealizados, en los que muestra a sus modelos viviendo la experiencia de su vida con regocijo, pero con la particularidad de que sustituye el recurso hídrico por petróleo, aguas negras y posas contaminadas.

El principal recurso natural que busca proteger esta campaña es el de los ríos: a través de audiovisuales con formato de corto publicitario y material publicitario irónico, invitan al espectador a reflexionar sobre las desafortunadas consecuencias del turismo irresponsable, como se aprecia en la Figura 11.

Figura 11.
Referencia Imágenes
“Toxic Tours”



Nota: “Toxic Tours” de Greenpeace México. Consultado en <https://www.youtube.com/watch?v=hTHw3LJenI0>

La primera parte de esta campaña aborda toda la producción e implementación del material visual. Sin embargo, la segunda parte complementa la campaña, y consiste en una serie de visitas reales a los ríos más contaminados del país, y culmina con la distribución de reseñas escritas en postales turísticas con olor a podrido, dirigidas a diputados y medios de comunicación. Esta campaña resultó ser un éxito mediático a escala nacional y mundial, así como un fenómeno en redes sociales (Moreno, 2015).

También, en el ámbito académico se encuentran trabajos que buscan abordar temas de protección ambiental, mediante campañas de comunicación.

La tesis presentada en la Universidad de Costa Rica por la Licenciada María Fe Alpízar (2013), cuyo título es “Educar antes de maltratar”, expone la problemática social del maltrato, abuso y abandono contra los perros callejeros, y propone una campaña de concientización contra dichas prácticas dañinas. Dentro de su tesis, Alpízar explora diversas técnicas visuales, para finalmente optar por el uso de la fotografía expuesta por medio de la técnica del afiche para impresión en gran formato

como promotor principal de la campaña, lo cual se valida como una solución efectiva para el público, al ser testigo mediante un recurso realista y explícito de la problemática. Un ejemplo fotográfico del material correspondiente a este proyecto se adjunta en la Figura 12.

Figura 12.

Referencia Imágenes “Educar antes de maltratar”



Nota: Alpízar (2013).

Esta campaña es especialmente relevante, debido al proceso de exploración e investigación que presenta, así como el interés que tiene por la vida animal.

Otro referente, en términos de campañas visuales de comunicación con una acción de concientización, es la tesis de graduación para la Universidad de Costa Rica “El diseño gráfico, herramienta para informar y concientizar sobre la situación del recurso hídrico en el Gran Área Metropolitana de Costa Rica”, de Arce et al. (2018), que sensibiliza sobre el valor del agua y la actitud a nivel nacional ante la problemática.

En cuanto a su valor gráfico, esta iniciativa académica posee un detallado recopilatorio del proceso de exploración visual, donde se diseña tanto el estilo de la campaña, como los personajes y su

tono, optando por el recurso de “dichos” costarricenses, para informar sobre el valor del agua y su rol indispensable en la vida diaria (Figura 13).

Figura 13.

Referencia Imágenes “Sale más caro el caldo que los huevos”



Nota: “Sale más caro el caldo que los huevos”. (Arce et al., 2018, p. 142).

Un tercer referente de campaña visual de comunicación es la tesis de graduación de la Universidad de Guayaquil, Ecuador, “Los desechos sólidos en Vinces, como factor de riesgo turístico y elaboración de una campaña gráfica, año 2013” de Meilling López, pues presenta numerosas similitudes con este proyecto: cuenta con un proceso de creación de marca, desarrollo de identificador, un estilo gráfico propio, y principalmente, busca tener un impacto cognitivo en la población sobre su contribución en el bienestar del medio ambiente (López, 2014).

Gráficamente el proyecto presenta numerosos recursos, todos ellos dirigidos a la población de un cantón ecuatoriano, donde invita al público a informarse y conocer las consecuencias de sus acciones cotidianas. Muchos de estos materiales son presentados como propuestas físicas a través de montajes fotográficos, como se aprecia en la Figura 14.

Figura 14.
Referencia Imágenes “Eco Vinces”



Nota: Recursos visuales de la campaña Eco Vinces de López (2013).

2.2 Elementos teóricos conceptuales

En el presente apartado se recopilan los conceptos relacionados directamente con la campaña de comunicación, la teoría pertinente al Diseño Gráfico y la estrategia de *marketing* a implementar. Este contenido se aborda desde un enfoque epistemológico, mediante la comprensión y descripción objetiva de los autores citados en cada sección.

2.2.1 Comunicación

El concepto de comunicación responde a un rasgo fundamental del ser humano; este término deriva del latín *communicare*, que significa: compartir algo, y se encuentra estrechamente ligado a todas las actividades sociales.

Según Frascara (2011), la comunicación es un proceso complejo de transmisión y recepción de ideas e información, en el que dos o más personas se relacionan a través de un intercambio de mensajes con códigos similares y tratan de comprenderse e influirse, de manera que sus objetivos sean aceptados en la forma prevista, utilizando un canal que actúa como soporte al transmitir la información.

De este modo, se pueden reconocer los elementos básicos de la comunicación: un emisor, un receptor, un mensaje y el canal mediante el cual se transmite; además de comprender la comunicación como una parte indispensable del desarrollo social.

Es importante concebir la comunicación como un proceso, un paso de un estado a otro, que existe tras la intención de un emisor por compartir una idea, un sentimiento o información, y su eficiencia depende de la capacidad con que el mensaje sea comprendido por el receptor.

La comunicación, al tratarse de una actividad humana presente en casi cada aspecto cotidiano, puede tomar muchas formas. Sin embargo, la comunicación puede tener un propósito específico, con estudio y premeditación estratégica, según los intereses del emisor.

En el área del Diseño Gráfico, la comunicación es una característica fundamental que da sentido a los objetivos del oficio, correspondiendo a un conjunto de operaciones fisiológicas, racionales e instintivas, con función de percepción y percepción visual (Frascara, 2000).

2.2.2 Lenguaje visual

Existe una amplia cantidad de mensajes que rodean día con día a las personas, estimulando de manera casual o intencional todos los sentidos. Cuando los mensajes intencionales llevan a una comunicación visual, se da una búsqueda de interpretación y organización de la información que responde a diversas funciones estratégicas (Frascara, 2000).

En la comunicación visual se comprende la interacción entre varios factores, donde existe un emisor y un receptor, así como un mensaje planificado y sin interferencias que impidan que el receptor entienda el contenido con claridad. Sin embargo, existen distorsiones en el ambiente que pueden dañar

el mensaje, a la vez que existen filtros que se expresan de manera sensorial y racional que modifican el entendimiento (Munari, 1996).

Munari (1996) señala tres filtros que se deben tener en cuenta para que la comunicación visual sea óptima; el primero es de carácter sensorial, que corresponde a la naturaleza de la percepción y las capacidades físicas de la persona: este filtro se presenta cuando el receptor presenta problemas visuales o impedimentos físicos que comprometan su contacto con el mensaje, de modo que no existe ninguna comunicación.

El segundo filtro que interfiere en la comunicación es el operativo, y se refiere a la capacidad de comprensión que tiene el receptor sobre el mensaje al que se expone; en este caso se valora la edad o el idioma del individuo, de modo que haya un entendimiento del lenguaje.

Finalmente, el filtro cultural corresponde al contexto con que un individuo percibe el mensaje a comunicar. En este sentido, la semántica y la connotación del mensaje no deben estar abiertas a interpretaciones, pues, dependiendo del bagaje social, el receptor puede pasar inadvertido del comunicado.

De esta manera, cuando el mensaje consigue atravesar estos filtros llega al receptor y logra su función inicial de comunicación, comenzando de esta forma una etapa de recepción, donde entran en juego la respuesta externa del mensaje y la respuesta interna: la voz propia del receptor, que puede ajustarse a los intereses del comunicado o tener una diferencia paralela (Munari, 1996).

2.2.3 Diseño Gráfico y comunicación visual

En este proyecto de comunicación visual se contemplan tres elementos: un método, el cual es el diseño; un objetivo, que es la comunicación; y un campo, el visual. En esta línea, el Diseño Gráfico

hace referencia “al proceso de programar, proyectar, coordinar, seleccionar y organizar una serie de factores y elementos con miras a la realización de objetos destinados a producir comunicaciones visuales (...) dirigidas a afectar el conocimiento, las actitudes y el comportamiento de la gente” (Frascara, 2015, p. 19).

Así las cosas, según argumenta Frascara (2000), al concebir el Diseño Gráfico como una actividad intelectual de planificación estratégica de comunicaciones visuales y no solo como un proceso operativo de manufacturación de productos visuales, se debe comprender el amplio rango de acción y presentar las herramientas o recursos teóricos y prácticos que engloba el oficio.

En este sentido, los elementos básicos de la comunicación visual se pueden considerar el conjunto mínimo de valores que componen toda información, no se refiere a materiales, medios o técnicas físicas para la confección de un producto, sino la estructura de cada mensaje y producto. Existen elementos básicos de construcción en cualquier forma que se encuentre, desde lo que se dibuja hasta los que se termina creando, estos son: el punto, la línea, el contorno, la dirección, el tono, el color, la textura, la escala, la dimensión y el movimiento (Dondis, 2014).

El conjunto de estos elementos está siempre presente; así, el uso equilibrado y estratégico de estos en manos del diseñador permite la ejecución del mensaje visual con una intencionalidad clara y compositiva. No obstante, cada uno de estos elementos posee sus propias características, así como cualidades comunicativas (Dondis, 2014):

- El punto es la unidad mínima presente en la naturaleza visual, simulando un círculo comprimido, el punto tiene la cualidad de atraer la vista con facilidad, así como dirigirla o

guiarla cuando se encuentra en conjunto o secuencia. Asimismo, posee la capacidad de generar peso mediante la acumulación, formar imágenes y líneas según su proximidad.

- La línea es la segunda unidad básica, está compuesta por una secuencia de puntos que genera una notable energía y está cargada de intencionalidad y propósito. Para Dondis la línea es flexible y versátil, tiende a adecuarse a las necesidades de la composición, que pueden ser esquemas métricamente estrictos o bocetos gestuales para soluciones sencillas y fluidas.

La línea es un recurso artificial que no se encuentra en la naturaleza, describe siluetas, estructuras, esquinas y pliegues. Por otro lado, es el recurso más arcaico para la comunicación escrita, pues está presente en números y letras que se remontan al sistema cuneiforme.

- De esta manera, la secuencia de líneas expone el contorno. El círculo, cuadrado y triángulo son las formas fundamentales, cada una con una amplia gama de significados y asociaciones. Estas figuras geométricas pueden comprenderse, construirse y describirse fácilmente, pero de ellas derivan todas las siluetas imaginarias y formas naturales.
- De estos contornos derivan las direcciones básicas, vertical y horizontal, diagonal y curva. Todas estas direcciones cargan un notable significado crucial para elaborar el mensaje; las verticales y horizontales se remiten al hombre y su estabilidad, mientras que la diagonal es provocadora e inestable y la curva se asocia al calor, la repetición y el encuadre.
- La ausencia o presencia de luz en la composición se dan gracias al elemento del tono, el cual consigue revelar la claridad al superponerla a lo oscuro y viceversa. Este recurso brinda información del entorno que no se percibe con facilidad, trasladando a un medio bidimensional la información que se encuentra en la naturaleza, en forma de luz real.

Este es un elemento clave en la percepción de volúmenes y espacios; también permite captar el movimiento súbito, la profundidad y la distancia. Con recursos que parten del contorno, como la perspectiva, se consigue generar un espacio creíble, pero gracias a las escalas tonales de grises es que se consigue un auténtico ambiente.

- Al partir del tono en grises, se expanden las posibilidades al incorporar el elemento del color, el cual es un recurso cargado de emociones que incorpora intencionalidades estéticas, cognitivas y perceptivas de un mensaje. Existen diversas teorías sobre el color, que van desde enfoques sensoriales hasta psicológicos, lo que lo convierte en un recurso fundamental al momento de crear una pieza de comunicación visual.
- En esta misma ruta sensorial y emocional se incorpora el sentido del tacto, el cual, pese a verse limitado en una imagen bidimensional, se puede ver estimulado mediante el recurso de la textura. La textura tiende a generarse a través de la representación asociativa, que dota a un objeto plano de cualidades físicas de objetos naturales, lo cual le permite definirse con carácter táctil.
- Otro elemento que brinda definición a los elementos del mensaje es la escala, la que contrasta y modifica la percepción de un objeto con respecto a otros objetos o al ser humano; a su vez, permite establecer tamaños y relacionarlos con el propósito comunicativo.
- También, para conseguir definición en elementos del mensaje, que busquen representar o modificar la realidad en un formato bidimensional, existe la dimensión. Este elemento hace uso de diversos conceptos que generan un efecto ilusorio, como lo son la perspectiva y los puntos

de fuga, los cuales provienen del dibujo y las corrientes artísticas, cargados de notable complejidad.

- Asimismo, al intentar sustraer a un formato bidimensional un elemento visual presente en la naturaleza, se encuentra el movimiento. Este elemento deriva de la experiencia de la realidad y es posible gracias al fenómeno fisiológico “persistencia de la visión”. Este efecto se consigue a través de la repetición, el ritmo o la tensión, y es capaz de generar una sensación dinámica en imágenes estáticas, a la vez que deriva de cualidades de los elementos anteriores (Dondis, 2014).

El dominio y la acertada manipulación de todos estos elementos básicos de comunicación visual permiten alcanzar cualquier efecto que se desea proyectar, cargando el mensaje de un significado visual. Asimismo, este significado visual deriva de la interacción y la percepción humana, que permite relacionar, comprender y analizar cualquier sistema visual, compuesto de partes que interactúan: se aíslan, se observan independientes y luego vuelven a unirse. Por ello, la creatividad es importante al momento de crear un diseño, la composición y la estética están estrechamente relacionados (Frascara, 2000).

La estética es un componente que posee la comunicación visual para satisfacer el diseño y que este cumpla con las funciones que el cliente necesite y para hacerlo excelente, este puede ser un factor clave para generar atracción o rechazo. Al mismo tiempo, el contenido estético puede ser subjetivo, pero el principal criterio objetivo es que debe tener congruencia con el contenido del mensaje y el contexto del receptor (Frascara, 2015).

2.2.3.1 Diseño Gráfico y *Motion graphics*

Entre las herramientas tecnológicas utilizadas en este proyecto es importante resaltar el uso de gráficos en movimiento o *motion graphics*, la cual consiste en la implementación del Diseño Gráfico en comunicación visual mediante productos animados de gráficos y textos (Valdivieso, 2015).

Esta técnica audiovisual representa una alternativa dinámica con un alto potencial de comunicación, con una notable funcionalidad educativa y explicativa para temas simples o complejos. Los *motion graphics* son especialmente populares entre la población joven, a la vez que aprovechan la época actual, donde es muy fácil tener acceso a pantallas (Valdivieso, 2015).

Debido a su naturaleza de producto audiovisual, en la elaboración de los *motion graphics* entran en juego los elementos de comunicación analizados anteriormente, pero además se deben considerar aspectos técnicos como el tiempo, la transformación de los objetos, la animación, el sonido, la posición y la escala variable de los elementos visuales (Valdivieso, 2015).

2.2.4 Percepción visual

La labor de un diseñador gráfico puede referirse a múltiples propósitos; una de estas funciones se dirige a la producción de material visual, que cumple con llevar su mensaje en diversos tipos de productos con eficacia comunicacional (Frascara, 2000). Por ende, es preciso prestar especial atención a una serie de requerimientos funcionales para que el Diseño Gráfico sea una herramienta eficaz, además de tener en cuenta conceptos como redundancia y ruido para clarificar la información.

La legibilidad es el primero de estos requerimientos funcionales, permite una mejor calidad en el diseño, facilitando captar el mensaje al cuidar la percepción visual. El segundo de estos

requerimientos es la expresividad, la cual es inmediata en el proceso perceptivo (Dondis, 2014), y ambos atienden directamente a procesos biológicos de la visión.

De este mismo modo, el mensaje puede verse influenciado por la información, la redundancia y el ruido. Según Jorge Frascara (2000), la información se define como el mensaje novedoso que se presenta como un enunciado sin precedentes; la redundancia o repetición de dicha información tiene dos principales funciones, que son la insistencia que responde a la memorización del mensaje y la aclaración que se da al presentar la información en diversas maneras, para que esta pueda llegar y ser entendida por una mayor cantidad de receptores (p. 24). Asimismo, el ruido es el factor que se presenta con elementos o técnicas que dificultan la visibilidad de la información, o darse a nivel semántico con la presencia de elementos que no corresponden al significado del mensaje.

El ruido puede darse en el medio o canal en el que se difunde la información, en el lenguaje que se utiliza o en la forma o estilo utilizado para llevar el mensaje, y tiene como consecuencia la falta de claridad o la incomprensibilidad de la información (Frascara, 2000). Estos conceptos refuerzan la evidencia de la necesidad de un proceso estratégico al momento de producir un material audiovisual.

Asimismo, el proceso estratégico y la toma de decisiones en el campo del Diseño Gráfico también obedecen al elemento estético. Además de comunicar, el componente estético contribuye con el tiempo que el receptor observa el mensaje, así como la memorización y la calidad del medio ambiente, debido al factor de atracción y rechazo que pueda existir. De igual modo, esta atracción sobre la estética debe relacionarse con el contenido y el contexto (Frascara, 2000).

Dado a lo anterior, las características visuales de un diseño pueden corresponder estéticamente a un estilo establecido; este estilo visual puede obedecer, entre otros criterios, a los conceptos gráficos esquemorfismo o diseño plano (Fernández, 2019).

En este sentido, el esquemorfismo corresponde a la representación visual detallada de los diferentes elementos de un diseño, imitando la estética del objeto físico. Así, se busca asimilar la apariencia de cada elemento con la de su contraparte material, incluyendo características precisas de la forma que se busca representar (Fernández, 2019).

Contrario a esto, el diseño plano o *flat design* presenta los elementos gráficos con la menor cantidad de detalle, buscando generar impacto y adaptabilidad. Este estilo visual requiere que el usuario conozca de antemano los objetos representados, debido a la ausencia de efectos añadidos y el empleo de un estilo bidimensional (Fernández, 2019).

2.2.5 Diseño Gráfico y campañas de comunicación

De acuerdo con Frascara (2000), la actividad profesional del Diseño Gráfico abarca principalmente cuatro áreas fundamentales, que se superponen en distintos grados, y según los objetivos y la complejidad de cada proyecto de diseño, se requiere de un mayor o menor asesoramiento especial, y de trabajo inter o multidisciplinario:

- **Diseño para información:** relativo a proyectos que principalmente requieren de “habilidad para procesar, organizar y presentar información en forma verbal y no verbal” (p. 103), como: diseño editorial, señalización, diagramas, entre otros.
- **Diseño para persuasión:** cuyo fin primordial es influir sobre la conducta de las personas; se conforma de tres áreas principales: publicidad, propaganda y comunicaciones de interés social.

- **Diseño para educación:** además de buscar modificaciones de conducta de las personas, se enfoca en motivar y contribuir al desarrollo de su capacidad para pensar y juzgar por sí mismas, mediante un aprendizaje y participación activa del usuario con el diseño.
- **Diseño para administración:** se ocupa de diseñar estructuras que organicen comunicaciones dentro de sistemas definidos, garantizando el orden y la pertinencia de los mensajes y contenidos que se requieren del usuario, por ejemplo: formularios, organigramas, boletos, e incluso se extiende al diseño de valores.

En este marco de referencia, el diseño de la campaña de concientización y educación del presente proyecto, en principio, abarca las áreas del diseño para persuasión y educación, pues se busca influir en las actitudes y comportamientos del público objetivo, así como fomentar el desarrollo de su capacidad crítica para tomar decisiones responsables, frente a la problemática de arrecifes de coral.

Por tanto, para que una campaña de comunicación de este tipo pueda lograr una comunicación eficaz que aumente las probabilidades de alcanzar sus objetivos propuestos, debe, según menciona Frascara (2015), cumplir con los siguientes aspectos:

- Las comunicaciones “deben ser detectables, discriminables, atractivas, comprensibles y convincentes” (p. 20).
- La estrategia de comunicación debe construirse sobre “la base de un buen conocimiento de la percepción visual y de la psicología del conocimiento y la conducta” (p. 20), y de un profundo conocimiento de “las preferencias personales, las habilidades intelectuales y el sistema de valores culturales del público al que se dirigen” (p. 20).

- El público tiende a cambiar su actitud y comportamiento, si percibe la existencia de un beneficio a cambio.
- No prohibir la conducta en cuestión, sino que, mediante la creación de un valor de cambio, se invite a reemplazarla por otra conducta deseable.
- El proceso de diseño no acaba con la implementación de los productos visuales que conforman la campaña, sino que a partir de análisis cualitativos y cuantitativos se evalúa “la eficacia de todos y cada uno de los componentes de la estrategia comunicacional implementada” (p. 22).

Por lo tanto, es posible afirmar que tanto la base teórica como el campo de acción del Diseño Gráfico están constituidos por la comunicación visual, es decir: comunicación, lenguaje y percepción visual. Ante este panorama, para la elaboración de una campaña de concientización y educación es fundamental conocer estos conceptos, ya que potencializan la base teórica sobre la que se constituye la estrategia comunicacional.

2.2.6 Estrategias de comunicación

La estrategia de comunicación consiste en el proceso metodológico donde se definen las acciones, los objetivos y los instrumentos de investigación para tomar decisiones claves en las diferentes etapas del desarrollo de la campaña de comunicación. En esta etapa se selecciona el canal de comunicación, estudio del contexto y alcance, así como el estudio preliminar de la investigación (Frascara, 2000).

Para el presente proyecto se toma en cuenta la diferencia entre una estrategia de *marketing* y una estrategia de comunicación. De este modo, una estrategia de comunicación se enfoca en transmitir

un mensaje específico y recurre a estrategias de publicidad y posicionamiento de mercados para comunicar de forma eficiente y organizada.

Con base en lo anterior, se establecen objetivos de comunicación general y específicos, que funcionan como eje central de la planificación estratégica de la campaña de comunicación.

2.2.6.1 Campaña de concientización

Es una estrategia comunicativa cuyo enfoque es visualizar y procurar la reflexión acerca de un tema, por lo general: cultural, ambiental, social, económico o político.

Para ciertos autores, este tipo de campañas están destinadas a fracasar, ya que entrar en la “consciencia” de las personas resulta un objetivo inalcanzable e inexacto y puede dar problemas en la conclusión de la campaña. Además, cuando una institución o empresa apoya estas campañas, en paralelo a la promoción de un producto o servicio, se da la impresión de un interés lucrativo a costa de la causa. No obstante, estas campañas son cada vez más comunes, y pueden partir de iniciativas individuales y llegar a recibir apoyo de grandes instituciones, gobiernos y empresas a nivel global (Kotler y Armstrong, 2007).

2.2.6.2 Campañas de educación

Este tipo de estrategia contempla, en sus objetivos, el aprendizaje por parte del público, la divulgación de prácticas que mejoren el entendimiento de un tema específico, y la exposición de conocimiento poco accesible para el público común, dotándolo de prevenciones teóricas o prácticas, brindando un conocimiento básico sobre el enfoque de la campaña (Kotler y Armstrong, 2007).

En ambos casos, cuando se busca implementar campañas de concientización y campañas de educación, se deben tener en cuenta los conceptos y métodos de *marketing*, debido a que el abordaje

de cada campaña implica un enfoque específico, existiendo semejanzas y diferencias entre las actividades lucrativas y no lucrativas (Olarte et al., 2011).

Olarte et al. (2011) señalan estas similitudes y diferenciaciones generales entre el *marketing* empresarial y el *marketing* de causas sociales. Algunas similitudes suelen ser la relación de intercambio entre el público y una entidad, búsqueda de satisfacer necesidades, conceptos y técnicas, canales de comunicación, y finalmente procesos de análisis, evaluación y toma de decisiones.

Por otro lado, los principales puntos opuestos son objetivos económicos contra objetivos sociales y políticos, la trascendencia pública, las presiones del mercado, leyes y regulaciones específicas, la oferta de bienes contra la oferta de ideas, la capacidad para evaluar el rendimiento y la procedencia de los recursos financieros (Olarte et al., 2011).

2.2.7 Marketing

Además de lo abordado en el área del Diseño Gráfico y la comunicación visual, cuando el mensaje proyectado por un individuo u organización trasciende la dimensión informativa, con la intención de entablar también una relación de intercambio de valores: emotivos, económicos, o satisfacción de necesidades, con un grupo poblacional numeroso y específico, es preciso plantear estratégicamente el proceso de comunicación, para aumentar así su eficacia y la sostenibilidad de dicha relación en el tiempo.

Para este propósito, la disciplina del *marketing* ofrece una base teórica desde la cual desarrollar y solventar una necesidad comunicativa de tales características, pues se concibe como “el proceso de diseñar relaciones redituables con el cliente mediante la creación de valor para los clientes y la captación de valor de éstos (sic) a cambio” (Kotler y Armstrong, 2007, p. 28).

Identificación de mercados

“Los mercados son aquellos grupos de compradores y futuros compradores, descritos por los consumidores y los negocios” (Stanton et al., 2007); estos grupos permiten asociar aspectos en común entre dichos compradores y así delimitar un perfil con características en concreto, aunque generales, delimitando el producto o el concepto a publicar, para aumentar la posibilidad en que sea adquirida por un mercado específico. Los aspectos de mercado se comprenden por su distribución geográfica y demográfica.

Asimismo, el concepto de consumidor final se refiere al usuario que acaba realizando la compra. En ese sentido, según Stanton et al., en su libro “Fundamentos del *marketing*”, existen tres factores para que dicho consumidor realice su compra, o bien esté decidido a involucrarse con la marca: las fuerzas sociales y de grupo, las fuerzas psicológicas y los factores situacionales (2007).

Kotler y Armstrong (2007) definen dos tipos de mercado, que describen dos tipos de consumidores o “clientes” con énfasis y comportamientos diferenciados:

Mercado de Consumo: es el tipo de mercado que describe a los consumidores finales, aquellos que realizan compras o están dispuestos a hacerlas para utilizarse personal o familiarmente.

Mercado de Negocio: responde a clientes que en primera instancia adquieren productos para desempeñar una tercera etapa de mercado, es decir, para producir otros bienes o servicios, revender u organizar negocios.

Segmentación

La segmentación de los mercados consiste en la categorización de características del público perteneciente a un mercado específico, y así definir un conjunto segmentado de público meta,

consiguiendo delimitar dicha categorización, pues “dividir un mercado total en consumidores finales y usuarios empresariales da por resultado segmentos que todavía son demasiado extensos y variados” (Stanton et al., 2007, p. 152).

Las características de segmentación más conocidas e importantes son:

- Geográfica: incluye aquellas características relacionadas con el lugar, región, país; donde vive el público meta.
- Demográfica: características de género, edad, ingresos, educación, profesión, clase social, religión o nacionalidad.
- Psicográfica: características de estilo de vida y personalidad.
- Comportamiento: frecuencia de uso del producto, búsqueda del beneficio, nivel de fidelidad, actitud hacia el producto.

Posicionamiento

Además, Stanton et al. (2007) denominan el concepto de posicionamiento como la postura que determina una marca, empresa o vendedor y cómo esta es percibida por los consumidores. Es decir, debe haber un compromiso con una posición particular que diferencie el producto de su competencia y, a su vez, esta sea consecuente con su servicio.

2.2.8 Estrategia de *marketing*

La estrategia de *marketing* es el plan de ruta para definir y alcanzar los objetivos de la campaña de comunicación de principio a fin, considera los aspectos que van desde la apertura de la campaña o la campaña de expectativa, hasta los objetivos de clausura. En el caso de este proyecto, se inicia con la

propuesta de *marketing* de guerrilla y culmina con los consejos para mejorar la situación que enfrentan los corales en Costa Rica.

Para Kotler y Armstrong (2007), una estrategia de *marketing* consiste en una serie de pasos a seguir en función del estudio de un público meta específico, con el objetivo de lograr posicionar un producto, una empresa o un mensaje particular en el mercado. Esta estrategia es un proceso lineal que involucra una etapa de pre, pro y post implementación; a su vez, se definen criterios de difusión, como lo sería una estrategia de *marketing* en redes sociales.

Mediante la estrategia de *marketing* se diseña una mezcla de *marketing*, conformada por los factores controlables: producto, precio, plaza y promoción. A su vez, para identificar la estrategia de *marketing* y la mezcla de *marketing* óptimas, se cumplen etapas imprescindibles: análisis, planeación, aplicación y control de *marketing* (Kotler y Armstrong, 2007).

2.2.8.1 Planeación

Kotler y Armstrong (2007) definen este paso como el espacio de toma de decisiones, mediante un análisis de las posibilidades de la campaña de comunicación y el reconocimiento de las oportunidades y amenazas. En esta etapa se definen los objetivos y se establecen los aspectos a tomar en consideración para la estrategia de *marketing*.

2.2.8.2 Implementación

La aplicación de la campaña consiste en la ejecución eficaz de lo previamente planteado, requiere un esfuerzo constante y una combinación de habilidades y conocimiento, que, según Kotler y Armstrong (2007), depende de la cultura de la institución, la motivación y las características particulares de la estrategia en su contexto.

2.2.8.3 Dirección ejecutiva de los planes

La organización de todos los factores de la estrategia de *marketing* implica un profundo conocimiento del equipo y del entorno, de modo que la ejecución de los planes se lleve a cabo de forma controlada y exista una distribución de cada labor, según las ventajas de las distintas partes. La administración de las funciones de *marketing* implica un esfuerzo particular, al atender factores tanto internos como externos (Kotler y Armstrong, 2007).

2.2.8.4 Evaluación

En última instancia, Kotler y Armstrong (2007) mencionan que la revisión del rendimiento de *marketing* debe velar por el estudio de la implementación y garantizar que los esfuerzos se vean reflejados en resultados. La evaluación puede llevarse a cabo en términos medibles del desempeño o en términos de impacto de los clientes, pero siempre está integrada a las decisiones estratégicas.

2.2.9 Mezcla de *marketing*

La eficacia del *marketing* está ligada a la capacidad de comprender al público objetivo, pues solo así es posible determinar la manera en que la organización le ofrecerá valor al cliente en retribución, lo que Kotler y Armstrong (2007) denominan estrategia de *marketing* centrada en el cliente. Dicha estrategia está compuesta por la segmentación del mercado, la selección del mercado meta y el posicionamiento del producto, para dar paso a la mezcla de *marketing*, que engloba en cuatro aspectos las herramientas orientadas a ejecutar la estrategia de *marketing*.

De este modo, se comprende a la mezcla de *marketing* como el conjunto de herramientas contables controladas por la empresa; estas variables son también conocidas como las cuatro P.

2.2.9.1 Las cuatro P

Kotler y Armstrong definen una marca como el concepto y personalidad que engloba una empresa o persona, la imagen comunicativa que se vende a un público determinado. Por lo general consta de múltiples elementos comunicativos como son su imagen gráfica, su nombre característico, su misión y visión, pero el contacto con el público meta se ve directamente influenciado por decisiones denominadas “4P”: Producto, Precio, Plaza y Promoción (2007).

2.2.9.1.1 Producto

Es el elemento principal de la campaña. Según Stanton et al., es el “valor ofrecido por la organización para satisfacer la necesidad del cliente” (2007, p. 220). Resulta en la elaboración de una resolución por parte de una empresa a un problema o circunstancia, que puede ser material o de servicio y en ocasiones comunicacional.

Para ofrecer un producto, la empresa debe tomar decisiones sobre el manejo de la marca, embalaje, características y garantías. Además, los productos cuentan con ciclos de vida, que consisten en la demanda por un tiempo específico de todas las marcas que comprenden un producto en particular, o bien una campaña comunicativa: “por cuánto tiempo existe la necesidad de un usuario por un tipo de producto” (Stanton et al., 2007, p. 220).

2.2.9.1.2 Precio

El precio es un valor económico que se espera obtener del cliente, deriva de una decisión de *marketing* que toma en consideración el producto o servicio, la competencia, el período de pago, el mercado y los costos. El precio es el establecimiento de una cantidad de dinero a pagar para el

intercambio de bienes y servicios, que responde a decisiones estudiadas a profundidad (Stanton et al., 2007).

2.2.9.1.3 Plaza

También denominada distribución, se refiere a los medios a través de los cuales el producto llega a manos del consumidor. Dentro de la plaza se comprenden todas las actividades implementadas por la empresa para poner a disposición del cliente el valor ofrecido por la organización, así como la selección de mediadores (Stanton et al., 2007).

2.2.9.1.4 Promoción

La promoción consiste en las actividades para comunicar y persuadir al cliente para que desee adquirir el valor que se ofrece. La publicidad desempeña un papel estratégico, de la mano de las ventas personales y el ajuste presupuestario cuando el producto rebasa sus primeras etapas de vida (Kotler y Armstrong, 2007).

2.2.10 Marketing social

El *marketing* social, utiliza las técnicas y estrategias del *marketing* para influir en el comportamiento del público meta, en aras de modificar su conducta respecto a su bienestar individual y el de la sociedad a largo plazo. Por ello, el producto no se concibe como un bien o servicio comercial, sino que se relaciona con los hábitos y modos de pensar de las personas (Guijarro y Miguel, 2014).

2.2.11 Marketing de guerrilla

El *marketing* de guerrilla consiste en un conjunto de acciones de comunicación que se llevan a cabo mediante técnicas poco convencionales de *marketing*, comúnmente de bajo costo, dirigidas a una menor cantidad de personas, que busca producir mayores resultados. Esta herramienta de *marketing*

tiene la cualidad de potenciar la comunicación entre una empresa y su público, a la vez que permite destacar las acciones publicitarias de una marca sobre las otras acciones de la competencia (Bazar y Sierra, 2020).

El *marketing* de guerrilla pertenece a la corriente de comunicación conocida como *Below the Line* (BTL), la cual consiste en la aplicación de métodos que, en lugar de procurar la promoción a través de medios masivos, se enfoca en alcanzar al público mediante un contacto directo. Por lo tanto, esta técnica requiere conocer la población a profundidad, debido a que más allá de identificar lo que el potencial cliente desea o necesita, al implementar esta estrategia, se debe estar informado de aspectos como sus acciones cotidianas, sus actitudes ante los objetivos de la campaña y tomar en cuenta los aspectos psicográficos del segmento al cual el mensaje va dirigido (Mendoza, 2014).

Este recurso estratégico se relaciona con un término militar, donde el objetivo es llamar la atención del consumidor o cliente, al intervenir su espacio habitual como en un campo de batalla, con un factor sorpresa que logre un alto impacto a través del uso de la creatividad y la imaginación (Vargas et al., 2017).

2.2.12 Marketing digital

Según Túnnez et al. (2011), al igual que el *marketing* social, el *marketing* digital es un conjunto de técnicas y estrategias del *marketing* utilizadas con el fin de persuadir o influir al público meta, únicamente que en este caso se refiere a sus aplicaciones pensadas para medios digitales, como redes sociales o *web*.

En el siguiente apartado se mencionan múltiples variables que se deben tomar en cuenta al momento de realizar *marketing* digital, al ser una rama del *marketing* tan reciente y estar definida por

la tecnología, la participación de los usuarios y determinada por una interfaz que modifica la experiencia del usuario.

Asimismo, el *marketing* digital se encuentra moldeado por diversos factores: la conectividad, el crecimiento de Internet, los intermediarios y la personalización (Kotler y Armstrong, 2007). En estos aspectos, las redes sociales destacan por ofrecer una experiencia directa con la audiencia, personalizada y optimizada para cada usuario.

2.2.12.1 Redes Sociales

En el *marketing* digital, las Redes Sociales [RRSS] cumplen un papel primordial, al permitir la interacción, compartir información, facilitar un mayor alcance y posicionamiento en plataformas con gran afluencia del público (Amanquez y Perchik, 2021).

Las RRSS consisten en sitios *web* de capital privado, generalmente de uso gratuito, donde convergen usuarios personales e individuales, lo cual proporciona oportunidades de negocios y difusión, siendo una vía de comunicación directa y de bajo costo (Amanquez y Perchik, 2021).

2.2.12.1.1 Instagram

Instagram es una RRSS donde se comparten vídeos y fotografías en una galería digital, actualmente conformada por una base de usuarios de más de mil millones (Amanquez y Perchik, 2021).

Esta plataforma cuenta con diversas funciones para la difusión de material visual y audiovisual: en primer lugar, se encuentra la opción para publicar fotografía y video, conocida como “*post*” o “posteo”, que consiste en la visualización del contenido junto a un espacio de texto. Instagram se ha mantenido actualizando su contenido, añadiendo el espacio conocido como *stories*, que deriva de la

plataforma *Snapchat*, la que permite publicar imágenes y vídeos de corta duración en una sección aparte, con un periodo de expiración (Amanquez y Perchik, 2021).

Posteriormente, se incorpora el espacio para publicar videos con mayor duración, en otro apartado conocido como Instagram TV, y recientemente se crea un nuevo espacio para los *Reels*, donde copia el formato de la plataforma TikTok, incorporando videos con una duración entre 30 segundos y dos minutos (Amanquez y Perchik, 2021).

De esta manera, en el perfil de cada cuenta y cada usuario, se previsualizan todas las publicaciones permanentes que se hayan realizado, componiendo una página principal personalizada conocida como el *feed* (Amanquez y Perchik, 2021).

A pesar de que la mayoría de los usuarios utilizan una cuenta personal, existe la posibilidad de crear una cuenta de empresa que ofrece ventajas para la difusión de información y el análisis de datos, como lo son el acceso a estadísticas de actividad, información de la audiencia y visualización, cuantificación de interacciones, promoción de publicaciones y la opción de acceder a otros sitios *web* mediante enlaces externos (Amanquez y Perchik, 2021).

Independientemente de utilizar la plataforma de Instagram como un medio de información de una empresa, el *marketing* digital en RRSS permite que exista una humanización de la marca, generando empatía y vínculos, lo que se conoce como *engagement*. Este concepto se refiere al nivel de aprehensión que desarrolla un usuario con una marca, compartiendo ideales y valores, generando un compromiso que trasciende un producto (Amanquez y Perchik, 2021).

Dicho lo anterior, para lograr una comunicación íntima entre los usuarios, esta RRSS también ofrece una sección de mensajes directos que funciona como un chat privado, así como la posibilidad

de llevar a cabo sesiones en vivo o *lives*, donde los usuarios pueden interactuar en tiempo real. Comúnmente, estos espacios son utilizados para realizar publicidad, promociones y sorteos que derivan en mayor número de visualizaciones, incremento en la audiencia y posicionamiento de la marca (Amanquez y Perchik, 2021).

2.2.12.1.2 Facebook

Esta red social presenta notables similitudes con la plataforma vista anteriormente, al pertenecer a la misma compañía, cuentan con funciones interconectadas. De igual manera, Facebook permite la creación de cuentas de usuario personales y cuentas de empresa; aunque ambas son gratuitas, la segunda ofrece beneficios mediante pago (Amanquez y Perchik, 2021).

Según Amanquez y Perchik, actualmente Facebook se ha convertido en una herramienta complementaria de Instagram para muchos usuarios, al presentar las mismas funciones y un contenido casi idéntico (2021).

Para efectos de esta campaña de comunicación, el uso de Facebook cumple la función de ser una plataforma de apoyo a Instagram, debido a la facilidad de publicar el contenido de manera paralela entre ambas RRSS.

2.2.12.2 Público meta en línea

Este concepto de público meta se refiere al grupo de individuos a quienes está destinado un mensaje, servicio o producto, de modo que se trata de un punto de enfoque que moldea la dirección de producción y las decisiones a tomar para llevar a cabo una estrategia de *marketing*. Para Kotler y Armstrong (2007), identificar y definir correctamente el público meta (también conocidos como *target*

o público objetivo) permite atender bien a estas personas, aumentar la demanda o el interés y garantizar la rentabilidad de los esfuerzos.

2.2.12.2.1 Psicología del consumidor en línea

Para poder lograr una campaña exitosa se debe comprender a profundidad el público meta; sin embargo, en la actualidad no es suficiente con entender al consumidor únicamente por su información básica, sino que se debe entender su comportamiento en la *web*. Los sitios *web* ofrecen información de los usuarios, que permite saber si son atraídos por cierto tipo de contenido, qué información les inspira confianza o desconfianza a lo largo de la *web*, dar seguimiento a la interacción, etc. (Amanquez y Perchik, 2021).

Asimismo, Amanquez y Perchik (2021) señalan que existen técnicas utilizadas para medir el éxito y la eficacia del *marketing* digital, como las métricas en internet y las estadísticas de redes, que contemplan distintas variables: interacción, tráfico, alcance, entre otras. Además, en la actualidad existen distintas plataformas que se dedican exclusivamente a contabilizar esta información como lo es Cyfe Inc. o Mesh.

Con el acceso a la tecnología de los teléfonos inteligentes o *smartphones*, nació una serie de retos para la publicidad y el *marketing*; a una de estas necesidades responde el *mobile marketing*, donde se adaptan las estrategias para ser aplicadas en teléfonos móviles. Por otro lado, el *email marketing* se ha visto relegado a un segundo plano detrás de las RRSS, pero sigue utilizando el acceso a internet como herramienta para su beneficio, enviando correos electrónicos con publicidad, enlaces, entre otros. Sin embargo, en muchas ocasiones este tipo de correos son ignorados o dirigidos a la bandeja de *spam*, por lo que es de suma importancia estudiar y dirigir de manera adecuada dichos mensajes (Amanquez y

Perchik, 2021).

En muchas ocasiones, la interacción ocurre por la iniciativa propia del usuario, cuando las personas buscan material de su interés, que necesite o les ofrezca algo de valor, así como un espacio para opinar y leer las opiniones de otros sujetos (Túñez et al., 2011).

2.2.12.2.2 Herramientas de investigación de público meta en línea

Para identificar el nivel de interacción que tienen los usuarios con las RRSS, y el potencial de éxito de una campaña de comunicación enfocada en el *marketing* digital con esta audiencia, se recurre a diversas herramientas de investigación que pueden comprobar datos y revelar información relevante sobre el público meta: *buyer persona*, mapa de empatía, grupos focales y análisis FODA de la campaña.

2.2.12.2.2.1 Buyer persona

Esta herramienta consiste en una representación ficticia del usuario o consumidor ideal para el producto a desarrollar, en la que se presentan sus datos personales y rasgos sociales, con el objetivo de desarrollar una propuesta adecuada para el usuario. El *buyer persona* consiste en un recurso para comprender las decisiones de compra de las personas, se lleva a cabo mediante una suerte de ficha técnica que revela información de sus intereses, necesidades y vida personal, que favorece al discernir los aspectos a tomar en cuenta para desarrollar el contenido adecuado para el público meta (Revella, 2015).

2.2.12.2.2.2 Mapa de Empatía

El mapa de empatía consiste en una tabla de análisis en la que se organiza, desde un plano sensorial, la posible experiencia de un individuo en un contexto determinado. En este marco se busca

responder las preguntas ¿qué piensa y siente?, ¿qué ve?, ¿qué oye?, ¿qué dice y hace?, de modo que se pueda conocer profundamente al público (García, 2019).

Según García (2019), la perspectiva del cliente o usuario es valiosa para definir un modelo de negocio o una estrategia comunicativa, por lo que esta herramienta permite descubrir las características de un producto o servicio que se pueden adecuar o interesen al público.

2.2.12.2.2.3 Focus group

Esta herramienta de investigación, conocida también como “grupos focales” o “sesiones de grupo”, consiste en la agrupación de un conjunto de personas con el perfil del público meta seleccionado, para así contar con un pequeño conglomerado de individuos que representen a la comunidad escogida para una estrategia de *marketing*. A este grupo se le aborda con preguntas sencillas sobre su posición u opinión acerca de temas pertinentes al producto o servicio ofrecido, así como muestras o prototipos.

La información cualitativa obtenida mediante esta técnica aporta información profunda sobre las opiniones, actitudes, creencias y percepción de los usuarios hacia servicios o productos. Al tratarse de un método controlado, se garantiza la obtención de información de calidad, pertinente para ampliar el panorama y apoyar la toma de decisiones (Ivankovich y Araya, 2011).

Respecto a lo anterior, los datos obtenidos en el *Focus group* de este proyecto se pueden encontrar en los anexos 2 y 3.

2.2.12.2.2.4 Análisis FODA

Esta herramienta busca identificar los elementos controlables y no controlables para el desempeño de un proyecto, de modo que se puedan determinar los recursos que se pueden aprovechar

y las limitaciones o carencias presentes. El nombre de esta técnica proviene de las siglas correspondientes a las variables controlables, “Fortalezas” y “Debilidades”, y las variables no controlables “Oportunidades” y “Amenazas”.

El análisis se lleva a cabo mediante una tabla que contrasta las cuatro variables, ampliando el panorama del proyecto y favoreciendo la toma de decisiones para aprovechar las fortalezas y las oportunidades, mientras se reduce el impacto potencial de las amenazas y las debilidades (García y Cano, 2013).

2.3 Antecedentes visuales

Para la definición del estilo visual de la campaña de comunicación, y la producción de los diversos materiales gráficos, se buscan referentes visuales que sirvan de orientación, inspiración y marco visual. En este apartado se recopilan los antecedentes visuales que definen dicho estilo visual, categorizados en tres secciones: Imágenes para Redes Sociales, *Marketing* de Guerrilla, y *Motion Graphics*.

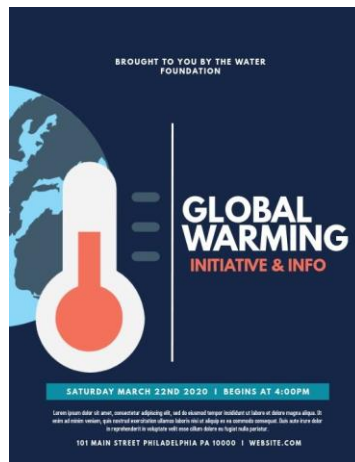
2.3.1 Referentes de redes sociales

La escogencia de estas imágenes para RRSS, que sirven como referente visual para la campaña de comunicación, se define mediante tres principales criterios: las respuestas de los *focus group*, las posibilidades gráficas de los miembros del seminario, y las consideraciones estéticas personales de los integrantes del seminario.

Previo a la definición de estos referentes visuales, se lleva a cabo una búsqueda exhaustiva y diversa de imágenes que entren dentro de las capacidades gráficas de los miembros del seminario, de las cuales se procede a realizar un descarte y selección según criterios visuales. Por medio de

herramientas como *moodboard* y los tableros de la red social *Pinterest*, se establecen tres técnicas visuales para presentar a los participantes de los *focus group*: ilustración, fotografía y *flat design*. De esta selección, los participantes del *focus group* escogieron la técnica de *flat design*, como se muestra en las Figuras 15 y 16.

Figura 15.
Referente Flat Design



Nota: Plantilla creada por Renee Walls para postermymwall.com. Consultado en <https://fil.postermymwall.com/index.php/art/template/63a976bc02cacc4fe22906a0859abb6f/global-warming-design-template>

Figura 16.
Referente Flat Design



Nota: Afiche creado por Jordan Key para Surfrider Foundation. Consultado en <https://www.behance.net/gallery/5329537/Recycle-for-the-Lifecycle>

Dicho esto, previo a la escogencia del diseño plano para el estilo visual, se buscan referentes para el estilo de ilustración, uso tipográfico y diversos recursos de comunicación. En la Figura 17 se presenta un referente para el uso tipográfico, mientras que en las Figuras 18 y 19 se da un acercamiento al tratamiento de la ilustración.

Figura 17.
Referente uso tipográfico



Nota: Agencia Graphéine para Paris Convention and Visitors Bureau. Consultado en <https://www.graphéine.com/en/news-agency/paris-convention-and-visitors-bureau-rebranding>

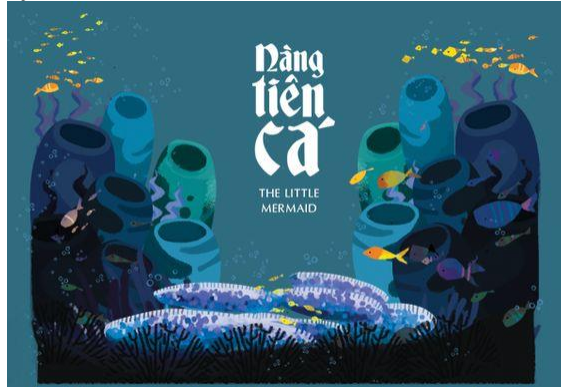
Figura 18.
Referente para el estilo de ilustración de la fauna marina



Nota: Master of Sea, por Vlad Timeless. Consultado en <https://dribbble.com/shots/14313314-Master-of-Sea>

Figura 19.

Referente para el tratamiento de fondos submarinos

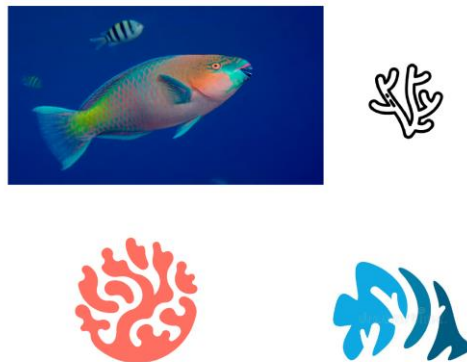


Nota: World Wide Fairy Tales in Poems. Consultado en <https://www.behance.net/gallery/17114547/World-Wide-Fairy-Tales-in-Poems>

También, para la elaboración del identificador de la campaña de comunicación, se utilizan referentes visuales donde se incorpora la figura de la fauna marina con la silueta de un coral. Además, se toma en cuenta la apariencia del pez loro en las primeras versiones del proceso de boceto para el identificador (Figura 20).

Figura 20.

Referencias visuales e integración coral-pez



Nota: Recopilación de referentes extraídos de la plataforma *Pinterest*.

2.3.2 Referentes visuales del *Marketing* de guerrilla

El *marketing* de guerrilla consiste en estrategias poco convencionales para potenciar la comunicación entre una empresa y su público meta, fomentando el posicionamiento de una marca, la difusión de un mensaje y, en el caso de *marketing* digital, procurar la viralización a través de RRSS (Bazar y Sierra, 2020).

La herramienta de *marketing* de guerrilla puede estar enfocada en diversos fines, los cuales van desde promocionar el lanzamiento de un nuevo producto en el mercado, hasta anunciar una marca o un servicio. En el caso de este proyecto, el *marketing* de guerrilla cumple tres propósitos: introducir la campaña de comunicación mediante una actividad de impacto, posicionar el concepto de campaña y el identificador gráfico, y motivar al público a ingresar en las redes sociales de la campaña.

Este tipo de mercadotecnia implica elaborar una actividad de impacto, de modo que sea difícil para los espectadores ignorar la puesta en escena, a la vez que les genera inquietud sobre la propuesta. De esta manera, esta iniciativa sirve para generar interés en la campaña, fomentando que los estudiantes se sientan interesados por el contenido y el potencial de esta.

También, como mencionan Bazar y Sierra (2020), una de las razones valiosas para optar por el *marketing* de guerrilla está en el bajo presupuesto que esta herramienta requiere; al tratarse de una breve intervención temporal que se lleva a cabo en un espacio público, no precisa de tomar en cuenta altos costos de publicación o difusión.

Dicho lo anterior, en este apartado se recopilan las principales campañas de comunicación que han hecho uso del *marketing* de guerrilla interviniendo los espacios al aire libre, debido a que esta es la estrategia que se sigue para implementar esta herramienta en el presente proyecto.

El principal referente que hace uso de intervenciones a gran escala es el que lleva a cabo la compañía Crayola, la cual construye una serie de esculturas de sus propios crayones y los coloca sobre un edificio, dando la impresión de que caen. La representación gigantesca de los populares lápices de cera, reconocidos por ser pequeños y concebidos para el uso escolar o creativo de los niños, representa un uso de figuras retóricas, como se muestra en la Figura 21.

Figura 21.

Marketing de guerrilla de la compañía Crayola



Nota: Blog Community Manager & SEO. Consultado en <https://www.flickr.com/photos/lehighvalleypa/5791087878/>

Otro referente que también implementa la escultura en el espacio público es Denver Water, la cual presenta esculturas menos imponentes, pero las ubica a la altura de los peatones, a la vez que las carga con un mensaje evidente. Con el eslogan *You can't make this stuff* (No se puede hacer esto), la empresa lanza un mensaje en contra del desperdicio del agua, logrando reducir el despilfarro hasta un mínimo histórico, y relanzando la campaña con distintas intervenciones en las paradas de autobús y mupis de la ciudad (Figura 22) (Duric, 2015).

Figura 22.

Marketing de guerrilla Denver Water.



Nota: Publicidad de Denver Water. Consultado en <https://www.informabtl.com/mupis-buscan-concienciar-sobre-el-desperdicio-del-agua/>

Del mismo modo, entre los referentes destaca otra campaña que no hace uso del elemento escultórico, pero sí del potencial del boca en boca, como es el caso del frenesí mediático que ocasionó la bebida Captain Morgan con su cofre. De la mano de la agencia Jotabequ Grey, la marca del licor prepara un montaje en la vía pública, donde da la impresión de que trabajadores municipales descubren algo en el subsuelo, lo que despierta la curiosidad de los transeúntes, dando pie al debate y a la expectativa.

Posteriormente se revela que se trata de un cofre de apariencia antigua, lo que desata un enigma sobre su origen y contenido, que lo lleva a ser el tema de conversación en transmisión televisiva, periódicos, estaciones de radio, foros y redes sociales durante esa semana. Finalmente, la campaña culmina con la revelación de que el cofre contiene botellas del popular ron, generando, entre otros asuntos, un total de más de 50 000 visitas al sitio web en tres semanas.

También, se cumple con uno de los objetivos del *marketing* de guerrilla, habiendo invertido cerca de \$5 000 en la campaña y generando \$75 000 en cobertura mediática, a la vez que convierte a una marca, mayormente desconocida, en el tema central de discusión (datos extraídos del canal oficial de la agencia) (Figura 23).

Figura 23.

Marketing de guerrilla de la marca Capitán Morgan



Nota: Captura de pantalla del video Captain Morgan - El Cofre Perdido, del canal Jotabequ. Consultado en https://www.youtube.com/watch?v=78d8b3a9Q_8

2.3.3 Referentes de *Motion graphics*

El principal referente visual en términos de gráficos animados, o *motion graphics*, es el material audiovisual creado por la agencia alemana Kurzgesagt, que mediante ilustración minimalista presenta diversos videos animados y discute temas científicos y educativos.

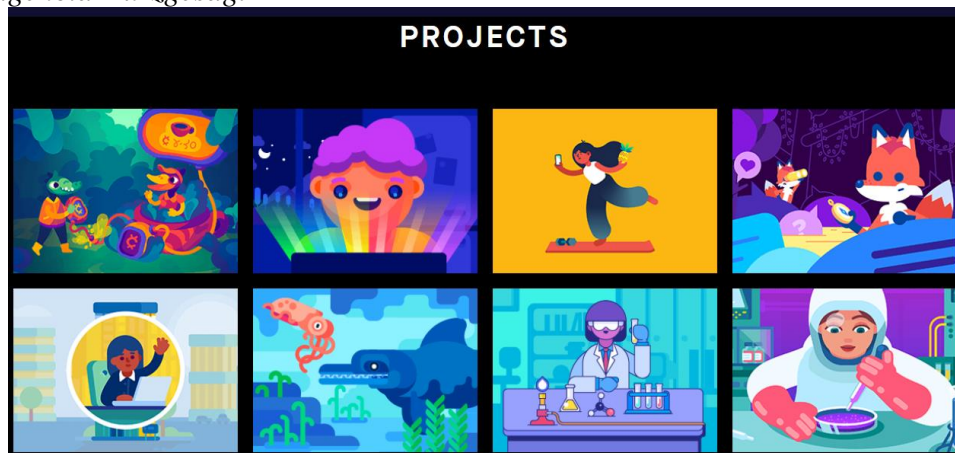
Las características que ubican a estos videos como el principal referente en términos de *motion graphics* es el uso de ilustración, la calidad de animación y el tipo de contenido que abarcan. En el caso

de los productos animados a producir para esta campaña de comunicación, se busca dar un tratamiento semejante en esos aspectos.

En contraparte, los puntos de diferencia entre los productos de esta campaña de comunicación y las producciones audiovisuales de Kurzgesagt son el estilo visual, la duración promedio de los audiovisuales y la cantidad de videos producidos (Figura 24).

Figura 24.

Proyectos de la agencia Kurzgesagt



Nota: Sitio oficial de la agencia Kurzgesagt. Consultado en <https://kurzgesagt.org/agency/>

3. Capítulo 1. Situación de los Arrecifes de Coral

El presente capítulo pretende exponer las condiciones en las que se encuentran actualmente los arrecifes de coral desde el contexto mundial, para entender la situación global que los amenaza, su localización y sus diferentes especies, hasta un plano nacional, para indicar los factores que afectan la salud de los arrecifes en el Caribe y el Pacífico de Costa Rica.

Muchos de estos factores se identifican en diversos puntos del globo y afectan de igual manera los corales en Costa Rica, por lo que la comprensión de datos de otras regiones es también relevante para describir la situación local.

Estos datos se obtienen mayoritariamente mediante la consulta bibliográfica y la consulta directa con profesionales del área de la Biología Marina, por medio de videoconferencia y correo electrónico. También se acude a charlas virtuales y seminarios realizados por profesionales en temas de conservación marina, en los que se presentan estudios ambientales, biológicos, sociales y legales, que permitan contextualizar y comprender ampliamente la condición actual de los arrecifes. Asimismo, se identifican grandes eventos que afectan la salud oceánica del planeta, y con ello especificar el estado actual de los corales en Costa Rica.

Finalmente, se desarrolla un estudio sobre los esfuerzos realizados en pro de la protección de los arrecifes de coral y sus ecosistemas asociados en Costa Rica, partiendo de distintas leyes o decretos, así como en las acciones realizadas por organizaciones a nivel de campañas publicitarias, de educación, concientización, entre otros.

3.1 La situación de los arrecifes de coral a nivel mundial

Desde hace algunas décadas, los ecosistemas a nivel mundial vienen sufriendo severos cambios negativos, tanto en tierra como en áreas costeras. Según Carballo et al. (2010), el deterioro se evidencia año a año en las costas nacionales, al detectar la pérdida de alrededor del 20% de una especie fundamental para la vida marina; los arrecifes de coral. Carballo et al. (2010), además, mencionan que en las áreas costeras se encuentran otros ecosistemas de alta relevancia a nivel ambiental que, a su vez, tienen peso en las actividades sociales y económicas, entre ellos se pueden mencionar los manglares y los pastos marinos.

Del mismo modo, en cuanto a la biodiversidad y la productividad marítima, los arrecifes cumplen un papel fundamental, al abarcar aproximadamente un 25% de toda la fauna marina del globo en un limitado espacio del 0.2% del fondo marino. Los arrecifes están ubicados a lo largo de todo el mundo en las costas de prácticamente todos los continentes, y la mayor concentración se encuentra distribuida a lo largo del Mar Rojo y del Océano Pacífico con más del 90%, no dejando de lado la región Atlántica-Caribe con un aproximado del 7.6% de la cobertura (Carballo et al., 2010).

Una valiosa superficie coralina se localiza en Australia, con un aproximado de 2500 km, siendo el arrecife de coral más grande del mundo; también hay una gran presencia de arrecifes en Nueva Caledonia (colonia de Francia) con una extensión de 200 km alrededor de la isla.

Otro espacio de gran riqueza marina es el Sistema Arrecifal Mesoamericano, que tiene una longitud de 1000 km, rodeando México, Guatemala, Honduras y Belice. También el Triángulo del Coral, ubicado en el Pacífico en seis diferentes países: Indonesia, Malasia, Filipinas, Islas Salomón, Papúa Nueva Guinea, Islas Filipinas y Timor Oriental.

Igualmente, en el Golfo de Aqaba se encuentra una amplia cantidad de distintos arrecifes de coral a lo largo del Mar Rojo. Según un equipo de investigadores liderado por el profesor Maoz Fine, de la Universidad de Bar Ilan de Israel, estos pueden ser la clave para ayudar a los corales, debido a que se han mostrado más resistentes a las temperaturas elevadas (Spalding et al., 2001).

A pesar de que los arrecifes de coral son un punto vital para el planeta y también para los seres humanos, actuando como una barrera natural contra las tormentas tropicales y su protección del suelo costero contra la erosión oceánica (Carballo et al., 2010), alrededor de todo el globo se han registrado afectaciones y síntomas de alteración, tanto en arrecifes cercanos a los continentes como en arrecifes más adentrados en los océanos; asimismo, Garzón-Ferreira (1997) recalca que existen territorios donde se acentúa el riesgo de deterioro de los arrecifes; como lo son las regiones del Gran Caribe y el Pacífico Tropical Americano.

Este deterioro se ha visto agravado con los años, principalmente por aspectos como el incremento de la población y el aumento de los gases de efecto invernadero en la capa de ozono. Según el biólogo José Andrés Marín (comunicación personal, 9 de abril de 2020), particularmente el dióxido de carbono (CO₂) representa un “ancla” para el proceso de restauración de los arrecifes debido al impacto negativo que tiene en el océano.

Carballo et al. (2010), señalan que el efecto invernadero tiene un incremento notable desde 1971, con breves reducciones y un fuerte incremento en 1996 en China y el resto de Asia. Sin embargo, a partir del 2001 el principal emisor es Estados Unidos de América, y aunque ha habido una constante preocupación por reducir el impacto global en los países más desarrollados, también se ha venido presentando un notable incremento de emisiones en los países en vías de desarrollo (p. 12).

Producto de estas afectaciones, en el Gran Caribe, en 1983, se da una extinción casi total del erizo negro, un organismo de vital importancia para la salud del arrecife, mientras en el sur del Caribe, entre 1982 y 1987, se pierde cerca del 100% de la población del abanico de mar, lo que produce un notable cambio en la vida del arrecife (Carballo et al., 2010).

Del mismo modo, Carballo et al. (2010) indican que en 1983 se da una de las pérdidas masivas de corales más notorias, debido al calentamiento excesivo y repentino del agua, producto del fenómeno “El Niño”; este suceso reduce casi en su totalidad la presencia del arrecife en el Pacífico Americano, y afectó seriamente especies de corales indispensables para la expansión del arrecife.

Carballo et al. (2010) señalan, además, que entre los años 1997 y 1998 se da un blanqueamiento masivo de corales en el Océano Índico, mientras que entre 1997 y el 2000 se registra el 95% de los blanqueamientos en México (p. 18). También en el 2000 se documenta el blanqueamiento en diversas partes de la Gran Barrera de Coral, con una mortalidad hasta de 70% y 80% (Westmacott et al., 2000), situación que se sigue repitiendo en la actualidad, con daños de blanqueamiento en el 2016 y en el 2017, que toman la vida de la mitad del coral del noroeste de Australia, y recientemente, a comienzo del 2020, se presenta el tercer blanqueamiento en la Gran Barrera de Coral Australiana (Hughes y Pratchett, 2020).

Se pueden identificar grandes amenazas que perjudican severamente el arrecife; según menciona Garzón-Ferreira (1997), la decadencia acelerada de los corales se debe principalmente a la actividad humana, y su condición empeora exponencialmente; esto se puede evidenciar a través de la menguante cobertura de coral vivo y la presencia de esqueletos recientes, lo que revela que el daño ocurre cada vez con más frecuencia y de forma acelerada (p. 13).

De igual forma, el estrés generado por la actividad humana es la principal causa de la disminución de los arrecifes a nivel mundial, siendo el desarrollo costero y turístico desmedido uno de los mayores agravantes. Además, el mal manejo de cuencas fluviales, la sobrepesca, la sedimentación, la descarga de aguas residuales y el daño físico a los corales encabezan la lista de daños irreversibles en los corales, que se toman cientos de años en reparar (Westmacott et al., 2000).

El CO₂ afecta negativamente al arrecife de diversas formas, pero principalmente mediante un proceso químico que ocurre en el mar, denominado acidificación oceánica. Esta reacción en los océanos ocurre cuando estos absorben el dióxido de carbono de la atmósfera, que a su vez reacciona con las moléculas de agua y forma ácido carbónico, disminuyendo así el Ph en el agua y generando exceso de hidrógeno y escasez del carbonato cálcico, indispensable para los organismos calcáreos del arrecife (Harrould-Kolieb y Savitz, 2009).

Estos cambios en el océano han dado como consecuencia el creciente blanqueamiento de los corales, considerado entre las mayores amenazas para la biodiversidad marina y la integridad del coral. Como se indica en el marco teórico, el blanqueamiento es una respuesta fisiológica que sucede cuando la tensión y estrés en una colonia de corales causa la degeneración de las algas que vive en simbiosis con el coral, la cuales brindan color mediante la fotosíntesis (Westmacott et al., 2000). Esta tensión puede tener un origen natural, y la pigmentación en las algas también puede variar entre estaciones y regiones. No obstante, la actividad humana es la principal responsable del descontrolado blanqueamiento, y la principal causa de estrés es el desmedido y prolongado calentamiento de las aguas marinas.

Según Westmacott et al. (2000), el coral afectado por el blanqueamiento puede recuperar su color una vez que la fuente de estrés haya desaparecido, ya que no se trata de un coral muerto; sin embargo, esta recuperación depende de la prolongación del blanqueamiento y la severidad de las alteraciones en el medio ambiente que hayan ocasionado este fenómeno. Asimismo, este mal afecta tanto a los corales que conforman colonias como a los corales que no forman arrecifes, y la prolongación de este mal puede ocasionar la muerte parcial o total de colonias o grandes áreas del arrecife (p. 3).

Aunque la escala de esta problemática es mundial, las afectaciones que dañan los corales en distintas regiones también se pueden identificar en Costa Rica. Por lo tanto, es relevante analizar la situación actual de los arrecifes nacionales y sus particularidades.

3.2 La situación de los arrecifes de coral en Costa Rica

Los primeros estudios sobre los corales en Costa Rica datan de 1952, por Durham y Barnard en su libro “Corales pedregosos del Pacífico Oriental colectados por el Velero III y el Velero IV”; en este documento se identifica una gran cantidad de especies coralinas en la Isla del Coco y el Pacífico de Costa Rica. Posteriormente, el biólogo Jorge Cortés, un reconocido experto en arrecifes, estudia la costa nacional mediante incursiones mar adentro, lo que le permite documentar y registrar nuevos puntos de interés para el estudio del coral en el país, como lo son Isla del Caño y el Caribe (Carballo et al., 2010).

Ante la situación actual de los corales, tanto las amenazas como los esfuerzos pueden escalarse al contexto del territorio costarricense, al tratarse de un país principalmente marítimo, con una superficie terrestre de 51 030 km² frente a 572 877 km² de superficie marina (Fernández y Sánchez,

2019), y al poseer una gran cantidad de variedades de arrecifes coralinos en el país, con un total de 36 especies en el Caribe y 23 especies en el Pacífico. En cada costa se pueden diferenciar las especies por su composición, diversidad y condiciones oceanográficas y esto, a su vez, hace que el estudio y análisis de estas sea sencillo de realizar (Alvarado et al., 2006). La cobertura general de los arrecifes de coral en Costa Rica, según un informe del AIDA (2012), corresponde a 970 km² de terreno marítimo, el cual está ubicado en las zonas costeras del país, del Caribe y del Pacífico, además de un caso particular en la Isla del Coco.

En el Caribe, existe una diferenciación entre los sistemas coralinos con los del Pacífico, siendo en el Caribe donde se encuentran los sistemas más desarrollados: Moín, Limón, Isla Uvita, Cahuita, Puerto Viejo, Punta Mona. La costa del Caribe está compuesta por un gran número de especies, algunas de las cuales no se han visto siquiera en otras partes del mundo, así como géneros de coral muy valiosos para el arrecife, como los formadores de arrecifes e hidrocorales (AIDA, 2015).

El Parque Nacional Cahuita posee la barrera coralina mejor desarrollada de la zona, con aproximadamente cinco kilómetros de largo en su extensión por la costa. Sin embargo, malas prácticas como la deforestación en la cuenca de los ríos y la sedimentación transportada por las aguas de escorrentía y corrientes marinas, ocasionaron en el parque una reducción de la presencia de coral de 40% a menos de un 15% de cobertura (AIDA, 2015).

Asimismo, el Refugio de Vida Silvestre Gandoca-Manzanillo está compuesto mayormente por algas coralinas; debido a esto, el porcentaje de coral vivo ha sido menor al 10% (Alvarado et al., 2006).

Jorge Cortés Núñez y Héctor Guzmán publican el documento “Organismos de los arrecifes coralinos de Costa Rica” (1985), donde dedican el tercer capítulo a la enumeración y descripción de

los arrecifes de la costa caribeña, revelando un total de 35 especies encontradas. En este trabajo presentan cada especie registrada con sus correspondientes características, en cuanto a la forma física, ubicación geográfica, hábitat y documentación fotográfica, así como una serie de comentarios de parte de Cortés Núñez.

En dicho documento, cada especie se presenta clasificada por familia, como es el caso de la *Siderastreidae*, cuyas dos especies (*Siderastreidae radians* y *Siderastreidae siderea*) se encuentran con frecuencia en varias zonas del arrecife, y cuya abundancia se debe a la alta resistencia a temperaturas y salinidad extremas (p. 68). La diversidad de corales en el arrecife resulta de suma importancia, pues cada especie depende de diferentes organismos o cumple roles diversos en el ecosistema, como es el caso de la especie *Montastraea annularis*, la cual, pese a ser poco abundante, es de las principales formadoras de arrecifes en el Caribe costarricense (p. 73).

Cahuita destaca en número por tener 34 del total de especies, seguida por Isla Uvita con 18 especies, como se muestra en la Tabla 3 sobre la distribución de corales en la costa Caribe de Costa Rica:

Tabla 3.
Descripción y distribución geográfica de corales escleractinios de la costa Caribe

Localidades	Isla Pájaros	Moín	Portete	Piuta	Limón	Isla Uvita	Cahuita	Puerto Viejo	Punta Cocles	Punta Uva	Manzanillo	Punta Mona
Especies												
<i>Stephanocoenia michelinii</i>							x					
<i>Madracis decatis</i>						x	x					
<i>Madracis mirabilis</i>							x			x		

<i>Acropora palmata</i>				x			x	x		x	x		x
<i>Agaricia agaricites</i>	x	x	x	x			x	x		x	x		x
<i>Agaricia fragilis</i>				x				x		x	x		x
<i>Agaricia tenuifolia</i>								x					
<i>Helioseris cucullata</i>								x					
<i>Siderastrea radians</i>								x		x			x
<i>Siderastrea siderea</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Porites astreoides</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Porites porites</i>				x			x	x	x		x		x
<i>Colpophyllia breviserialis</i>							x	x					x
<i>Colpophyllia natans</i>							x	x					
<i>Diploria clivosa</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Diploria labyrinthiformis</i>								x					
<i>Diploria strigosa</i>				x			x	x	x	x	x	x	x
<i>Favia fragum</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x
<i>Manicina areolata</i>								x					
<i>Cladocora arbuscula</i>								x					
<i>Montastrea annularis</i>							x	x					
<i>Montastrea cavernosa</i>							x	x					
<i>Astrangia solitaria</i>				x			x	x					x
<i>Phyllangia americana</i>	x		x				x	x					
<i>Oculina difusa</i>													
<i>Dichocoenia stokesi</i>								x					
<i>Dichocoenia stellaris</i>							x	x					
<i>Isophyllastrea rigida</i>								x				x	x
<i>Isophyllastrea sinuosa</i>							x						x
<i>Mussa angulosa</i>								x					

<i>Mycetophyllia lamarckiana</i>							x						x
<i>Mycetophyllia danaana</i>						x	x					x	x
<i>Scolymia cubensis</i>							x						
<i>Eusmilia fastigiata</i>													
Especies Totales	6	5	11	5	4	18	34	6	8	10	11	13	

Nota: Cortés Núñez y Guzmán (1985).

En el Pacífico, se encuentra la mayor cantidad de estructuras de arrecifes de coral, con un total de 22 distintas clases. En su mayoría corresponden a especies de una misma familia, distribuidas en las siguientes zonas de concentración: Bahía Culebra 16 especies, Isla del Caño 15 especies y Parque Nacional Marino Ballena con 13 especies (Cortés Núñez y Guzmán, 1985).

En Bahía Culebra, se encuentra gran cantidad de sistemas coralinos, con una diversidad de especies por encima de otras localidades de la Costa Pacífica, con una alta cobertura de coral vivo entre 25% y 40%.

Por otra parte, el Dr. Cortés Núñez ofreció una charla virtual mediante la plataforma de *YouTube* el 16 de junio, sobre la riqueza marina de la Isla del Coco (FAICO – Amigos Isla del Coco, 2020). En este mismo video, el Dr. Cortés Núñez describe los arrecifes en la Isla del Coco como saludables, a pesar del daño que recibieron en 1983, producto del fenómeno de El Niño. Este evento natural representa el mayor daño que han recibido los arrecifes de la isla, con la pérdida de hasta el 90% de coral vivo. Sin embargo, el arrecife ha podido recuperarse gracias a que la actividad humana es mínima. Asimismo, afirma que la presión de las personas en la costa y otras islas frecuentadas por el ser humano es mucho mayor, lo que aumenta el riesgo de la vida marítima.

También, la efectividad de las actividades de conservación y manejo en la Isla del Coco se pueden visualizar en la recuperación y complejidad de la comunidad arrecifal. En total, se han reportado 17 especies en la isla, lo que la convierte en la localidad con la mayor cantidad de especies en Costa Rica, y donde algunas especies solamente se han reportado a nivel nacional ahí. Igualmente, el Parque Nacional Isla del Coco es uno de los sitios más importantes para la conservación marina, debido a la biomasa de peces que poseen los arrecifes coralinos y rocosos de la isla (FAICO-Fundación Amigos del Coco, 2017-2020).

En cuanto a la ocupación territorial en la Costa Pacífica, el biólogo José Andrés Marín (comunicación personal, 9 de abril de 2020) menciona que la cobertura a nivel país ha bajado consideradamente; señala artículos del año 2016, donde se revela que la zona costera cubierta con coral saludable de playas del Coco, a finales de la década de los noventa, era cerca del 75% y en la actualidad solo queda un 3%. Afirma, además, que donde se han hecho estudios científicos sobre la integridad del arrecife se evidencia una degradación extrema del hábitat, y se sospecha que la situación también puede ser crítica en aquellos otros lugares donde no se han hecho estudios.

Por su parte, Cortés Núñez y Guzmán señalan que, a pesar de la riqueza natural con la que cuenta el país en zonas marítimas, lo cierto es que la presencia coralina en los mares del Pacífico es cada vez menor. Gran parte de los arrecifes de la costa se definen como poco abundantes o muy raros, en casos como el de la *Acropora cervicornis* posiblemente se deba a la extracción humana, al tratarse de corales pequeños y atractivos (p. 67). De manera general, Cortés Núñez y Guzmán afirman que las condiciones no son buenas, principalmente debido a las presiones ambientales, destacando la sedimentación terrígena (1985, p. 81).

Por otro lado, la Asociación Interamericana para la Defensa del Ambiente (AIDA) en su informe de corales del 2012; enumera y explica las distintas amenazas que impactan sobre los sistemas coralinos en Costa Rica: sedimentación, agua residuales, químicos y fertilizantes, sobrepesca, aumento de la temperatura en el agua, acidificación oceánica, turismo irresponsable y extracción de corales.

La sedimentación se conoce como la principal amenaza para los arrecifes de coral, siendo el principal motivo de degradación y muerte en las áreas tropicales (AIDA, 2012).

Asimismo, en Cahuita el 75% de la reducción del coral vivo es gracias a la sedimentación por la deforestación de cuencas, en zonas caribeñas como Puerto Viejo; la mayoría de los arrecifes están muertos debido a la sedimentación producto de la deforestación y las plantaciones de banano, que fluye río abajo por la Cuenca Sur. En el Pacífico, el desarrollo inmobiliario en la costa de Bahía Culebra produce residuos de construcción que terminan en el mar, destruyendo mucho terreno coralino, así como en el Parque Nacional Marino Ballena, con los sedimentos de construcción de hoteles arrastrados por la lluvia (AIDA, 2012, p. 14).

Por otro lado, la contaminación de origen terrestre daña los arrecifes de varias maneras; los desechos de aguas residuales mal tratadas generan una fuente de nutrientes excesivos, facilitando la sobrepoblación de algas que dañan directamente a los corales. También, el mal tratamiento de los desechos en Tamarindo, tanto en los centros turísticos como en las zonas residenciales, provocan la llegada de aguas residuales al mar, posicionando al exceso de nutrientes como uno de los problemas más graves en la zona de Guanacaste (AIDA, 2012).

También, el uso de químicos y fertilizantes en las zonas agrícolas es otra forma de contaminación que, por medio de ríos o terrenos empinados, terminan llegando al mar, causando el

mismo efecto de exceso de nutrientes. Lo mismo sucede en el Río Grande de Térraba, debido a sus plantaciones de piña, banano y caña de azúcar; asimismo, fertilizantes y herbicidas cargados de fosfato y nitrato, amenazan directamente los arrecifes del Parque Nacional Marino Ballena (AIDA, 2012, p.15).

Del mismo modo, una actividad que daña seriamente el coral en el país es la sobrepesca, la cual ejerce un gran impacto negativo, principalmente por el exceso de la pesca tradicional y por las técnicas agresivas de la pesca de arrastre. Esto afecta en todas las zonas del territorio costarricense por igual, pues es una actividad carente de regulaciones y repercusiones legales en aquellos pescadores que la ejercen (AIDA, 2012, p. 16).

Otro aspecto que perjudica a los arrecifes de coral es el aumento de la temperatura en el agua, producto del cambio climático. Alvarado et al. (2006) señalan que esto ha llevado a los arrecifes del Caribe a sufrir un crecimiento desmesurado del blanqueamiento, enfermando los corales y dejándolos vulnerables a posibles tormentas tropicales, las cuales son cada vez más frecuentes, producto también del calentamiento global. Del mismo modo, el Fenómeno de El Niño-Oscilación del Sur (ENOS), ha provocado un aumento de la temperatura oceánica de hasta los 35 grados en la parte central y oriental del Pacífico. Este calor desemboca en afectaciones en múltiples zonas, tales como Isla del Caño, Isla del Coco, Isla Murciélagos, Bahía Culebra, entre otras, teniendo como consecuencia un incremento del 50 al 90% de mortalidad en los arrecifes (Alvarado et al., 2006).

Del mismo modo, la acidificación oceánica representa un impacto sobre los sistemas coralinos, 30% las emisiones de dióxido de carbono son absorbidas por los océanos, aumentando la cantidad de

ácido disuelto en el mar; por ende, disminuyendo los niveles de pH en el agua, afectando en la producción de exoesqueletos de los corales (AIDA, 2012, p. 18).

Otra actividad que representa afectaciones negativas sobre los corales es el turismo irresponsable. El informe de corales del AIDA (2012) menciona que, en Cahuita y Punta Mona, la mayoría de las embarcaciones anclan de manera incorrecta, destruyendo largos metros de corales a su paso. Asimismo, en el Pacífico, en Bahía Culebra y Punta Gorda, colectores pesqueros y buceadores destruyeron masivamente arrecifes de corales. Además, no solo las embarcaciones turísticas causan problemas por el descuido, sino que también existe un gran porcentaje de turistas que dañan especies coralinas en las playas y costas al sujetarse, pisar o intervenir de forma incorrecta. De igual forma, hay buceadores que negligentemente con frecuencia quiebran los corales con su equipo de buceo (AIDA, 2012, p. 18).

De igual manera, un grave problema que atenta contra la salud del arrecife es la extracción de corales. Ya sea por desconocimiento o por mala intención, en el país, tanto turistas como residentes locales quiebran o cortan pedazos de coral vivo o en recuperación por blanqueamiento. Por ejemplo, extensiones costeras que van desde Bahía Culebra hasta Punta Gorda e Isla Murciélagos, han sufrido destrucción de arrecifes de coral. Otro ejemplo, según se menciona en el informe del AIDA, ocurre en Punta Uva y Cahuita, donde, como una práctica turística, se extraen pedazos de coral como souvenir (AIDA, 2012, p. 18).

En suma, estas amenazas que afectan a los arrecifes de coral los han sometido a una condición crítica. Aunque el coral puede recuperarse con el tiempo, esto no es posible si las condiciones que los perjudican no mejoran. Es por esto, que la sociedad ha emprendido iniciativas que velan por la

seguridad de los ecosistemas marinos, por la restauración de los arrecifes y la concientización sobre su importancia.

3.3 Esfuerzos a favor de los arrecifes de coral en materia legislativa, política y social

Frente al panorama de la vida marina, se han realizado esfuerzos en materia ambiental para mitigar el impacto sobre los arrecifes coralinos, y diversas acciones a nivel gubernamental sientan las bases para buscar el bienestar del océano.

En materia política y legislativa, la educación ambiental comenzó desde la perspectiva del término “desarrollo sostenible”, un concepto que ubica al ser humano como parte de un ambiente natural, proyectando la correcta regulación de los recursos de su hábitat y demás seres vivos (González, 2002). Por ende, con respecto a los arrecifes de coral y sus ecosistemas asociados, según lo referido en la tesis de las licenciadas Viviana Cover y Engie Vargas, de la Universidad de Costa Rica, sobre las regulaciones hacia los arrecifes de coral en materia de Derecho (2013), a continuación, se destaca una serie de decretos, reuniones y entidades que inciden y mencionan directa o indirectamente sobre el bienestar de los ecosistemas coralinos.

En 1994, el “Convenio sobre la Biodiversidad Biológica” (Ley 7416), a pesar de no hacer mención directa de los corales, se refiere, por primera vez a nivel mundial, a la conservación, respeto y financiamiento para los recursos de especies de plantas, animales, organismos microbióticos y su hábitat. Posteriormente, ese mismo año, la Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas [CIT] elabora artículos específicos dedicados a la conservación de los arrecifes de coral, al promover la “protección, conservación y recuperación de las poblaciones

de tortugas marinas y de los hábitats de los cuales dependen”, p. 69), siendo los arrecifes un hábitat fundamental en la vida de dichas especies.

De forma aislada, muchas de estas iniciativas se han llevado a cabo a nivel regional por varios países; sin embargo, con el paso de los años se ha identificado, a nivel internacional, un creciente interés por participar en la toma de decisiones a favor del medio ambiente y la vida marina.

Tal es el caso de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres [CITES] de 1973, la cual resulta de gran valor para los arrecifes de coral, pues su objetivo es regular el comercio de especies amenazadas y en peligro de extinción; bajo este decreto, eventualmente se destaca a los arrecifes de coral y su extracción, así como la de especies de peces que dependen de estos, especies bajo amenaza por el comercio y la pesca.

Del mismo modo, en el 2009 se da el primer esfuerzo internacional completamente enfocado en el cuidado de los arrecifes de coral, y se encarga específicamente de abordar el tema de su blanqueamiento acelerado. La “Resolución de las Naciones Unidas adoptada en Asamblea General número 64/71: Los océanos y el derecho del mar”, invita a los Estados a fortalecer y poner especial atención en el manejo de las estrategias dirigidas al blanqueamiento y sus enfermedades causales, mediante un manejo sostenible de las actividades de desarrollo en zonas marinas (Cover y Vargas, 2013).

Esta es una de las entidades fundamentales a nivel de acuerdos internacionales en materia de ambiente, y a la cual Costa Rica se encuentra suscrito. La Organización de las Naciones Unidas [ONU] busca lograr la cooperación internacional en la solución de los problemas de carácter económico, social, cultural o humanitario (Quiñones, 2019). La ONU reconoce el estado alarmante en que se

encuentran los océanos, la necesidad por proteger el arrecife de coral y la urgencia por informar y tomar acciones contra los agentes que dañan el coral: la pesca desmedida, la navegación, el buceo destructivo y la sobreexplotación de la fauna marina (Manfrino, 2017).

Dentro de esta entidad, está el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente [PNUMA], el cual “actúa como catalizador, promotor, educador y facilitador para promover el uso racional y el desarrollo sostenible del medio ambiente mundial” (Hepworth, 2003, p. 2). Además, este programa emite la revista de promoción “Sinergia”, con el eslogan “Promoción de la colaboración en materia de tratados ambientales” (p. 6), y en el tomo 7, presenta información sobre el estado crítico de los arrecifes de coral y la importancia de su rescate mediante alianzas internacionales (Hepworth, 2003).

También, a nivel mundial, la “Iniciativa Internacional de Arrecifes de Coral” es la encargada de reunirse todos los años para realizar un foro de discusión para tratar y exhortar las prácticas adecuadas para los arrecifes de coral y su preservación a nivel mundial. Este mismo organismo, según se describe en el apartado de noticias de la ONU, decreta el 2018 como Año Internacional del Arrecife (IYOR). Este título también se le brinda previamente en los años 1998 y 2008 (Quiñones, 2019).

Por su parte, “World Wildlife Fund” [WWF] busca innovar en la forma de proteger la vida silvestre y los espacios que habita. Por ejemplo, en su entorno virtual, sus miembros dedican una sección para sus labores en océanos; cuentan con diverso material informativo en pro de la educación sobre el valor de los arrecifes de coral; y realizan esfuerzos directos en la protección de los arrecifes.

En este ámbito, la ONG World Wildlife Fund (WWF) trabaja directamente en el entorno marino para proteger los arrecifes coralinos y procurar su atención frente a los efectos del cambio climático.

Esta institución asegura “estar contribuyendo a crear y fortalecer Áreas Marinas Protegidas (AMP); restaurando el arrecife y desarrollando su resiliencia por medio de zonas de crianza de corales” (Ahmadía, 2019, párr. 9). También, mantiene alianzas con la Fundación ECOMAR (entidad sin ánimos de lucro, comprometida con el cuidado del planeta), con el objetivo de capacitar a los pescadores locales y a los turistas, para que estos puedan realizar un constante monitoreo de la salud del arrecife coralino al momento de llevar a cabo cualquier actividad costera (Ahmadía, 2019).

Estos esfuerzos de múltiples instituciones internacionales reafirman que los daños en los arrecifes de coral siguen en incremento, y evidencian la necesidad de velar por el cuidado de los ecosistemas marinos. Esta situación también ha generado preocupación en la comunidad científica centroamericana, lo que ha abierto espacio a iniciativas que velen por la protección.

Un ejemplo de estas iniciativas es el “Convenio para la conservación de la biodiversidad y protección de áreas silvestres prioritarias en América Central” (5 de junio de 1992), que fue el primero en firmarse entre países comprometidos a asegurar la conservación de la biodiversidad biológica terrestre y costero-marina, y donde Costa Rica es firmante (Cover y Vargas, 2013).

Durante la cumbre de desarrollo sostenible de Johannesburgo, en el 2002, entre los países Costa Rica, Colombia, Panamá y Ecuador, se acordó, de forma voluntaria, la “Declaración de San José, Iniciativa del Pacífico Tropical Oriental” firmada dos años después, con el objetivo de mejorar el uso de más de dos millones de kilómetros cuadrados de hábitat marino, la cual, por supuesto, involucra esfuerzos en pro de los arrecifes de coral, así como áreas protegidas como patrimonio mundial, en cooperación con organizaciones como la UNEP o la UNESCO. También en la región, la “Política centroamericana para la conservación y uso racional de los humedales” busca la conservación y el

aprovechamiento sostenible de los humedales de la región, y mediante la labor conjunta de los países involucrados fomenta el desarrollo en materia económica, social y ambiental. En función de esto, en el 2001, Costa Rica aprobó su propia política de humedales, en conjunto con la Unión Mundial para la Naturaleza [UICN], promulgando la acción entre la sociedad y el gobierno (Cover y Vargas, 2013).

Para la atención de la situación de los arrecifes de Costa Rica, en materia política y legislativa aún se requieren verdaderos esfuerzos para llegar a una eficiente regulación, por parte del Gobierno, en pro de la conservación y restauración de los arrecifes de coral, según describen en su tesis Cover y Vargas (2013). Aunque no se ha logrado evidenciar un compromiso en este ámbito, a continuación, se describen leyes y decretos que de forma directa o indirecta han funcionado como instrumentos que garanticen el bienestar de arrecifes de coral en Costa Rica:

En primera instancia, en 1977, se estableció la “Ley sobre la Zona Marítimo Terrestre, número 6043”, una ley que establece a la zona denominada como marítimo terrestre como patrimonio nacional, por lo que es obligación del Estado, sus instituciones y los habitantes, proteger dicha zona y sus recursos naturales, así como toda forma de vida. Dicha ley trae a acotación la responsabilidad de la sociedad por el resguardo de recursos marinos. Dentro de los artículos de esta ley se estipulan varios casos de protección de especies dentro de los parques nacionales, y menciona específicamente, en su artículo 8; la prohibición de extraer o recolectar corales dentro de parques nacionales, así como la introducción de especies que perjudiquen de alguna forma los arrecifes. Es la primera vez que en una ley o decreto ambiental se hace mención específica de los corales (Cover y Vargas, 2013).

Asimismo, la “Ley Orgánica del Ambiente número 7554, del 10 de octubre de 1995, pretende dotar al Estado con principios, reconocidos internacionalmente, como requerimientos que garanticen

un ambiente sano y ecológicamente equilibrado. Dentro de la ella se incluye el concepto de recursos marinos y costeros como un ámbito de preservación, en el cual se define a los arrecifes de coral como parte de estos recursos (Cover y Vargas, 2013).

Las autoras mencionan también la “Ley de Pesca y Acuicultura número 8436”, del 1 de marzo de 2005, que tiene como objetivo regular la actividad pesquera y acuícola en todos sus procesos, desde la captura y extracción hasta su comercialización. Dentro de sus artículos, en 2, se mencionan las medidas y prohibiciones en varias aplicaciones de pesca en humedales, donde se describe a los arrecifes de coral (Cover y Vargas, 2013).

A raíz de esto, y gracias a la presión de la comunidad científica, en el año 2011 el Gobierno toma mayor partido de la protección real de los recursos marinos, con la creación de la “Comisión del Mar”, adscrita al Ministerio de Ambiente, Energía, Aguas y Mares, con la cual se define todo un organismo por la protección de los ecosistemas coralinos y su importancia en la vida de otras formas de vida marinas, además de verificar procesos de restauración, con el fin de mitigar el blanqueamiento acelerado de los corales (Cover y Vargas, 2013).

Entre otros alcances de Costa Rica en temas ambientales que afectan al arrecife, Jessica Rocard (2018), da relevancia a las decisiones gubernamentales tomadas en protección de bosques, generación de electricidad y reducción de emisiones para mitigar los impactos del cambio climático. Producto de esto, Costa Rica se convierte en el primer país en revertir la deforestación y en producir el 99.35% de su electricidad a partir de fuentes renovables.

En el 2019, según se describe en un artículo del periódico digital La República (Garza, 2019), el presidente vigente Carlos Alvarado firma un decreto en beneficio de la restauración activa de los

arrecifes de coral, proponiendo, entre otros asuntos, la prohibición completa de la extracción de ellos, así como un plan de contención de tres años, donde se desarrolla un inventario con las especies de coral en el país. Asimismo, en cooperación con el Instituto Costarricense de Puertos del Pacífico, el ICE e INCOPESCA, se pretende llevar a cabo la construcción de un mega arrecife artificial en las costas del Pacífico.

Frente a las amenazas que enfrentan los océanos, Costa Rica ha formado alianzas con diversas asociaciones preocupadas por la protección y conservación de la vida oceánica, como lo son Red de Investigación Marino-Costera [REMARCO], *Global Ocean Acidification Network* [GOA-ON] y *Latin American Ocean Acidification Network* [LAOCA]. Al mismo tiempo, se han formado otras instituciones a nivel nacional, que se han preocupado por afrontar los desafíos de resiliencia y concientización (Garza, 2019).

También, recientemente se han realizado eventos virtuales para divulgar la situación de los arrecifes de coral, como es el caso del Quinto Simposio Internacional sobre la acidificación oceánica en el mundo: avances y desafíos; llevado a cabo de manera virtual mediante una transmisión en vivo en la página de Facebook *HighCo Lima*. Entre otros invitados, en esta videoconferencia participó la Dra. Celeste Sánchez Noguera, del Centro de Investigación en Ciencias del Mar y Limnología (CIMAR). La Dra. Sánchez titula su reporte bajo la interrogante “¿Costa Rica o Costa Ácida?”, e introduce su presentación refiriéndose a los datos en las presentaciones de sus colegas; aclara que, en comparación, los avances sobre la acidificación oceánica en Costa Rica presentan mucho desconocimiento (Sánchez-Noguera, 2020).

También han surgido ONGs con el propósito de cuidar la vida marina de espacios determinados, como es el caso de Fundación Amigos Isla del Coco [FAICO], que recauda recursos para la conservación del Parque Nacional Isla del Coco, y es dirigida por el Dr. Jorge Cortés Núñez. El valor de esta fundación radica en que el 30% del área marina nacional pertenece a la Isla del Coco y la lejanía de esta isla con la costa ha facilitado la recuperación del arrecife a sus alrededores (FAICO-Amigos de Coco, 2020).

Por otra parte, Cortés Núñez indica que la creación de áreas silvestres protegidas ha sido fundamental para garantizar la resiliencia de los corales, tales como los parques nacionales, reservas y los refugios de vida silvestre. Aun así, las zonas marino-costeras siguen viéndose desatendidas en relación con el valor económico y ambiental que representan, tanto para el país como a nivel internacional.

En este sentido, el Sistema Nacional de Áreas de Conservación [SINAC] cuenta con 105 áreas protegidas, de las cuales 23 colindan o poseen terreno marítimo, 13 poseen presencia de arrecife y únicamente dos son exclusivamente marinas, según el informe técnico “Ambientes marino-costeros de Costa Rica” de la Comisión Interdisciplinaria Marino Costera de la Zona Económica Exclusiva de Costa Rica (Nielsen y Quesada, 2006).

Asimismo, en el artículo 8 de la “Ley de Creación del Servicio de Parques Nacionales”, de 1977, se prohíbe la recolección y extracción de coral, rocas y vida marina. Posteriormente, en el 2005 surge una iniciativa del Ministerio de Ambiente y Energía para velar por el cuidado de ecosistemas coralinos, aunque estos se encuentren dentro o fuera de las áreas protegidas (Nielsen y Quesada, 2006, p. 58).

Pese al continuo esfuerzo de velar por la integridad del arrecife y profundizar en la información que se tiene del coral en Costa Rica, la carrera por cuidar esta vida marina se entorpece con la reducción del presupuesto. Un ejemplo de esto es la labor de monitoreo que realiza la Universidad de Costa Rica a través del Centro de Investigación en Ciencias del Mar y Limnología (CIMAR), que ha permitido observar a tiempo problemas presentes en el arrecife, pero la falta de recursos dificulta la adecuada periodicidad del monitoreo en algunas zonas (Nielsen y Quesada, 2006, p. 62).

Del mismo modo, el informe técnico “Ambientes marino-costeros de Costa Rica” vuelve la mirada a los factores que afectan al arrecife y menciona que, entre los esfuerzos pendientes para fortalecer la labor de todas estas instituciones y asegurar el cumplimiento de las leyes mencionadas, hace falta un mejor manejo de las cuencas en el país, la regulación de la pesca y el turismo, y realizar programas de restauración y conservación de ecosistemas en riesgo (Nielsen y Quesada, 2006).

La complejidad del tema implica múltiples factores, rigurosos estudios y unir los esfuerzos que están haciendo tantas instituciones. Para intervenir con el propósito de restauración se debe aplicar un profundo conocimiento del sistema y la situación actual. José Andrés Marín (reunión presencial, 22 de abril de 2019) reflexiona aclarando que “no puedes sembrar un coral arbitrariamente donde creas que debe ir, porque el coral es un organismo que una vez en el agua puede tener una serie de implicaciones para el ecosistema”.

En conclusión, los corales son organismos frágiles que, como todo ser vivo, dependen de múltiples factores para subsistir en su entorno. Su situación actual evidencia el descuido que el ser humano tiene por estos organismos, la falta de información y la necesidad de adaptar hábitos para mitigar las afectaciones que presentan los arrecifes.

Asimismo, el deterioro de los arrecifes de coral representa un impacto irreparable sobre los ecosistemas asociados, la fauna marina, la protección costera y las actividades humanas, que se intensifica con la dificultad que tienen estos seres vivos para afrontar los problemas que los perjudican, aunado a la creciente afectación a causa del cambio climático y la actividad terrestre (AIDA, 2012).

Aunque existen múltiples esfuerzos gubernamentales e institucionales para afrontar la acelerada decadencia del sistema coralino, es urgente un compromiso por parte de las personas, tanto para cambiar sus hábitos turísticos y de consumo, como para apropiarse de la problemática y empezar a considerar su impacto cotidiano sobre el medio ambiente.

4. Capítulo 2: Estrategia de comunicación

Como se menciona en el apartado 2.2.6, en el marco teórico conceptual de este documento, una estrategia de comunicación consiste en el proceso metodológico de definición de las acciones, objetivos y los instrumentos de investigación, considerando la selección del canal de comunicación y el estudio preliminar de la investigación (Frascara, 2000).

De este modo, la investigación bibliográfica sobre la situación actual de los arrecifes de coral, reforzada con la entrevista a biólogos marinos con profunda experiencia en el tema, permite comprender los males que afectan actualmente a los corales. Además, revela información sobre el conocimiento general que se tiene sobre este tema, así como algunas acciones que puede realizar cada individuo para ayudar a atenuar esta situación.

En este capítulo se analizan estos datos obtenidos, mediante ejercicios como *brainstorming* y esquemas arbóreos, para planificar una estrategia de comunicación dirigida a los estudiantes entre 18 y 25 años, de la Sede Rodrigo Facio de la Universidad de Costa Rica.

Por tanto, se busca establecer el canal de comunicación ideal para implementar la campaña de comunicación, así como los principales ejes temáticos que la conforman. Dichos ejes forman la estructura de la campaña de comunicación, y son definidos a partir de la investigación realizada al público meta al que está dirigida la campaña.

Para obtener esta información se lleva a cabo, mediante un sondeo aplicado por formulario virtual autogestionado y grupos focales, la recopilación del conocimiento que poseen sobre el tema, su interés por informarse sobre el problema de los arrecifes y los medios de comunicación que frecuentan;

lo que permite tener un mayor entendimiento de la población y dirigir de mejor forma la estrategia de comunicación, para difundir el mensaje sobre la situación actual de los arrecifes de coral.

De igual manera, se acude a herramientas de análisis de usuarios como *buyer persona* y mapa de empatía, con el objetivo de tener un perfil más claro del público meta y las posibles rutas para desarrollar el mensaje. Estas herramientas y ejercicios conceptuales permiten establecer puntos de partida para tomar decisiones estratégicas, como el tono de comunicación, el estilo visual, los ejes temáticos de la campaña y los canales de comunicación a utilizar. A su vez, establecer estos lineamientos sirve para aclarar las actividades que componen la campaña de comunicación.

4.1 Investigación del público meta

El público meta del seminario está conformado por personas estudiantes de la Sede Rodrigo Facio de la Universidad de Costa Rica, en un rango de edad de 18 a 25 años. Esta población pertenece a la generación Z, caracterizada generalmente por tener ideales enfocados en la preservación del medio ambiente y por ser más propensa a cambiar sus hábitos cotidianos por otros que sean sustentables para el ambiente (Sanabria et al., 2018).

Como método de recopilación de datos del público meta, se utiliza la herramienta de sondeo que, debido al contexto de la crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19, se implementa mediante un formulario virtual autogestionado, al ser este el único método que permite cumplir con las metas y necesidades de información, en concordancia con los protocolos sanitarios de prevención contra el virus SARS-CoV-2, por medio de la cual se desarrolla un sondeo que cuenta con un total de 17 preguntas, distribuida de la siguiente manera: cuatro preguntas de recopilación de datos personales, 11

preguntas de datos en torno a la temática de la investigación, y dos preguntas de retroalimentación por parte del público meta.

Asimismo, para validar que las personas que llenan el formulario pertenezcan a la población definida como público meta y sean estudiantes de la Universidad de Costa Rica, se les solicita la anotación de su correo institucional, para garantizar la idoneidad del público meta seleccionado. De igual forma, se hace un llamado a los estudiantes de la UCR, mediante grupos estudiantiles de Facebook, como lo son “C0 UCR” y “B9 UCR”, y además se da difusión a través de las páginas de asociaciones de estudiantes de las diferentes facultades.

Sumado a la aplicación del sondeo antes mencionado, se realiza contacto con las diferentes facultades de la Universidad de Costa Rica mediante el correo institucional, solicitando la divulgación del formulario correspondiente al sondeo, acompañada por una carta firmada por el director de este seminario. La difusión que brindan estas unidades académicas permite el aumento de la visualización del sondeo por parte de los estudiantes, al publicar el formulario en los perfiles oficiales de Facebook de las facultades. De este modo se completa la cantidad de respuestas deseadas, habiendo un incremento de 70 a 328 contestaciones. Finalmente, se realiza el estudio pertinente del documento generado con las contestaciones del sondeo y se hace una resta de un total de 70 respuestas no pertenecientes al público determinado (respuestas no contempladas en los resultados finales), para un total de 258 respuestas válidas.

Como complemento del sondeo realizado, se llevan a cabo sesiones de *focus group*, en las que se les pregunta a los participantes información pertinente a su afinidad con el tema de los arrecifes de coral, sus hábitos cotidianos y su postura ante el tema. Para estas sesiones, se elabora un guion que

contempla los intereses del público meta, diferencias generacionales, su afinidad hacia las RRSS, y se les muestran diferentes estilos gráficos para conocer sus gustos hacia estos. Los *Focus group* se realizan mediante la plataforma virtual *Zoom*, en sesiones de una hora de duración. (Véase el Anexo 4).

Dicho esto, mientras que la herramienta de sondeo ofrece una perspectiva general del tema, implementar el *focus group* permite conocer datos particulares, procedentes directamente de un grupo de individuos seleccionados. El uso de esta herramienta investigativa representa una fuente de datos cualitativos. Al tratarse de un número reducido de personas, se da una interacción directa con el público meta, a la vez que permite indagar sobre los intereses y motivaciones de los participantes (Ivankovich y Araya, 2011).

4.1.1 Conocimiento de la situación de los arrecifes por parte del público meta

Según la información obtenida a partir del sondeo sobre el conocimiento del público meta, acerca de la situación actual de los arrecifes de coral, se identifica que estas personas poseen un ligero conocimiento sobre los arrecifes de coral, comprendiendo que los corales son seres que habitan en el mar (en algunas respuestas mencionan que son elementos dentro del ecosistema marino como una piedra, por ejemplo), que son importantes para el desarrollo y el hábitat de muchas especies; sin embargo, desconocen el papel fundamental que cumple el arrecife para el ecosistema marino.

Para recopilar datos sobre este apartado, se plantean tres preguntas dentro del sondeo: ¿Sabes qué es un coral? ¿Consideras que los arrecifes de coral aportan algún beneficio? ¿En qué estado consideras que se encuentran actualmente los arrecifes de coral?

La información obtenida de las contestaciones del sondeo, como se puede apreciar en la Figura 25, revela que las personas estudiantes tienen un conocimiento básico sobre qué son los arrecifes de coral y los beneficios que aportan; sin embargo, no pueden explicarlo fácilmente.

Figura 25.

Conocimiento del público meta sobre los corales

1. ¿Sabes qué es un Coral?

328 respuestas



Nota: Elaboración propia. Cuestionario digital autogestionado dirigido a estudiantes de entre 18 y 25 años de la UCR en San Pedro (2021).

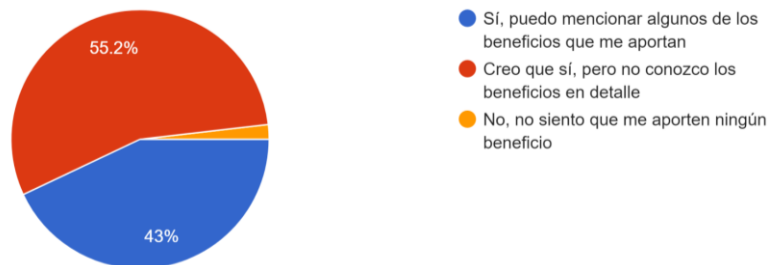
Del mismo modo, como se observa en la Figura 26, los participantes ignoran parcialmente el beneficio que aportan los corales, pues solamente un 43% afirma poder mencionar algunos beneficios, y un 55.2% afirma desconocerlos al detalle.

Figura 26.

Conocimiento del público meta sobre los beneficios que aportan los corales

2. ¿Consideras que los arrecifes de coral te aportan algún beneficio?

328 respuestas



Nota: Elaboración propia. Cuestionario digital autogestionado dirigido a estudiantes de entre 18 y 25 años de la UCR en San Pedro (2021).

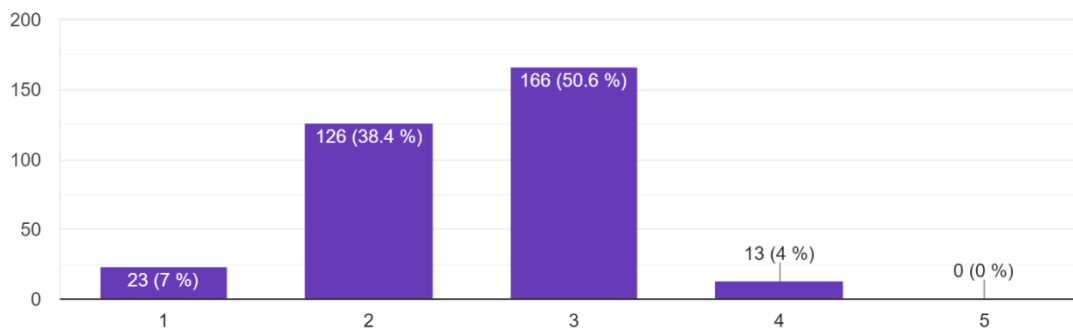
A su vez, los participantes consideran que los arrecifes se encuentran en un estado regular o intermedio de vulnerabilidad. Como se expresa en la Figura 27, en una escala de uno a cinco donde uno es un estado pésimo y cinco es un estado óptimo, la mayor parte de las contestaciones seleccionan los ítems tres y dos.

Figura 27.

Conocimiento del público meta sobre el estado de vulnerabilidad de los corales

3. ¿En qué estado considera que se encuentran actualmente los arrecifes de coral?

328 respuestas



Nota: Elaboración propia. Cuestionario digital autogestionado dirigido a estudiantes de entre 18 y 25 años de la UCR en San Pedro (2021). En la escala: 1 Pésimo estado - 5 Óptimo estado.

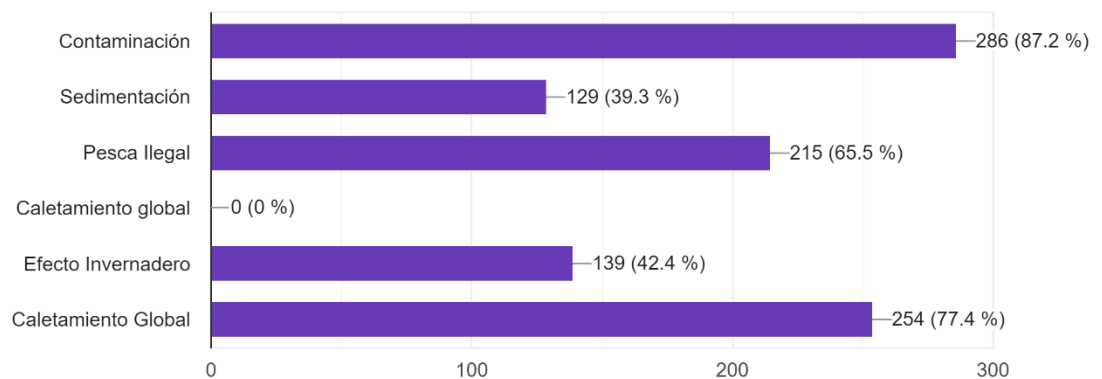
En esa misma dirección, la Figura 28 presenta la pregunta que busca indagar de modo puntual sobre las afectaciones que pueden tener mayor impacto negativo sobre el coral. Entre las opciones seleccionadas, destacan la contaminación y el calentamiento global, mientras que la sedimentación y el efecto invernadero son los ítems con menor selección.

Figura 28.

Principales amenazas sobre los arrecifes, según el público meta

4. Según su criterio, ¿cuáles de las siguientes amenazas tienen mayor impacto sobre los corales?

328 respuestas

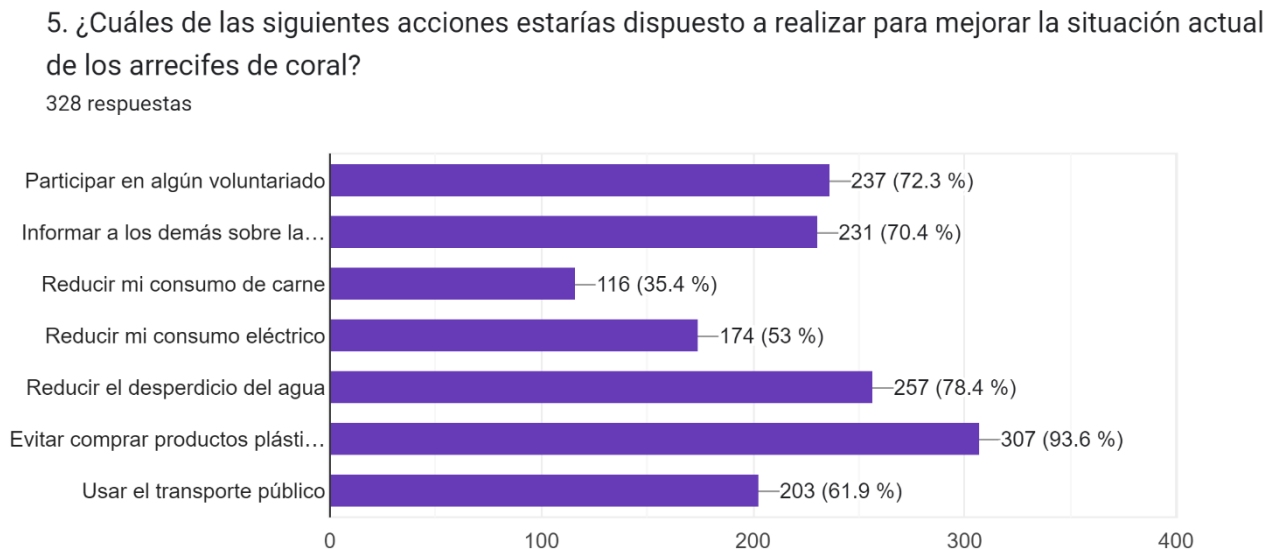


Nota: Elaboración propia. Cuestionario digital autogestionado dirigido a estudiantes de entre 18 y 25 años de la UCR en San Pedro, 2021.

Por otra parte, la Figura 29 presenta las principales acciones que los participantes están dispuestos a realizar para velar por su protección del arrecife. Entre las opciones, las más seleccionadas son reducir el consumo de productos plásticos y el desperdicio de agua; en segundo lugar, se encuentra la intención de participar en voluntariado e informar a los demás sobre la situación actual de los corales, mientras que los puntos menos seleccionados son reducir el consumo de carne y el consumo eléctrico.

Figura 29.

Acciones que el público meta está dispuesto a realizar para mejorar la situación del arrecife



Nota: Estas acciones que se indican en esta pregunta, nacen de la información obtenida de las entrevistas con científicos.

Esta información permite comprender la perspectiva de estas personas sobre los males que afectan al coral, y las posibles acciones para mitigar esta situación. De esta manera, se pueden plantear estrategias de comunicación que confirmen el conocimiento del público meta y lo puedan complementar con datos relevantes.

Igualmente, se identifica que la mayoría de las personas estudiantes no están seguras de su conocimiento sobre los corales, de cómo funciona su ecosistema o el estado de vulnerabilidad en el que estos se encuentran; indican un vacío de conocimiento, que se debe abordar en el eje de educación de la campaña de comunicación.

4.1.2 Análisis del público meta

Como se cita anteriormente, sobre la segmentación del público meta, la delimitación poblacional la conforman personas estudiantes de la Universidad de Costa Rica de la Sede Rodrigo

Facio, entre las edades de 18 a 25 años. En esta segmentación se categorizan las personas más jóvenes que se encuentran al inicio de su carrera universitaria, y las personas estudiantes de mayor edad, que se encuentran terminando su carrera universitaria.

Específicamente para Costa Rica, Sanabria et al. (2018) indican que la segmentación por grupos generacionales agrupa a las personas pertenecientes al público meta dentro de la “Generación digital”, nacidos entre 1982 y 1999 y la “Generación Virtual”, nacidos después del año 2000. Los conceptos “digital” y “virtual” se refieren a los principales medios de comunicación usados por esta población, el internet y las redes sociales.

Este público ha experimentado los avances tecnológicos producto de la llegada de las telecomunicaciones, lo que los vuelve anuentes al uso de nuevas tecnologías; asimismo, casi la totalidad de esta población tiene acceso a internet y RRSS. Según Sanabria et al. (2018), el acceso a internet por parte de esta población se da principalmente mediante dispositivos móviles (85%), donde nueve de cada diez personas poseen teléfonos móviles.

Además, en años recientes, y gracias a la penetración de estas tecnologías móviles, la accesibilidad a líneas telefónicas celulares y el perfeccionamiento de dichos dispositivos, se ha dado un incremento exponencial del consumo de contenido *online*, principalmente la RRSS Instagram (Martínez, 2016).

La caracterización del público meta no debe limitarse únicamente a su rango de edad, sino que se toman en cuenta rasgos de índole geográfica, socioeconómica o psicográfica. Profundizar en la comprensión del público de los autores representa una notable ventaja al momento de aumentar la precisión y la efectividad del mensaje.

Para analizar las variables presentes dentro de una misma población, se pueden mencionar sus características psicográficas, revelando así su personalidad, estilo de vida y valores, de modo que se pueda conocer a fondo el consumidor (Klainer, 2015). Para esto se aplicó la herramienta denominada *buyer personas*.

- *Buyer personas*: son representaciones ficticias del público meta que presenta diversas características del consumidor ideal, creadas con el objetivo de desarrollar propuestas de comunicación adecuadas para la población correspondiente (Revella, 2015).

Para ello, según la segmentación por edad del público meta, llevada a cabo tras el análisis de los resultados del sondeo, se crean cinco perfiles con edades de 18, 21, 22, 23 y 24 años, cada uno con características particulares y pertenecientes a unidades académicas diversas. Si bien los estudiantes cursan sus carreras en la Sede Rodrigo Facio de la Universidad de Costa Rica, son provenientes de varios puntos del país; asimismo, tienen distintas personalidades, cosmovisiones y estatus sociales.

Con base en lo anterior, la presentación de estos *buyer personas* se adjunta a continuación, en las Tablas 4, 5, 6, 7 y 8:

Tabla 4.
Buyer Persona 1



Nombre: Fernando Arias
Edad: 18
Sexo: Masculino

Escuela: Ciencias Sociales
Primer año
Localidad: Curridabat
Ingresos: Familia

Conocimiento del producto/servicio:
Se da una idea

Objetivos profesionales:
Finalizar la carrera
Comenzar a trabajar

Objetivos personales:
Viajar
Tener carro

Palabras clave:
Venta
Viajes - estilo de vida -
deportes acuáticos

Actividades diarias:
Clases y trabajos de la U
Ir al gym y hacer crossfit
Ver videos y redes sociales

Aficiones, familia, tiempo libre:
Playas
Salir a centros comerciales
Ver series por *streaming*

Problemas diarios:
Familiares
COVID-19

Problemas profesionales:
No los conoce

Objeciones:
Ninguna

Comentario de clientes reales:
-Me interesan los temas ambientales
-Nunca he hecho voluntariado, pero
podría

Posibles preguntas:
¿Qué realmente es un coral?
¿Cómo me afecta a mí?

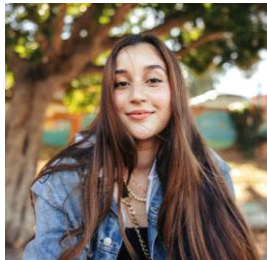
¿Dónde busca información?
Redes sociales

Pitch:

“Hay que cuidar el océano y lo que hay en él”.

Nota: Elaboración propia. Datos obtenidos de las sesiones de *focus group* realizadas.
Imagen de uso libre, recuperada de istockphoto.com.

Tabla 5.
Buyer Persona 2



Nombre: Vanessa Rojas
Edad: 21
Sexo: Femenino

Escuela: Medicina
Tercer año
Localidad: Escazú
Ingresos: Familia

Conocimiento del producto/servicio:
Medio

Objetivos profesionales:
Terminar la carrera de medicina
Especializarse en pediatría

Objetivos personales:
Mejorar como bailarina
Mejorar sus hábitos alimenticios

Palabras clave:
Ocupada
Responsable
Energética

Actividades diarias:
Visita la cafetería
Socializa con sus compañeros
Usa mucho su celular

Aficiones, familia, tiempo libre:
Salir de “fiesta con los amigos”
Tomar clases de baile

Contenido Online:
Redes sociales
Tutoriales
Tiendas de productos nacionales

Problemas diarios:
Llegar a tiempo a clases
Balance entre el baile y su carrera
Sacar tiempo para todo

Problemas profesionales:
El riesgo de la pandemia en los hospitales

Objeciones:
No tiene tiempo
No quiere complicarse

Comentario de clientes reales:
-No soy ambientalista, pero quiero aprender a serlo

Posibles preguntas:
¿Qué acciones hago desde la GAM?
¿Cómo beneficia esto a mi familia?
¿Qué tengo que hacer con esta información?

¿Dónde busca información?
Redes sociales
Compañeros

Pitch:
“Quisiera convertirme en ambientalista”.

Nota: Elaboración propia. Datos obtenidos de las sesiones de *focus group* realizadas.
Imagen de uso libre, recuperada de istockphoto.com.

Tabla 6.
Buyer Persona 3



Nombre: Mariana Bolaños
Edad: 22
Sexo: Femenino

Escuela: Administración
Tercer año
Localidad: Heredia
Ingresos: 200 mil colones aprox. en call center

Conocimiento del producto/servicio:
Conoce algo

Objetivos profesionales:
Aprender varios idiomas
Terminar la carrera

Objetivos personales:
Aprender gimnasia rítmica
Salir de la casa de sus padres

Palabras clave:
Gimnasia
Idiomas
Intelectual

Actividades diarias:
Escuchar música
Practicar gimnasia
Lectura

Aficiones, familia, tiempo libre:
Leer literatura en inglés
Visita a sus abuelos
Actividades familiares

Contenido Online:
Comunidades feministas
Memes y TikTok de humor
Contenido de atletas y deporte

Problemas diarios:
Presión de sus padres
Carga académica
Bajo autoestima

Problemas profesionales:
No está segura de qué hacer con su vida profesional
Horario demandante en call center

Objeciones:
Le molesta la publicidad en redes sociales
¿Por qué no está en inglés?

Comentario de clientes reales:
-Los corales me importan, ya que de ellos depende la diversidad marina y muchas especies alrededor del mundo

Posibles preguntas:
¿Qué significa que un coral esté blanco?
¿Cómo puedo colaborar en su protección?

¿Dónde busca información?
Redes sociales
Radio

Pitch:

“La vida en el mar merece tanta atención como la vida en la tierra”.

Nota: Elaboración propia. Datos obtenidos de las sesiones de *focus group* realizadas.
Imagen de uso libre, recuperada de istockphoto.com.

Tabla 7.
Buyer Persona 4



Nombre: Cristina Rojas
Edad: 23
Sexo: No binario

Escuela: Bellas Artes
Tercer año
Localidad: Hatillo
Ingresos: Padres y emprendimientos

Conocimiento del producto/servicio:
Amplio

Objetivos profesionales:
Crear conciencia por medio de su arte

Objetivos personales:
Realizar voluntariado ambiental y animal

Palabras clave:
Arte
Ambiente
Animales

Actividades diarias:
Dibujo
Atender su emprendimiento
Practicar su arte

Aficiones, familia, tiempo libre:
Rescate animal
Cine

Contenido Online:
Blogs
Páginas sobre arte
Juegos en línea

Problemas diarios:
Ciberacoso
Machismo
Animales de la calle

Problemas profesionales:
Poco empleo
No se toma con seriedad al artista

Objeciones:
Poco tiempo
Tiene muchas actividades en las que enfocarse

Comentario de clientes reales:
-Debemos cuidar nuestro planeta, es nuestro hogar
-Podemos cambiar el mundo con nuestras acciones

Posibles preguntas:
¿Cuáles acciones son las más importantes?
¿Cómo puedo ayudar?
¿Qué hago?

¿Dónde busca información?
Redes sociales
Blog y libros
Compañeros artistas

Pitch:

“Se habla muy poco sobre la situación actual de los corales”.

Nota: Elaboración propia. Datos obtenidos de las sesiones de *focus group* realizadas.
Imagen de uso libre, recuperada de istockphoto.com.

Tabla 8.
Buyer Persona 5



Nombre: José Miguel Jiménez
Edad: 24
Sexo: Masculino

Escuela: Ingeniería Civil
Último año
Localidad: Montes de Oca
Ingresos: Beca

Conocimiento del producto/servicio:
Ha escuchado al respecto

Objetivos profesionales:
Terminar la carrera
Establecer contactos
Encontrar trabajo

Objetivos personales:
Viajar por Suramérica
Conseguir vehículo propio

Palabras clave:
Compromiso
Solidaridad

Actividades diarias:
Avanzar su TFG
Ver series y animé
Ver YouTube

Aficiones, familia, tiempo libre:
Música
Ver películas populares
Compartir con su gata

Contenido Online:
Redes sociales
YouTube y Twitch

Problemas diarios:
Alergia a ciertos alimentos
Poco tiempo libre

Problemas profesionales:
Acumulación de deberes
Distracciones constantes

Objeciones:
Poco tiempo disponible
No le gusta mucho la playa

Comentario de clientes reales:
-Todos los animales importan
-En Internet se debería hablar más sobre este tema

Posibles preguntas:
¿Cómo ayudo desde mi profesión?
¿El daño es irreversible?

¿Dónde busca información?
Redes sociales
Foros y blogs

Pitch:

“Cuido el mar desde la GAM”.

Nota: Elaboración propia. Datos obtenidos de las sesiones de *focus group* realizadas.
Imagen de uso libre, recuperada de istockphoto.com.

La construcción de estos potenciales clientes o usuarios permite adaptar el plan de *marketing* a un público objetivo que represente, de manera general y realista, a la población a la cual va dirigido

este proyecto, a la vez que facilita identificar los posibles factores relevantes para el usuario al momento de interactuar con esta campaña de comunicación (Revella, 2015).

Del mismo modo, según Revella (2015), esta herramienta brinda información sobre el usuario, cliente o público meta que normalmente pasa desapercibida y expande la percepción que se tiene sobre cada individuo a quien va dirigido este proyecto, a la vez que facilita enfocar esfuerzos al conocer detalladamente a la persona a quien va dirigido el mensaje.

- Mapa de empatía: esta herramienta consiste en esquemas de información que describen el público meta ideal; se analiza considerando lo que este individuo puede pensar, ver, decir y oír sobre un tema particular (García, 2019).

Para presentar datos específicos sobre el público meta, se elaboran dos mapas de empatía divididos entre personas de 18 a 21 años y otro de 22 a 25 años. Dichas herramientas se desarrollan mediante la organización de la información obtenida de las personas participantes del *focus group*, buscando poner en evidencia una serie de esfuerzos y resultados que definen pautas de interés para el rumbo que debe tomar esta campaña de comunicación.

De este modo, en la Figura 30, se busca responder las preguntas ¿qué piensa y siente?, ¿qué ve?, ¿qué oye? y ¿qué dice y hace? del público meta en el rango de edad de 18 a 21 años. Asimismo, en la Figura 31, se desarrolla el mapa de empatía para el público meta de 22 a 25 años.

Figura 30.

Mapa de empatía de personas de 18 a 21 años

¿Qué piensa y siente?

Lo que le importa, le preocupa, le inquieta y aspira.

- El mar ha sido descuidado, presenta contaminación y destrucción.
- Los arrecifes de coral son el refugio de la fauna marina.
- El coral es parte fundamental de la vida marina.
- El coral es fundamental para el ecosistema.
- El coral no es una roca.
- Aspira que se conserven los recursos.

¿Qué oye?

Lo que dicen sus amigos, jefes y personas influyentes.

- Se dice que es “un problema del futuro”
- Escucha más de tala indiscriminada o de otros problemas.
- Los mares requieren tomar acción.
- Dicen que en Costa Rica hay playas muy lindas, pero requieren cuidado,



¿Qué ve?

- Entorno, colegas, oferta del mercado.
- Campañas sobre los árboles.
- Las fábricas arrojan sus desechos al mar.
- La pesca de arrastre es un gran problema para los mares.
- Usa redes sociales.

¿Qué dice y hace?

Actitud en público, comportamiento hacia los demás y aspecto personal.

- Estudia y va a “la U”.
- Baila, hace deporte, ve series.
- Va a la playa y ayuda a recoger basura.
- Reduce el uso de plástico de un solo uso.
- Trata de usar alternativas menos contaminantes.

Esfuerzos

Miedos, frustraciones y obstáculos.

- Le gustaría participar en voluntariado, pero no lo ha hecho.
- Economiza todo lo posible
- Le gusta tener más seguidores, pero aparenta que no.
- Sabe que existe la problemática, pero no con detalle.

Resultados

Deseos, necesidades y medida del éxito.

- Intenta dejar de consumir plásticos de un solo uso.
- Realmente no va a dejar de comer carne para ayudar al ambiente.
- Intenta cambiar algunos hábitos.
- Se preocupa por no dejar residuos cuando visita playas o parques.

Nota: Elaboración propia, mediante datos obtenidos de las sesiones de *focus group*.

Figura 31.

Mapa de empatía de personas de 22 a 25 años.

¿Qué piensa y siente?

Lo que le importa, le preocupa, le inquieta y aspira.

- Los corales están siendo amenazados por la contaminación de origen antropogénica.
- El coral es un ser vivo, es un animal.
- El coral es el homólogo de los árboles.
- Le preocupa la extinción de las especies.

¿Qué oye?

Lo que dicen sus amigos, jefes y personas influyentes.

- Los corales corren peligro.
- Escucha sobre campañas de reforestación.
- Consume contenido de streaming.
- Se dice que Costa Rica es un “país verde”.
- El ser humano es el mayor responsable y causante del calentamiento global.



¿Qué ve?

Entorno, colegas, oferta del mercado.

- Consume documentales interesantes.
- Redes sociales y contenido sobre curiosidades.
- Compra en línea.
- Iniciativas ambientales de la UCR.
- Amigos sumándose a voluntariado.
- Ferias de reciclaje.

¿Qué dice y hace?

Actitud en público, comportamiento hacia los demás y aspecto personal.

- El problema es evidente.
- Le gusta hacer la diferencia.
- Cuando va al centro comercial retira su bandeja a la basura.

Esfuerzos

Miedos, frustraciones y obstáculos.

- Trata de encajar en un ambiente universitario activista.
- Quiere sacar su carrera lo antes posible.
- Trabaja poco para ayudarse con gastos.
- Economiza todo lo posible.
- Participa de actividades culturales y académicas.

Resultados

Deseos, necesidades y medida del éxito.

- Trata de tomar conciencia.
- Lleva la U con pocos cursos.
- Logra ayudar a su familia con trabajo extra.
- Duerme poco.
- Se preocupa por causas sociales con poca visibilidad.
- Se esfuerza por ser eco-amigable.

Nota: Elaboración propia, mediante datos obtenidos de las sesiones de *focus group*.

Esta herramienta complementa la información que se tiene de las personas a quienes se dirige esta campaña, por lo que se toman en cuenta estos datos para desarrollar el contenido de la campaña de comunicación.

4.2 Canales de comunicación

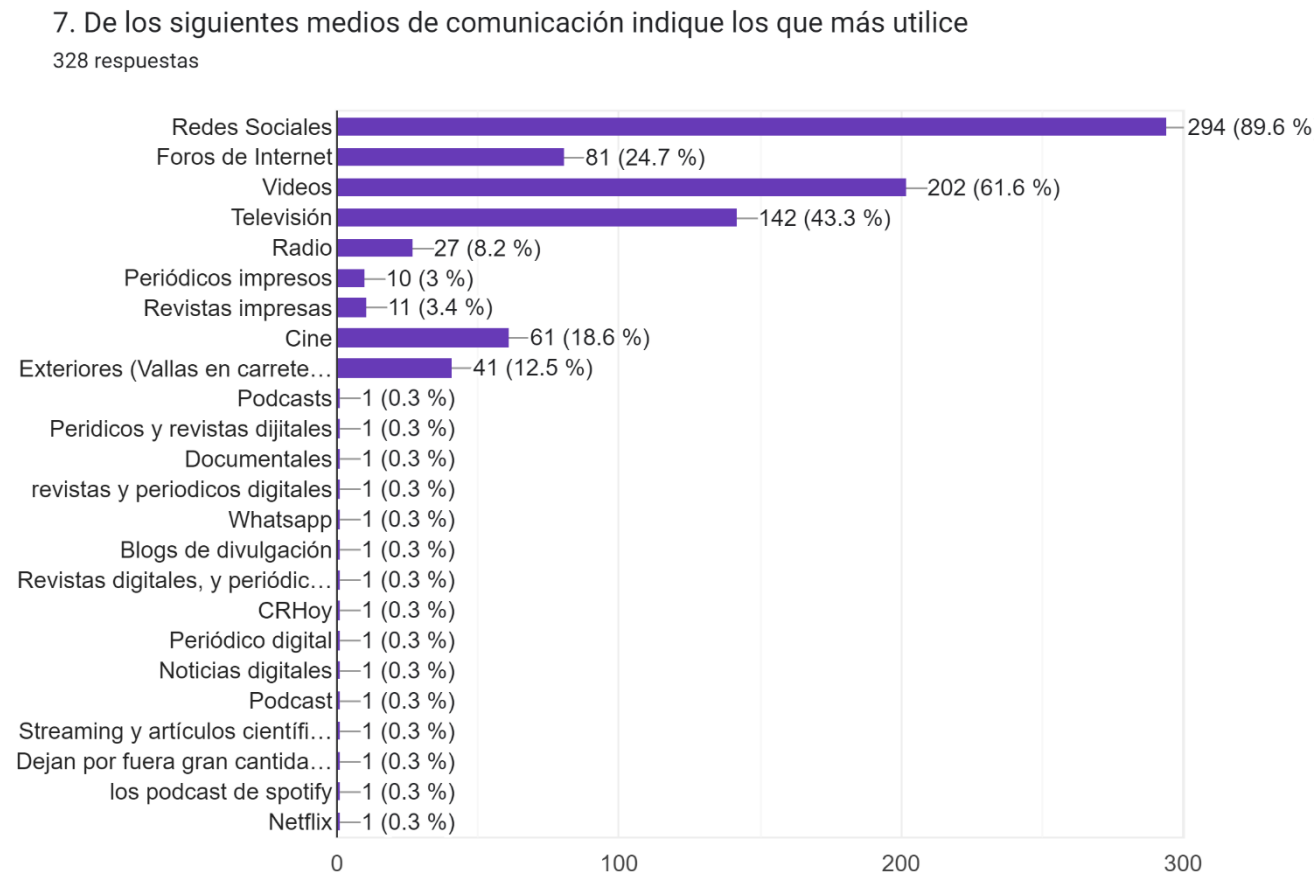
Con el propósito de definir los principales canales de comunicación para la implementación de esta campaña, se busca indagar sobre las preferencias del público meta, los medios que mayormente consumen y a través de los cuales reciben información constantemente. Para ello, se realiza investigación bibliográfica, que señala a las redes sociales como el medio de comunicación de mayor uso entre las personas cuyo rango de edad concuerda con la del público meta. Asimismo, se procura confirmar estos datos mediante las contestaciones del sondeo.

A nivel mundial, en cuanto a redes sociales favoritas WhatsApp es la preferida del 15.7%, seguida de Instagram (14.8%) y Facebook (14.5%) entre los tres primeros lugares. Según la clasificación por edades, Instagram es la aplicación favorita de las mujeres con edades comprendidas entre 16 y 24 años (25.6%), también en las de entre 25 y 34 años (17.8%), En el caso de los hombres, los de 16 a 24 años (22.8%) prefieren Instagram (Galeano, 2022).

De igual manera, el sondeo aborda este tema mediante un conjunto de preguntas que buscan indagar sobre el canal de comunicación óptimo. La Figura 32 presenta las respuestas a “De los siguientes medios de comunicación indique los que más utilice”:

Figura 32.

Medios de comunicación más utilizados por el público meta



Nota: Elaboración propia. Cuestionario digital autogestionado dirigido a los medios de comunicación que más utilice, pregunta siete. Las respuestas seleccionadas después de la opción “Exteriores” corresponden al apartado “Otros”, donde cada persona escribe su propia respuesta.

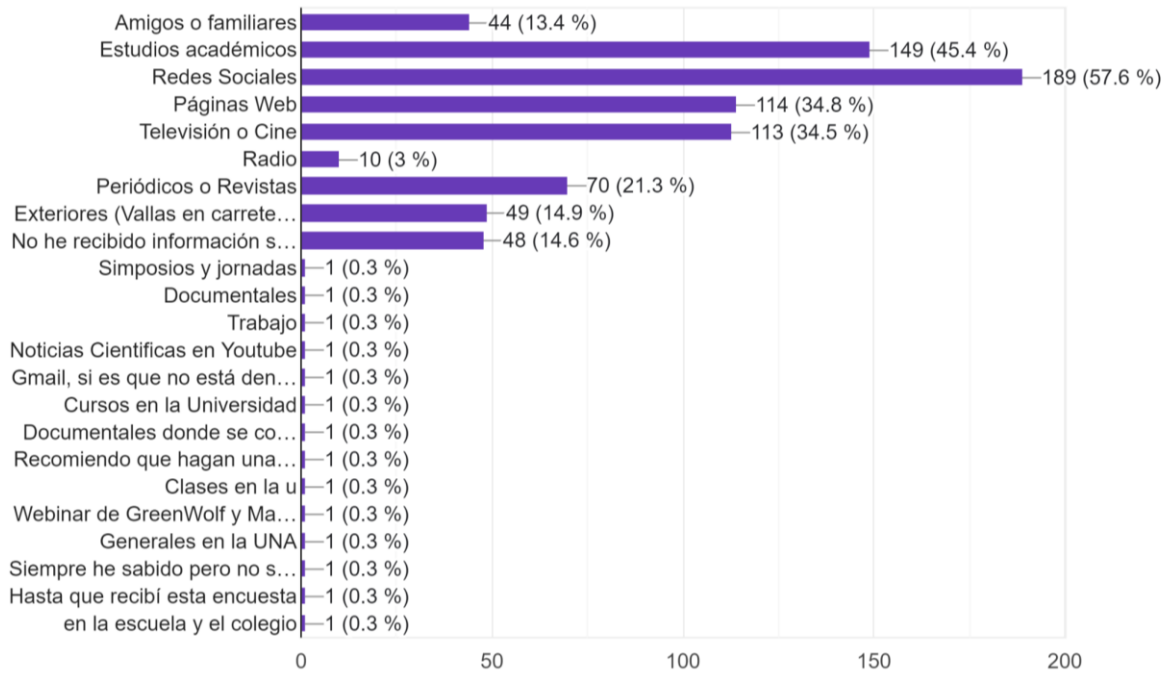
También, en el sondeo, se indaga sobre el medio de información mediante el que cada persona ha recibido información particularmente sobre el tema de los arrecifes de coral, como se muestra en la Figura 33, que presenta la interrogante: ¿A través de qué medios te ha llegado información acerca de los arrecifes de coral?

Figura 33.

Medios por los cuales han recibido información sobre los arrecifes de coral

6. ¿A través de qué medios te ha llegado información acerca de los Arrecifes de Coral?

328 respuestas



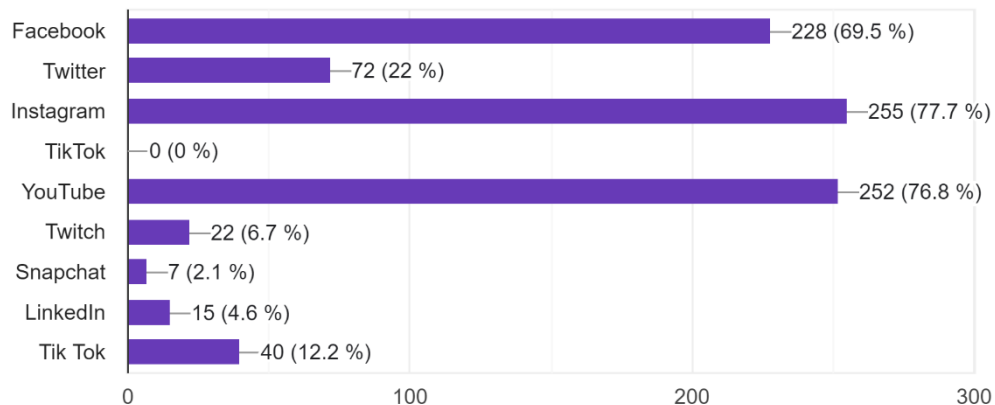
Nota: Elaboración propia. Cuestionario digital autogestionado dirigido a los medios de comunicación sobre los cuales reciben información, pregunta seis. Las respuestas seleccionadas después de la opción “Exteriores” corresponden al apartado “Otros”, donde cada persona escribe su propia respuesta.

A su vez, se busca identificar de manera específica las principales redes sociales utilizadas mayormente por las personas, como se presenta en la Figura 34, en la que se responde a “De las siguientes redes sociales indique las que más utilice”:

Figura 34.
Redes sociales más utilizadas por el público meta

8. De las siguientes redes sociales indique las que más utilice

328 respuestas



Nota: Elaboración propia. Cuestionario digital autogestionado dirigido a los medios de comunicación que más utilice, pregunta ocho.

Asimismo, se identifica la plataforma Instagram, con 206 respuestas, como el medio de comunicación más relevante para el público meta, seguido de YouTube (196 respuestas) y Facebook (175 respuestas). Además, es pertinente considerar que la plataforma de Instagram representa un punto de convergencia entre el público meta de menor edad (personas que inician la carrera) y de mayor edad (personas próximas a finalizar la carrera), representando un espacio en común para dirigir el mensaje.

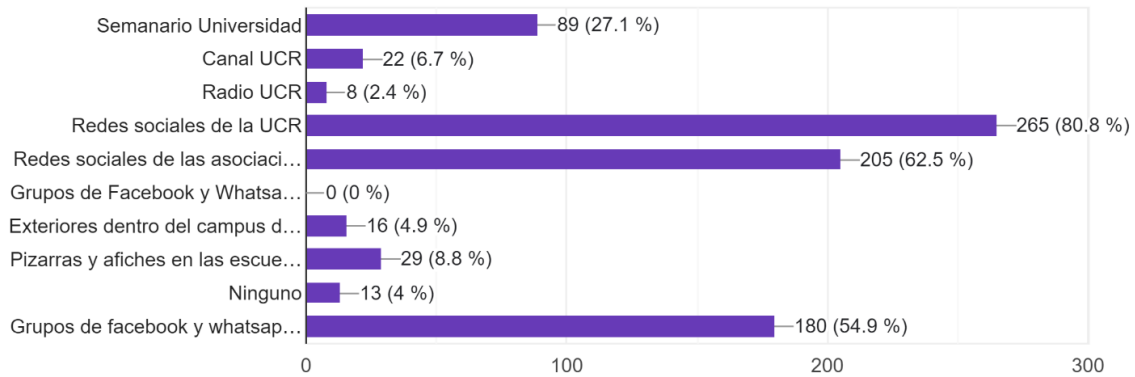
Por otra parte, en la Figura 35 se indaga sobre aquellos medios de comunicación de la Universidad de Costa Rica que más utiliza el público meta, tanto formales como no formales. En esta pregunta, nuevamente recibe más contestaciones el medio de las RRSS.

Figura 35.

Medios de la Universidad de Costa Rica por los que se informa

9. ¿Por cuáles medios de comunicación de la Universidad De Costa Rica te informas?

328 respuestas



Nota: Elaboración propia. Cuestionario digital autogestionado dirigido a los medios de comunicación de la Universidad de Costa Rica te informas, pregunta nueve.

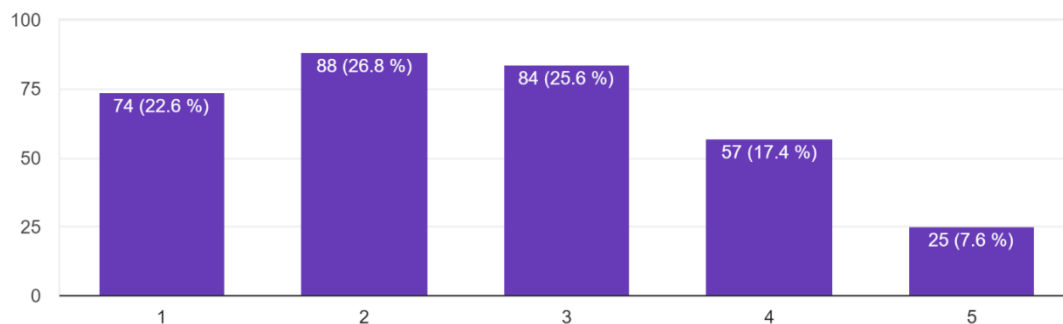
Finalmente, se pregunta, en las Figuras 36 y 37, sobre la frecuencia con la que reciben información sobre los arrecifes de coral, y la disposición de recibir más información sobre la conservación y restauración de los corales.

Figura 36.

Escala de la frecuencia en que recibe información sobre conciencia ambiental

10. ¿Con qué frecuencia recibes mensajes de conciencia ambiental en los medios de comunicación que utilizas?

328 respuestas



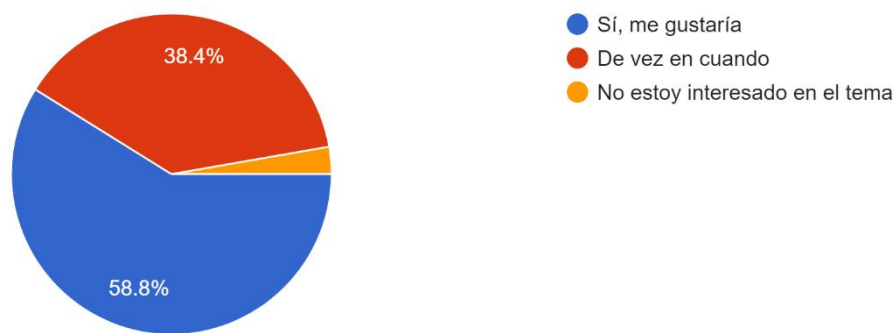
Nota: Elaboración propia. Cuestionario digital autogestionado, pregunta 10. Frecuencia con la que el contestatario recibe mensajes sobre conciencia ambiental en los medios de comunicación, donde 1 es “poco frecuente” y 5 es “muy frecuente”.

Figura 37.

Deseo del público meta de recibir información sobre los corales

11. ¿Te gustaría recibir información acerca de la situación de los arrecifes de coral a tus medios de comunicación habituales?

328 respuestas



Nota: Elaboración propia. Cuestionario digital autogestionado dirigido a la frecuencia hacía si le gustaría recibir información acerca de la situación de los arrecifes de coral, pregunta once.

La información recolectada, a través de las contestaciones del sondeo, revela datos fundamentales para la escogencia de los canales de comunicación. Esta información permite determinar que la campaña de comunicación implementa las RRSS como principal canal comunicativo, particularmente la plataforma Instagram, la cual es la red que unifica al público meta, ya que tanto las personas al inicio de carrera como aquellas que están en la fase final de esta afirman tener mayor interacción con esta red social, lo que permite asegurar la difusión del mensaje. En segundo lugar, se utiliza la plataforma de Facebook, con el propósito de conseguir mayor alcance y permitir que el mensaje llegue a la población que prefiere esta red social.

Asimismo, a partir de estas contestaciones, se obtienen tanto *insights* importantes para la escogencia de canales de comunicación, como para establecer el tono que debe tener la campaña según las características de las RRSS. De este modo, se busca establecer un diálogo directo con el público meta, presentando el contenido de la campaña desde un enfoque atractivo para estas personas, de

manera que se logre interacción con ellos, así como posicionamiento y fidelidad con la marca (Amanquez y Perchik, 2021).

4.3 Concepto de campaña

A partir de la información obtenida a través de la investigación documental y la entrevista con científicos, se identifica que el blanqueamiento del arrecife es el principal síntoma visible de los corales que atraviesan una condición de deterioro, contrario a los colores diversos y vibrantes que caracterizan un arrecife saludable (AIDA, 2012). Desde esta premisa, el concepto de campaña busca difundir el mensaje del blanqueamiento coralino y lo que esto representa para el coral.

En este sentido, se busca crear una analogía asociada a los colores de los corales, donde se difunde el mensaje de devolverles el color, ya que, como señalan Westmacott et al. (2000), un coral en blanqueamiento es un coral enfermo a punto de morir, pero en un estado en el que aún se puede recuperar. Devolverle el color al coral representa un panorama optimista de resiliencia ante tal condición.

Por tanto, siendo el color de los corales un elemento tan representativo sobre su bienestar, se considera el hecho de que el color es un recurso del Diseño Gráfico que carga de emociones el lenguaje visual, e incorpora intencionalidades estéticas, cognitivas y perceptivas al mensaje (Dondis, 2004). Por lo tanto, la condición de un coral blanco representa una particularidad visual que comunica que algo no anda bien en él, mientras que la presencia del color combate dicho blanqueamiento y, por lo tanto, se convierte en un elemento del lenguaje visual, que indica que un coral con color es un coral vivo.

Asimismo, mediante un proceso de naming, surge el concepto “Color Coral”, se apropia de la fonética semejante en ambas palabras para crear un concepto de campaña positivo, en pro del bienestar

de los arrecifes de coral, a la vez que posiciona mejor el mensaje dada la simpleza del concepto: un coral blanco es un coral enfermo y un coral con color es vivo.

La escogencia de este nombre para la campaña de comunicación se da por medio de un proceso de *brainstorming* de múltiples opciones, considerando abordar conceptos como: el color, el mar, la restauración ecológica. A partir de dicho proceso, nace el desarrollo del concepto “Color Coral” como nombre final que, desde una perspectiva de concientización, busca evidenciar la apariencia colorida del coral vivo y sano.

Con esto, el concepto de campaña es: Color Coral. Devolvamos el color al coral.

Así, finalmente se establece el uso de un tono de comunicación cercano mediante el uso del “voseo”, para captar el interés del público meta. A su vez, se busca implementar lenguaje con el que el público meta sea capaz de empatizar, para generar credibilidad y crear conexión y cercanía con el público meta universitario.

4.4 Ejes y temas de campaña

La campaña de comunicación se encuentra segmentada en tres ejes temáticos principales, los cuales responden a la información extraída del sondeo y *focus groups* realizados: educación, concientización y consejos.

- Eje 1. Educación: en esta sección de la campaña de comunicación se abordan temas sobre la vida de los corales, sus características y su importancia. Busca responder preguntas como: ¿Qué son los corales? ¿Cómo es su ecosistema? ¿Cuál es su rol en el ecosistema y la biodiversidad marina?

- Eje 2. Concientización: informa sobre el impacto humano en los arrecifes de coral, trata temas como: protección costera, impacto social (turismo responsable), pesca artesanal, acidificación oceánica, fenómeno de El Niño, impacto humano general.
- Eje 3. Consejos: el cierre de campaña menciona recomendaciones a tener en cuenta para combatir el deterioro de los corales. Aborda tópicos como: consejos al visitar las playas, residuos en los ríos, hábitos cotidianos, aguas residuales, hábitos humanos responsables, desechos responsables de los residuos, esfuerzos contra el cambio climático y apoyo de causas ambientales.

La selección y delimitación de los ejes centrales de la campaña de comunicación se lleva a cabo mediante la creación de una tabla en el programa *Microsoft Excel*, a través de la cual se define el contenido de cada uno de los ejes temáticos. Este documento sintetiza la estrategia de comunicación al integrar los ejes, los temas, los mensajes (visuales y textuales) y canales de comunicación donde se implementan. Asimismo, esta herramienta permite cuantificar los productos gráficos correspondientes a cada eje y tema, así como asegurar una narrativa comunicacional donde explique qué son los corales, como son y cómo viven, además de los problemas que los llevan a estar en las condiciones en las que se encuentran y qué hacer para salvarlos (Tabla 9).

Tabla 9.

Estrategia de comunicación: Ejes de campaña y contenido temático

Ejes Temáticos	Descripción	Temas	Objetivos	ATL	BTL	Tipo de material	Plataforma
Precampaña	Imagen gráfica	Logotipo	Elemento unificador de la campaña		N/A	Logotipo	RRSS
		Naming	Posicionar el concepto: color = coral vivo	RRSS	N/A	Libro de marca	FB/INSTA
	Imagen coordinada	Libro de marca	Garantizar el marco visual de la campaña	RRSS	N/A	Libro de marca	RRSS

		Estilo visual unificado	Garantizar el marco visual de la campaña		N/A		
<i>Marketing de guerrilla</i>	Intervención presencial	Introducción de la campaña. Posicionamiento del identificado y el concepto de campaña. Motivar al público a ingresar a las RRSS de la campaña.	Vallas publicitarias		Escultórico	Presencial/RRSS	
Campaña							
¿Qué son?	¿Qué es un arrecife?	Informar la problemática que sufren los arrecifes coralinos y sus ecosistemas asociados	Tres posteos: anuncios PNG, GIF	Mini-vallas	Post FB/INSTA	FB/INSTA	
	¿Cómo es su ecosistema?	Evidenciar la situación actual que sufren los corales				FB/INSTA	
Educación	Biodiversidad	Destacar la importancia de los arrecifes para la biodiversidad marina asociada	Tres posteos: anuncios PNG, GIF		Historias	IG	
	Protección costera	Informar sobre el papel que cumple el coral para proteger el suelo costero			Historias	FB	
	¿Por qué son importantes los corales?	Impacto social: turismo responsable (impacto económico en las zonas costeras)	Visualizar la relevancia que tiene el coral para las actividades turísticas		Pantallas informativas	Post	FB
		Pesca artesanal	Comparar la problemática que sufren los corales entre la mala práctica de pesca artesanal y la pesca industrial			Historia en Instagram	IG
	Concientización	Acidificación oceánica	Evidenciar el impacto de la acidificación oceánica	<i>Motion graphics</i>		Reel en Instagram	IG
Fenómeno de El Niño		Informar las afectaciones del fenómeno de El Niño sobre los corales	PNG		Historia	IG/FB	
¿Cuáles amenazas enfrentan los corales?		Impacto humano general	Informar sobre el impacto antropológico sobre el coral	Tres posteos: GIF	Mini vallas (infografía-co)	Historia en Facebook/Instagram	FB/INSTA
		Buceo irresponsable	Informar sobre las afectaciones que el buceo puede tener sobre el arrecife	PNG		Reel en Instagram	INSTA
		Residuos en los ríos	Explicar la forma en que los residuos sólidos dañan a los corales a través de los ríos	PNG/GIF		Historias FB/INSTA	FB/INSTA

Consejos	¿Qué podemos hacer?	Hábitos cotidianos	Explicar el deterioro que causan sobre los corales algunos hábitos cotidianos	<i>Motion graphics</i>	Pantallas informativas	Post FB/ INSTA	FB/INSTA
		Aguas residuales	Informar cómo el mal tratamiento de las aguas residuales perjudica la integridad de los corales	Tres posteos		Post FB/ INSTA	FB/INSTA
		Turismo responsable	Explicar las medidas a tener en cuenta para el turismo responsable	<i>Motion graphics</i>		Reel en Instagram	INSTA
		Hábitos personales responsables	Compilar la manera en que diariamente se puede apoyar la resiliencia del arrecife	GIF		Post FB/ INSTA	FB/INSTA
		Desechos responsable de residuos	Fomentar los métodos amigables con el ambiente para desechar residuos	Tres posteos	Mini valla	Post FB/ INSTA	FB/INSTA
		Esfuerzos contra el cambio climático	Evidenciar las acciones necesarias para afrontar el cambio climático	PNG	Mini valla	Historias FB/INSTA	FB/INSTA
		Voluntariado/Apoyo de causas ambientales	Incitar a la población estudiantil a apoyar causas a favor del arrecife	Tres posteos		Post FB/ INSTA	FB/INSTA

Nota: Elaboración propia. Estos ejes temáticos son indispensables para la elaboración de la campaña de comunicación.

4.5 Planificación de la campaña

En este apartado se presentan aspectos estratégicos de la implementación de la campaña de comunicación según dos criterios: aplicación de la campaña en el tiempo y en el contexto. De este modo, se analizan criterios para la ejecución y publicación de la campaña de comunicación, tales como la duración de las diferentes fases de la campaña, los posibles imprevistos y las ventajas presentes según el contexto.

En este sentido, esta planificación se lleva a cabo mediante el análisis de los datos obtenidos en el Capítulo 1 y en el Capítulo 2, donde se comprende el panorama que engloba esta campaña de comunicación en RRSS.

En primer lugar, respecto a la aplicación de la campaña en el tiempo, se considera el periodo correspondiente a la exposición de cada uno de los ejes temáticos; para ello se desarrolla el cronograma

de la campaña, que incluye los intervalos de tiempo en que se publicará el material gráfico en las RRSS y el análisis.

De esta manera, la duración de la campaña está contemplada para abarcar un período de siete semanas. La primera semana aborda la intervención mediante *marketing* de guerrilla, mientras que en la segunda semana se publican en RRSS las fotografías de dicha actividad. Asimismo, se dispone de un período de tres semanas para publicar semanalmente el contenido de los tres ejes temáticos: educación, concientización y consejos. Enseguida, en la Tabla 10 se presenta el cronograma semanal de la campaña de comunicación:

Tabla 10.
Cronograma de la campaña de comunicación

Fase de la campaña	Objetivos	Contenido	Duración
<i>Marketing</i> de guerrilla	Posicionamiento. Expectativa. Difusión.	Exposición de piezas escultóricas en el pretil. Invitar al público meta a seguir la campaña de comunicación en RRSS. Publicación de las fotografías de estudiantes interviniendo las piezas. La escultura de dicha intervención estaría expuesta el tiempo que dure la campaña.	Una semana: activación e intervención de <i>marketing de guerrilla</i> . Una semana: publicación de las fotografías.
Eje Temático Educación	Informar sobre los arrecifes de coral. Resaltar la importancia de los corales.	Publicaciones en RRSS.	Dos semanas.
Eje Temático Concientización	Informar sobre la problemática que sufren los corales. Explicar el impacto humano sobre el arrecife.	Publicaciones en RRSS.	Dos semanas.
Eje Temático Consejos	Informar sobre las acciones que benefician al coral.	Publicaciones en RRSS.	Una semana.

Fomentar acciones
para mitigar el daño a
los corales.

Nota: Elaboración propia. Resumen cronológico de la publicación de la campaña de comunicación.

Asimismo, toda campaña de comunicación debe valorar el contexto donde va a ser difundida. Por lo tanto, se aconseja que, en caso de implementar esta campaña de comunicación, se tomen en cuenta los criterios que definen las decisiones de publicación y los elementos de comunicación, de acuerdo con las limitaciones y posibilidades. Para ello, se visualiza el panorama de la campaña de comunicación implementando la herramienta de análisis FODA, la cual presenta la manera de aprovechar las ventajas y aminorar las carencias.

Este análisis FODA es importante para conocer el contexto en el cual la campaña de comunicación se pretende llevar a cabo, de modo que se pueda identificar algún problema que pueda comprometer su desempeño (García y Cano, 2013). Por ello, en caso de que exista interés por implementar o replicar esta campaña de comunicación, es recomendable realizar un análisis FODA según el contexto real en que se va a implementar, tomando las siguientes consideraciones (Tabla 11):

Tabla 11.

Análisis FODA de la campaña de comunicación

Factores Internos	Fortalezas Lo que la campaña hace bien. Cualidades que la diferencian. Recursos con que se cuenta.	<ul style="list-style-type: none">● Identificación con el público meta.● Implementación de Diseño Gráfico.● Conocimientos en audiovisuales y <i>motion graphics</i>.● Conocer el manejo de múltiples herramientas de Redes sociales.● Conocimientos en <i>community management</i>.● Conocimientos en ilustración análoga y digital.
--------------------------	--	---

<p>Debilidades Carencias. Aspectos que la competencia hace mejor. Limitaciones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● No existe posicionamiento del concepto de la campaña de comunicación: Color Coral. ● Poco manejo de Publicidad Física (<i>flyers</i> impresos, banners, intervenciones, entre otros). ● Bajo presupuesto.
<p>Oportunidades Mercados desatendidos. Cobertura de medios. Necesidad del servicio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Se ha potenciado la virtualización en casi todos los procesos, incluyendo los relacionados con comunicación, con un mayor uso de medios digitales como las redes sociales. ● El público meta utiliza con mucha frecuencia los canales escogidos. ● Existen pocas campañas sobre corales. ● Contacto de organizaciones que pueden brindar apoyo. ● Los estudiantes de la UCR tienden a sentir empatía por temas ambientales.
<p>Factores Externos</p> <p>Amenazas Nuevos problemas. Faltantes en la cobertura de medios. Actitud de los clientes hacia la marca.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Bajo interés en los problemas de los corales y ambientales en general. ● Situación de crisis mundial y problemas sociales que opacan la relevancia del tema de los corales. ● Pandemia, se limitan acciones físicas y reuniones de varias personas. ● Poco tránsito en las instalaciones del campus, a raíz de las limitaciones de la presencialidad. ● Poca audiencia y ningún posicionamiento de marca en redes. ● Riesgo de lluvia, que puede dañar las piezas escultóricas del <i>marketing</i> de guerrilla.

Nota: Elaboración propia. Tabla autogestionada.

Según la información obtenida mediante el análisis FODA, se busca responder las siguientes interrogantes: ¿Cómo aprovechar las oportunidades?, ¿cómo afrontar las amenazas?, ¿cómo reducir las debilidades? y ¿cómo potenciar las fortalezas? Por tanto, previo a la elaboración del análisis FODA, se debe desarrollar una guía para la campaña de comunicación, considerando los siguientes parámetros:

¿Cómo se pueden aprovechar las oportunidades?

- Enfocando la campaña en Redes sociales

- Desarrollando contenido que se adapte a las posibilidades de los estudiantes
- Brindar soluciones que se puedan llevar a cabo desde casa
- Desarrollar un concepto que se contextualice a los eventos del año 2020.

¿Cómo afrontar las amenazas?

- Hay que reconocer que las demás crisis mundiales están ligadas al deterioro ambiental
- Divulgar el impacto de los corales en el medio ambiente
- Encontrar los puntos dentro del campus en que sí haya tránsito estudiantil
- Implementar la campaña de *marketing* de guerrilla en verano, para proteger las piezas.

¿Cómo reducir las debilidades?

- Investigar y estudiar las carencias de conocimiento
- Comprometerse con el desarrollo de esta tesis.

¿Cómo potenciar las fortalezas?

- Aplicar el conocimiento en Diseño Gráfico
- Aplicar criterios propios para valorar el interés sobre el contenido a desarrollar, debido a que los autores forman parte del público meta.

Asimismo, según Frascara (2000), la ejecución de una campaña de comunicación exige identificar y administrar correctamente los recursos tecnológicos y humanos necesarios para el proceso y los materiales finales a desarrollar. Por lo tanto, se debe realizar un análisis del presupuesto requerido para los diferentes pasos de producción, con la finalidad de facilitar y abaratar la tarea, así como garantizar la calidad del producto final y el uso adecuado de los recursos económicos.

De este modo, a continuación, se presenta una tabla presupuestaria para esta campaña de comunicación, donde se recopilan los costos de su producción y de su ejecución (Tabla 12):

Tabla 12.
Análisis presupuestario para la campaña de comunicación

Producto	Cantidad	Valor Unitario	Total
Camisas para <i>marketing</i> de guerrilla	4 unidades	€10 000	€40 000
Pinturas para la intervención artística	6 colores	€8 000 c/u	€48 000
Pliego de papel periódico para colocar las pinturas y elementos en la intervención	10 metros	€400 por metro	€4 000
Brochas	50 unidades	€700 c/u	€35 000
Tizas de colores	30 cajas de colores	€1100 c/c	€33 000
Impresión de vallas de 122 cm x 244 cm	12 paneles	€12 500 c/u	€150 000
Impresión de lona de 244 cm x 244 cm	3 unidades	€15 000 c/u	€45 000
<i>Roller up</i>	5 unidades	€8 000 c/u	€40 000
Stickers	200 unidades	NA	€14 000
Brochures	50 unidades	NA	€18 000
Broches	25 unidades	€520	€13 000
Maquetas a escala (madera, goma, maya, varilla, clavos y el periódico)	4 unidades	€14 000	€56 000
Pauta para redes sociales			€250 000
Total:			€746 000

Nota: Elaboración propia. Precios estimados al año 2022, sujetos a variación de costos.

5. Capítulo 3: Desarrollo de la campaña de comunicación

Según la estrategia de comunicación, luego de recopilar la información requerida y la planeación correspondiente a la campaña de comunicación, se procede con la elaboración y producción gráfica de los materiales visuales que conforman dicha campaña (Frascara, 2000). Este apartado presenta el conjunto de productos que conforman esta campaña de comunicación, recopila cronológicamente el proceso creativo y las herramientas utilizadas.

5.1 Desarrollo del identificador gráfico

Uno de los objetivos de la campaña de comunicación consiste en el posicionamiento y la educación al público meta; para ello es necesario el desarrollo de un identificador visual, que permita unificar los mensajes de la campaña y otros recursos visuales. Además, el identificador caracteriza la campaña como una marca diferenciada de otras iniciativas, a la vez que posibilita generar experiencias emocionales y sensoriales a través de su fonética, originalidad, y finalmente desarrollar el estilo gráfico que se desprenda de este identificador. Este proceso es fundamental para la campaña de comunicación, al aportar valor a la marca y permitir que ocurra un posicionamiento y que exista una identidad corporativa (Maza et al., 2020).

Al inicio, se busca plasmar la idea de lecho marino, representando elementos del ecosistema, así como la flora y la fauna del océano. A continuación, se recopilan los primeros bocetos de esta etapa (Figura 38):

Figura 38.

Proceso de dibujo para desarrollo de identificador



Nota: Elaboración propia. Boceto concebido con el concepto dirección ascendente.

Del mismo modo, se propone para el identificador la utilización de la figura del coral integrada al nombre provisional que se sugiere al inicio del proyecto: “Corols” (Figura 39). En este, se utiliza la figura del coral como sustituto de las letras “O”. Sin embargo, esta propuesta es descartada, debido al cambio de nombre del concepto de campaña, a la vez que la misma propuesta no asegura la legibilidad del identificador.

Figura 39.

Propuesta de coral en el nombre del identificador



Nota: Elaboración propia. Boceto concebido con el concepto de la letra O como un coral.

En esta primera etapa de exploración, surge el interés de representar de forma sintetizada la figura del coral y la fauna marina integradas en un mismo isotipo. De esta unidad entre el coral y la fauna marina, surgen las siguientes propuestas (Figura 40):

Figura 40.

Bocetos de incorporación entre el coral y la figura de un pez

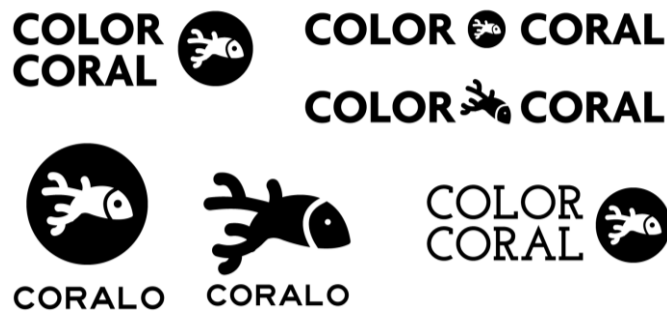


Nota: Elaboración propia.

Asimismo, este proceso creativo continúa explorando esta idea, mientras se inicia con la integración del texto seleccionado mediante el ejercicio del *naming* (Figura 41). Esta actividad exploratoria del *naming* se aborda detalladamente en otro apartado de este capítulo.

Figura 41.

Integración del nombre y primeros acercamientos



Nota: Elaboración propia, diferentes versiones de dos conceptos.

Esta búsqueda creativa logra obtener una primera formulación para la propuesta final del identificador gráfico, al cual se deben aplicar correcciones para conseguir mayor legibilidad y hacer reconocible el elemento del pez y el coral (Figura 42).

Figura 42.

Primeras versiones del identificador definitivo

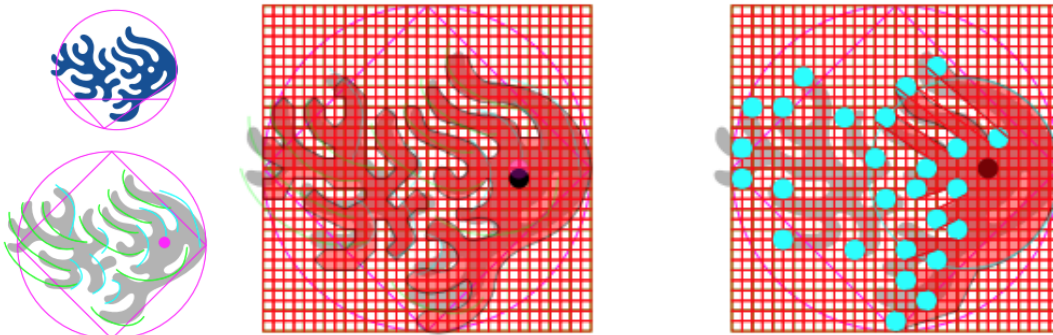


Nota: Elaboración propia. Identificador gráfico basado en la integración visual de las figuras del coral y el pez.

Como se muestra en la Figura 43, tras la selección del identificador se realizan estudios de forma y geometría, para lograr un acercamiento estructural a la figura, mediante el uso de retículas y figuras geométricas circulares.

Figura 43.

Estudio geométrico sobre el identificador

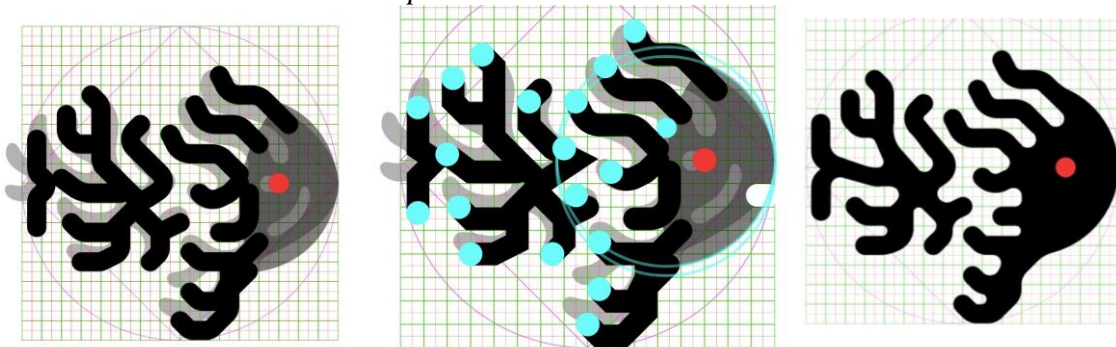


Nota: Elaboración propia.

Este análisis geométrico permite hacer pruebas sobre la apariencia del identificador, que, en este punto, puede llegar a tener formas antojadizas que dan un carácter informal. Por lo tanto, se realizan pruebas sobre su estructura, cambiando las formas orgánicas por líneas rectas, como se presenta en la Figura 44.

Figura 44.

Estudio estructural mediante la incorporación de líneas rectas



Nota: Elaboración propia. No se utilizó este tratamiento porque no se asociaba la forma tan geometrizada con lo orgánico, que es un pez o coral.

Estas pruebas realizadas permiten evidenciar que la implementación de formas rectas y ángulos definidos generan rigidez en el isotipo; por lo tanto, se regresa a la versión anterior para hacer las últimas pruebas, partiendo de dichas versiones previas, la cual cuenta con formas más orgánicas.

La exploración del diseño del identificador se lleva a cabo mediante reuniones presenciales, en las que se contrasta la apariencia del diseño, así como su implementación y las reducciones de este en un formato impreso (Figura 45).

Figura 45.

Trabajo presencial para escoger el diseño definitivo del identificador



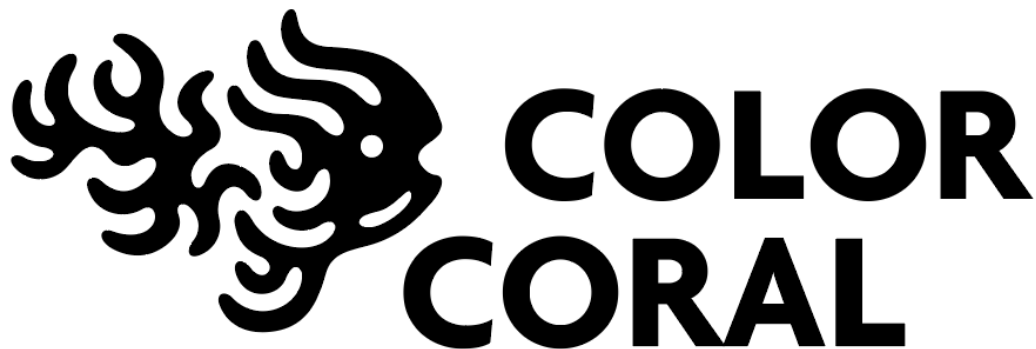
Nota: Trabajo presencial en la Universidad de Costa Rica (23 de octubre del 2021).

Finalmente, al diseño seleccionado se le incorporan modificaciones simples en la estructura, se le corrige la posición del círculo que representa un ojo y se le incorpora una boca de pez. Con esto, se consigue desarrollar un identificador que unifique la forma del pez y el coral, representando el concepto de la vida en el arrecife, mediante un binomio inseparable: coral y fauna marina.

En la Figura 46 se presenta la versión final del isotipo que funciona como identificador para la campaña de comunicación:

Figura 46.

Versión definitiva del identificador junto al texto



Nota: Elaboración propia.

Finalmente, la escogencia de este identificador responde a la capacidad de posicionamiento y al fácil reconocimiento, así como a la posibilidad técnica de impresión e implementación en múltiples sustratos y, principalmente, al acercamiento con el concepto de campaña.

5.1.1 Naming

El proceso de *naming* se lleva a cabo mediante sesiones de trabajo creativo, en el que se analizan los términos que puedan hacer referencia al propósito de la campaña de comunicación. De este modo, se contempla la integración de terminologías como: mar, playa, arena, coral, océano, agua, peces, espuma, medio ambiente, flora, fauna, salud, entre otras.

Al partir de estos conceptos, se realiza un proceso de descarte, que busca enfocar el nombre de la campaña en la situación de los arrecifes de coral, evitando la ambigüedad e intentando conseguir que la palabra característica de la campaña de comunicación le transmita el mensaje correcto al público meta.

Dicho lo anterior, se toma la decisión de enfatizar la palabra “Coral” en el nombre de la campaña de comunicación y, mediante una lluvia de ideas, se procede a generar diversos nombres que potencialmente transmiten el concepto de la campaña (Tabla 13).

Tabla 13.
Posibles nombres para la campaña de comunicación

Restacolor	Blancura	Croma	Acuaral
Marvive	Rest-aura	Martisse	Coraless
Constru-mar	Ticolores	Corles	Corols

Nota: Elaboración propia, mediante lluvia de ideas.

Seguidamente, se realiza un proceso de escogencia y descarte, mediante criterios como: fonética, parecido o diferencia con otras campañas, parecido o diferencia con otros conceptos, evitar anglicismos, potencial gráfico, entre otros. Así, se llegó a las siguientes opciones preliminares presentes en la Tabla 14:

Tabla 14.
Nombres preliminares para la campaña de comunicación

Coralo	Color Coral	Coloral
--------	-------------	---------

Nota: Elaboración propia, mediante lluvia de ideas.

Asimismo, se realiza un breve ejercicio de diseño por medio de los nombres preliminares, con el objetivo de tener una referencia visual de una posible implementación del nombre de la campaña (Figura 47):

Figura 47.
Boceto para la escogencia del nombre de la campaña de comunicación



Nota: Elaboración propia.

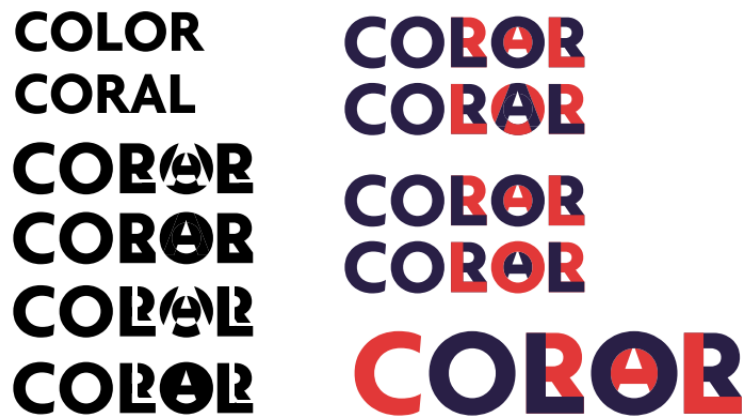
Finalmente, al considerar que la intención de este proyecto es visualizar la importancia del coral y su situación actual, así como el valor que tiene su color para conocer la condición de salud de estos

seres vivos, se opta por el concepto de “Color Coral”, el cual, mediante un enfoque optimista “Devolver el color al coral”, posiciona el tema de manera positiva en el público meta.

De este modo, al enfocar el *naming* bajo el concepto de color en los corales, se desarrollan propuestas que buscan potenciar la utilización del color. Asimismo, se formula la posibilidad de crear un juego visual utilizando el parecido en la estructura silábica de ambas palabras: color y coral (Figuras 48 y 49).

Figura 48.

Exploración visual y estructural para el nombre “Color Coral”



Nota: Elaboración propia.

Figura 49.

Exploración visual y estructural para el nombre “Color Coral”

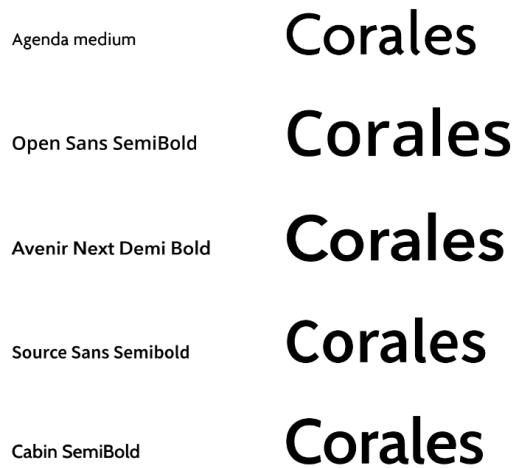


Nota: Elaboración propia.

Finalmente, este tratamiento creativo del nombre de la campaña de comunicación es descartado, debido a la dificultad para implementarlo de manera monocromática; también, la dificultad de legibilidad en la misma. A su vez, esta interacción entre las palabras genera una competencia visual con el identificador gráfico.

De esta manera, se opta por la implementación independiente de las palabras que componen el nombre, lo que conlleva a probar diferentes tipografías a implementar (Figura 50).

Figura 50.
Exploración tipográfica



Nota: La escogencia tipográfica debe tomar en cuenta la implementación web.

Finalmente, la tipografía escogida es la familia “Agenda”, debido a sus características formales que aseguran la legibilidad, a la vez que se trata de una tipografía apta para dispositivos móviles y uso web. Por ende, se procede a implementar el nombre de la campaña de comunicación junto al identificador gráfico, dando como resultado el conjunto de elementos que componen la imagen de la campaña.

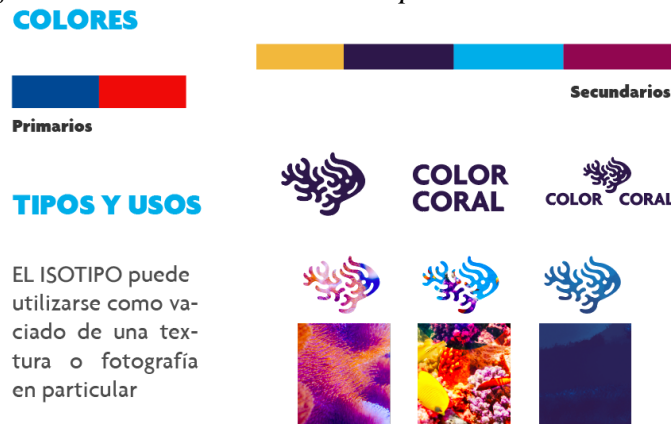
5.1.2. Manual de marca

Para resguardar la utilización del isotipo y la marca Color Coral, se realiza un libro o manual de marca. Este consiste en un ordenamiento de las diferentes características visuales, que funciona como guía para desarrollar e implementar los recursos gráficos de la campaña de comunicación, permitiendo la coherencia estética y comunicativa (Maza et al., 2020).

En el caso de esta campaña de comunicación, en sus etapas tempranas, previo al desarrollo de un libro de marca, se realiza una guía de los estilos, que recopila los criterios que se deben acatar para

la realización de los primeros materiales gráficos, principalmente definiendo la paleta de color y la tipografía que se utiliza a partir de ese momento (Figura 51).

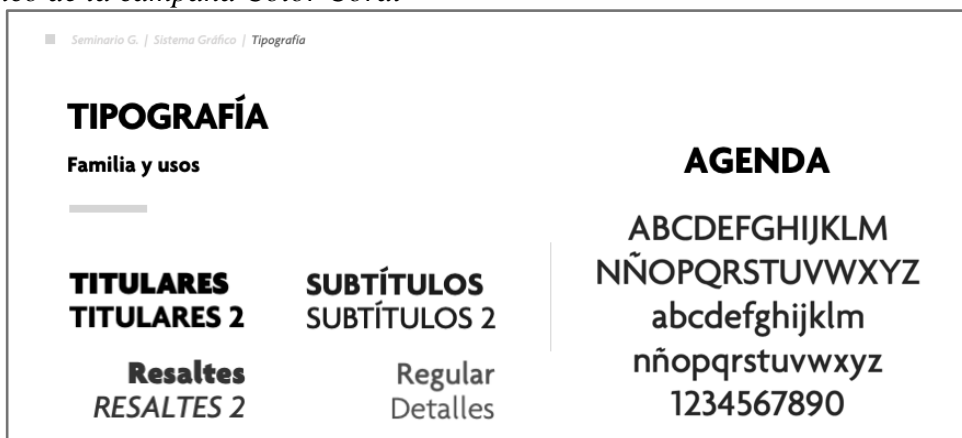
Figura 51.
Colores y tipografía según el libro de marca de la campaña Color Coral



Nota: Elaboración propia. Primeras ideas del proceso.

Asimismo, en esta etapa exploratoria se plantea la utilización de la tipografía “Agenda”, tanto para el diseño del logotipo como para la creación de las piezas visuales (Figura 52).

Figura 52.
Uso tipográfico de la campaña Color Coral



Nota: Tipografía diseñada por Greg Thompson. Consultado en <https://fonts.adobe.com/fonts/agenda#about-section>.

Como se indica anteriormente, la escogencia de la tipografía “Agenda” obedece a la necesidad de implementar una fuente creada para ser usada en pantallas, a la vez que se encuentre optimizada para uso web. También, dado que se trata de una tipografía humanista, puede aplicarse en tamaños moderadamente reducidos sin perder legibilidad.

Esta tipografía cuenta con una amplia familia, no obstante, para la campaña de comunicación se utilizan únicamente los estilos “medium” y “bold”, con el fin de reforzar la unidad visual de la campaña. Además, el uso de la tipografía “Agenda” busca dotar al imago tipo de personalidad, a la vez que puede ser aplicado a muchos soportes y productos visuales.

Luego de la selección de la tipografía, se explora el uso del color dentro del imago tipo y se experimenta en algunas de sus aplicaciones según fondos, contrastes y usos. A partir de este proceso se determinan las propuestas finales del identificador visual (Figura 53).

Figura 53.

Presentación del imago tipo en diversas variantes de color



Nota: Elaboración propia.

Asimismo, el proceso de experimentación para la definición del estilo gráfico permite la selección de parámetros para la unidad visual entre los diferentes productos de la campaña de comunicación, tales como: texturas, patrones, composición o distribución de los elementos, ubicación del isotipo, entre otros (Figuras 54 y 55).

Figura 54.
Parámetros de Manual de Marca



Nota: Parámetros para la unidad visual entre los productos gráficos.

Figura 55.
Elementos gráficos y textura gráfica



Nota: Parámetros de composición de los artes, elementos gráficos y una textura gráfica.

Al tomar en cuenta estos criterios, se realiza un conjunto de materiales gráficos que abren espacios de exploración visual (Figura 56). Esta experimentación se profundiza con mayor detalle en apartados posteriores de este capítulo.

Figura 56.

Ejemplos y propuestas de distribución de los artes



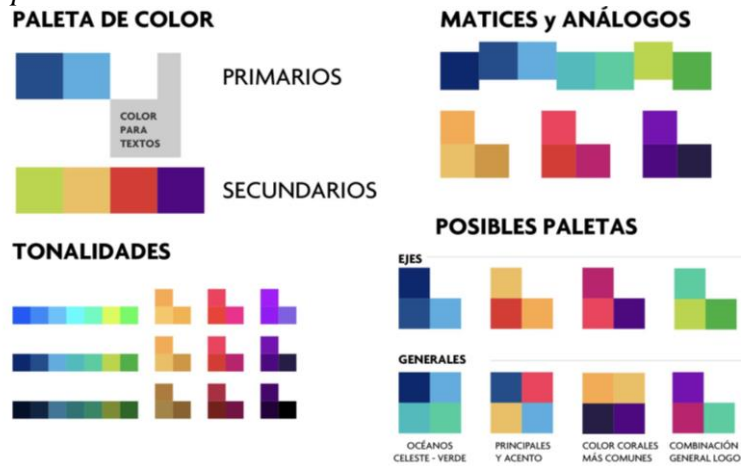
Nota: Elaboración propia. Ejemplos de PNGs conteniendo diferentes casos de información aplicando la textura gráfica, los elementos y el identificador final. Se utiliza el “tuteo” debido a ser propuestas de una etapa previa a la selección exclusiva del uso del “voseo”.

Del mismo modo, conforme la experimentación del estilo visual se consolida a través de la exploración del estilo gráfico, se da un acercamiento de los criterios a tomar en cuenta en el libro de marca de la campaña de comunicación.

En dicha versión del manual o libro de marca, se aclaran diferentes aspectos gráficos a considerar, tales como: utilización del logotipo, la tipografía, la textura gráfica, y principalmente el uso del color. Este último punto cumple un papel esencial para la campaña de comunicación, debido al concepto de campaña, así como la estructuración del contenido a partir de ejes temáticos.

Dicho esto, se realiza una paleta de color que contiene variantes de las tonalidades, matices y propuestas para uso interno durante el desarrollo de la campaña (Figura 57). Sin embargo, la propuesta final de la paleta de color se reduce por motivo de funcionalidad (Figura 58).

Figura 57.
Uso del color de campaña Color Coral



Nota: Elaboración propia.

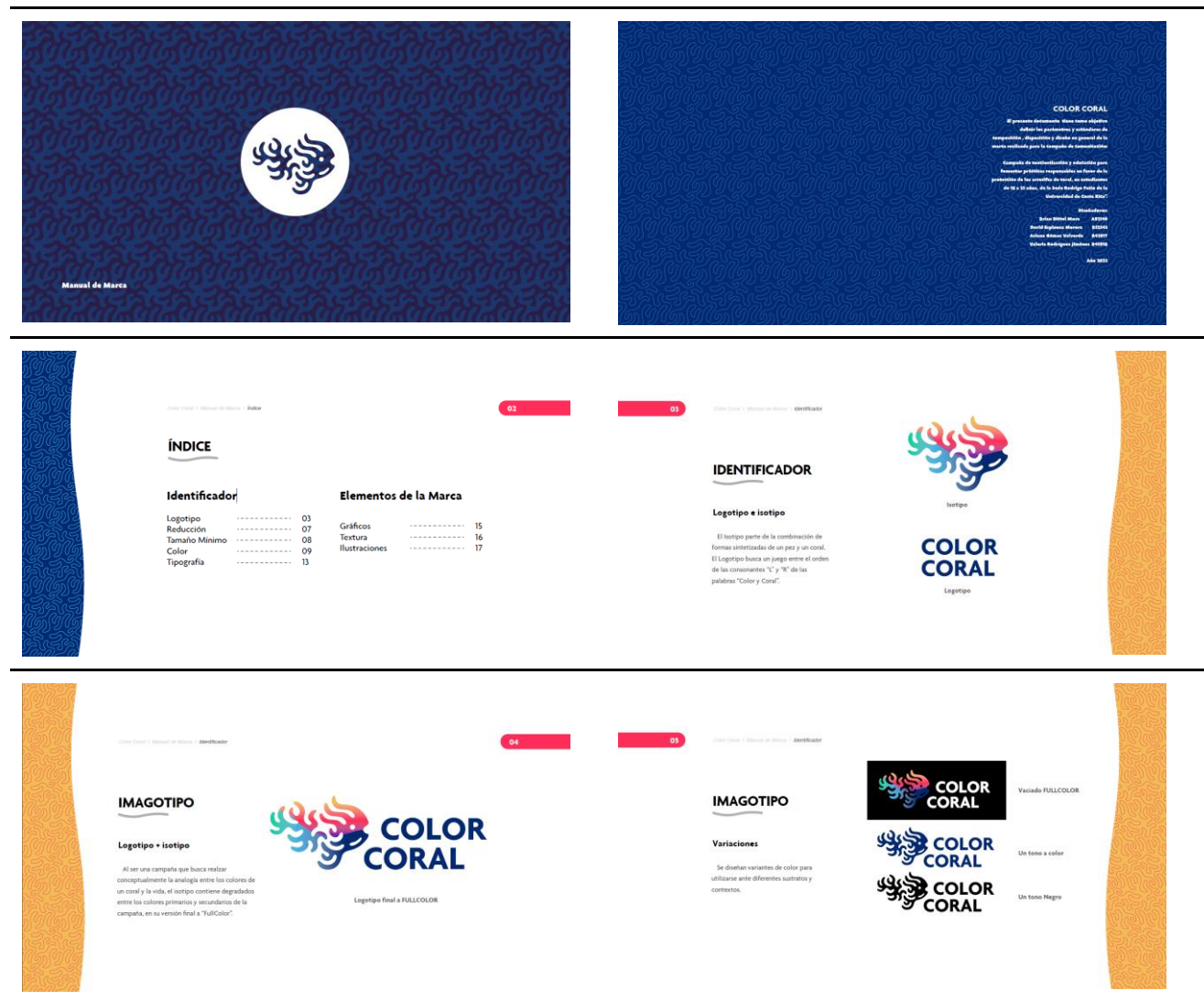
Figura 58.
Manual de marca versión preliminar



Nota: Elaboración propia.

Así, según el proceso visto previamente, se establece un manual de marca más ordenado y concreto, que sirve para la ejecución de los productos gráficos de esta campaña, así como la implementación de la marca en otros productos (Tabla 15).

Tabla 15.
Manual de Marca Final



IMAGOTIPO

Aplicaciones

Además de sus variantes en color, el identificador cuenta con dos versiones de disposición con el fin de aplicarse ante sustos o contextos que no permitan un correcto contraste o legibilidad.



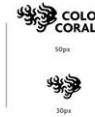
Disposición Vertical



Contenido en Círculo para Vacíos

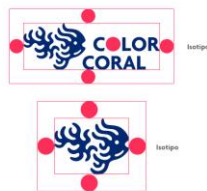
REDUCCIÓN MÁXIMA

Se refiere al mínimo de tamaño que puede alcanzar el identificador completo o solamente su logotipo ante sustos de impresión o digitales.



ÁREA DE AISLAMIENTO

Se refiere al área de resguardo máximo al que se puede acercar otro elemento en un diseño o aplicación. Corresponde al tamaño de la letra "O" en todo caso.



COLOR

Paleta

Los colores primarios corresponden a los colores predominantes del océano. Y los colores secundarios hacen referencia a la amplia gama de colores que se pueden encontrar en un arrecife y en la flora y fauna en general.

Primarios		Blanco	
PANTONE 7484 C	PANTONE 2951 C	BLANCO	
#D9E8F7	#B4C7E3	#FFFFFF	
R 38 C 38%	G 67 C 65%	B 255 C 0%	
B 78 C 77%	M 175 C 14%	G 255 C 0%	
R 143 C 16%	B 227 C 0%	B 255 C 0%	
		G 0% C 0%	
Secundarios			
PANTONE 352 C	PANTONE 141 C	PANTONE 405 C	PANTONE 2407 C
#F0D442	#F28D57	#E53A29	#C60078
R 100 C 24%	R 143 C 25%	B 229 C 4%	B 76 C 80%
G 214 M 6%	G 109 M 27%	G 42 M 97%	G 0 M 100%
B 18 Y 100%	B 87 Y 77%	R 41 Y 95%	B 159 Y 10%
		G 0% C 0%	

COLOR

Matices y Tonalidades

Por la cantidad de aplicaciones y de representaciones que requiere la campaña, la paleta de color admite la variabilidad de sus colores, permitiendo un amplia gama de matices y tonalidades.



COLOR

Paletas de Color

Ya en la ejecución de los materiales gráficos de la campaña se diseñaron paletas de color específicas para cada uno de los ejes. Basándose en las características comunicativas de los colores utilizados.



COLOR

Modos de Uso

A continuación se muestran variaciones de uso del imagotipo permitidos y no permitidos según color. El imagotipo siempre debe estar acompañado de alguno de sus colores primarios.

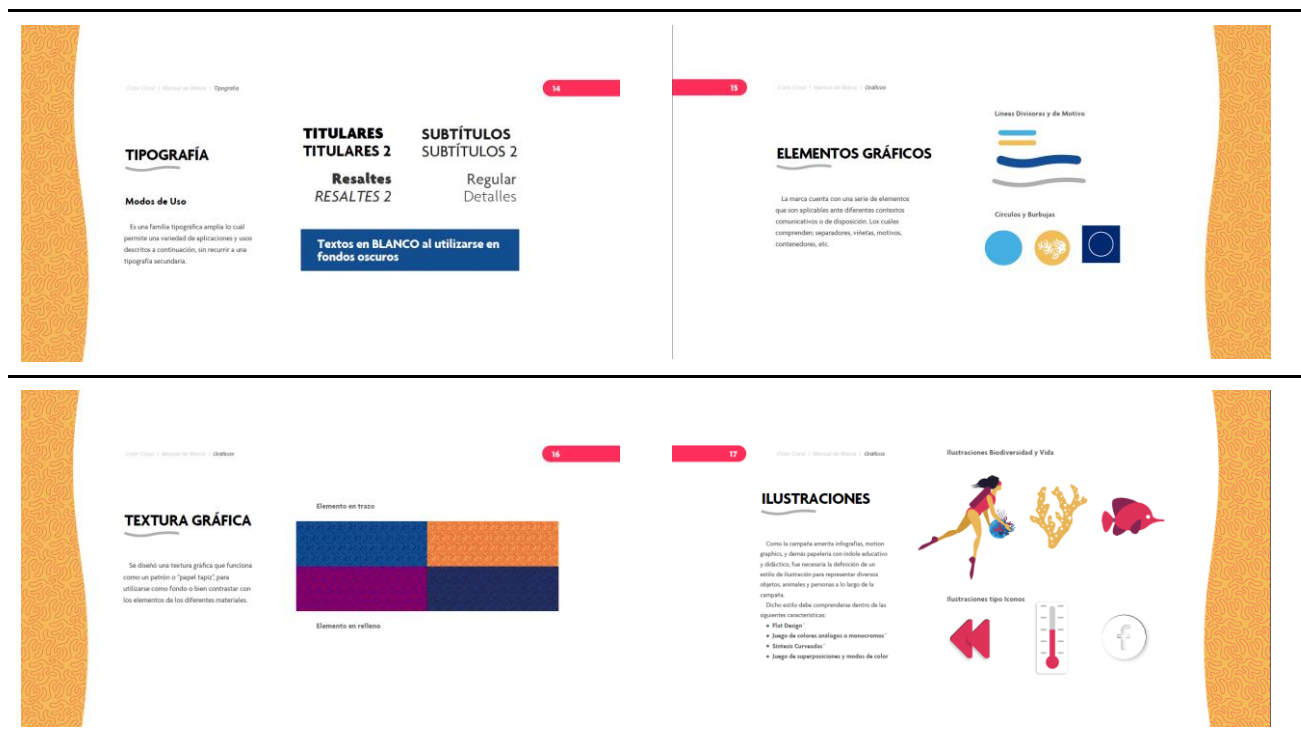


TIPOGRAFÍA

Textos

La tipografía definida para toda la marca y diseño de la campaña. Es la **AGENDA** por Greg Thompson. Es una tipografía pero web diseñada en el marco de Adobe fonts.

AGENDA
 ABCDEFGHIJKLM
 NÑOPQRSTUVWXYZ
 abcdefghijklm
 nñopqrstuvwxyz
 1234567890



Nota: Elaboración propia.

Este manual de marca está contemplado para un uso en formato digital, a la vez que se desarrolla una versión considerando criterios para impresión (Figuras 59 y 60).

Figura 59.

Portada del Manual de Marca



Nota: Elaboración propia.

Figura 60.

Mockup de la versión final de Manual de Marca



Nota: Elaboración propia.

5.2 Desarrollo del estilo visual

Como parte fundamental de la campaña de comunicación, se desarrolla el estilo visual mediante un proceso creativo de exploración e investigación, que permite definir las características gráficas que comparten los elementos a desarrollar.

Primeramente, para identificar los diversos estilos visuales que pueden generar interés en el público meta, se dedica un segmento de los *focus group*, mencionados en el capítulo 2, a la obtención de información sobre la valoración por parte del público meta, de los estilos visuales propuestos para la campaña. Como se indica en el Marco Teórico, cada *focus group* se encuentra dividido en tres secciones: la primera parte consiste en una serie de preguntas para reconocer el dominio del público meta sobre los arrecifes de coral, la segunda sección se dedica a recopilar datos relevantes para el desarrollo del estilo visual, mientras que la tercera parte contiene preguntas sobre las redes sociales y los medios de comunicación que más utilizan estas personas.

Por ende, en la segunda sección del *focus group* se les presenta a los participantes una serie de imágenes de referencia, y se les solicita identificar cuáles de estas son de su preferencia, así como ofrecer comentarios al respecto o referirse a la razón de su escogencia correspondiente.

La información obtenida resulta importante para la elaboración de las propuestas visuales, de tal forma que sean atrayentes al público meta.

5.2.1 Proceso de experimentación para definir el estilo de ilustración

Según las referencias visuales escogidas para la producción visual del contenido de esta campaña de comunicación, se decide utilizar el recurso de la ilustración para la representación de los diferentes elementos. La escogencia del estilo de ilustración consiste en un proceso exploratorio, en el que se toman decisiones partiendo de las fortalezas técnicas de los integrantes del seminario de graduación, así como el perfil del público meta y la información obtenida a través del *Focus group*.

De este modo, los primeros bocetos del estilo de ilustración consisten en dibujos con una caracterización animada, acercándose a una caricatura sobre la vida marina, la función de los corales en el ecosistema y los beneficios de estos (Figura 61). No obstante, este estilo de ilustración da la impresión de estar dirigido a un público de menor edad.

Figura 61.

Bocetos de estilo de ilustración

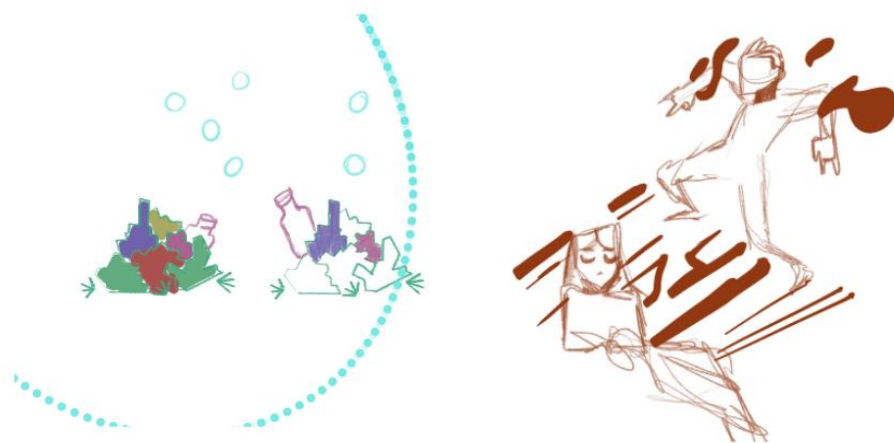


Nota: Elaboración propia.

Un segundo acercamiento al estilo de ilustración busca utilizar trazos más geométricos y colores saturados; asimismo, la implementación de imágenes con menos detalle y mayor estilización. Esta síntesis se acerca un poco más al estilo de ilustración deseado; sin embargo, presenta algunas formas todavía orgánicas y decorativas que se pueden omitir (Figura 62).

Figura 62.

Bocetos de estilo de ilustración



Nota: Elaboración propia con el programa Autodesk Sketchbook.

Finalmente, gracias a la información obtenida mediante los *focus group*, se identifica que el estilo de ilustración en el que más se decanta el público meta se relaciona con la tendencia de *flat design*, el cual se toma como punto de referencia central.

Con base en lo anterior, se producen diversas propuestas ilustrativas que representan los elementos visuales que se integran al material gráfico de la campaña. Entre los elementos que se considera ilustrar se encuentran: fauna marina, corales y artículos cotidianos (para ilustrar objetos contaminantes, hábitos de consumo diario, entre otros).

A continuación, se adjunta el primer grupo de imágenes realizadas para definir el estilo visual de la campaña de comunicación (Figura 63):

Figura 63.
Propuesta de estilo de ilustración



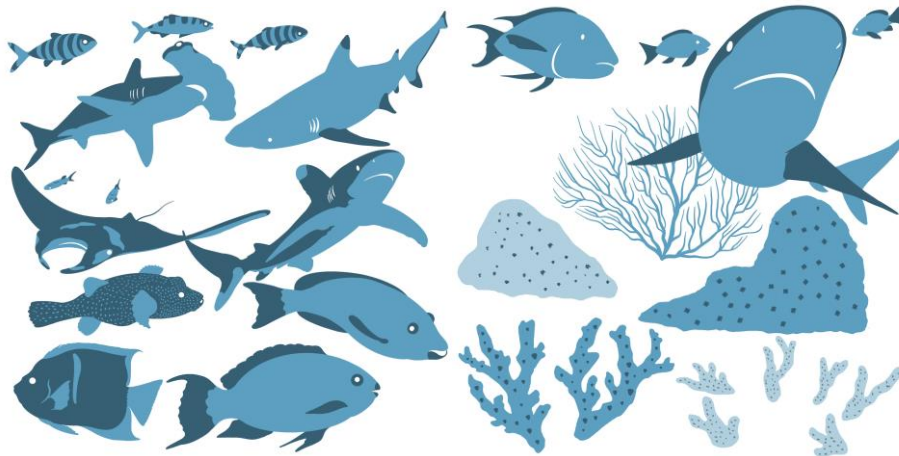
Nota: Elaboración propia. Este estilo de ilustración se descarta por la complejidad de los elementos y la dificultad para usarlos repetidamente.

A partir de estas primeras propuestas de ilustración, se consideran ciertos criterios para mejorar y optimizar este recurso. En primer lugar, se debe buscar una síntesis del estilo, reducir los detalles,

trabajar con un color sólido más extendido y no componer los elementos en pequeñas partes. También, se debe evitar el uso de marcas reconocibles, como es el caso de la botella de champú, ya que remite a una marca particular.

De este modo, se realiza un segundo grupo de imágenes, considerando los criterios anteriores y diversificando la fauna (Figura 64):

Figura 64.
Segunda propuesta de estilo de ilustración



Nota: Elaboración propia. Acercamiento al estilo de ilustración final.

A partir de este segundo grupo de ilustraciones, se da un acercamiento más evidente al estilo de ilustración escogido. Sin embargo, se considera un conjunto de recomendaciones adicionales: evitar el escorzo y perspectiva entre los elementos, de modo que la sensación de profundidad se genere a partir de la composición y no por elementos particulares. Asimismo, dar un tratamiento más genérico a las distintas ilustraciones, con el objetivo de que pueda existir la repetición de elementos sin que esto sea evidente, lo cual sería imposible con ilustraciones con características particulares.

A continuación, se presenta un estilo de ilustración que abarca los criterios vistos (Figura 65):

Figura 65.
Estilo de ilustración de los corales



Nota: Elaboración propia. Recopilación de varios íconos utilizados en las propuestas finales.

Finalmente, se procede a crear un pequeño banco de imágenes, que permitan la elaboración de las distintas piezas visuales a partir de estos elementos individuales, los cuales representan la diversidad de la vida marina (Figura 66).

Figura 66.

Banco de imágenes para la producción del material gráfico



Nota: Elaboración propia.

En términos cuantitativos, la producción de ilustración consiste en más de 60 elementos editables distintos, de modo que se puedan utilizar en conjunto para precomponer diversas composiciones utilizando principalmente rocas, corales y fauna marina.

5.2.2 Proceso de experimentación para definir el estilo gráfico

La producción visual, de los diversos materiales gráficos de la campaña de comunicación, se lleva a cabo mediante la exploración de estilos y técnicas. En este apartado se recopilan las diversas pruebas llevadas a cabo de manera cronológica.

El primer acercamiento a la producción gráfica se da mediante un ejercicio de prueba, en el que los integrantes del seminario generan propuestas individualmente. Así, se obtienen estilos heterogéneos que permiten considerar y descartar elementos (Figura 67).

Figura 67.

Ejercicios de prueba para generar las primeras propuestas visuales



Nota: Elaboración propia.

Al partir de esta primera sesión exploratoria, se considera: procurar mayor legibilidad, implementar tipografías sans serif, las cuales presentan menor ornamento, e implementar el color como eje central de los elementos visuales. Por ende, se establece un segundo ejercicio de boceto, en el que se produce mayor número de imágenes organizadas en diferentes categorías: colores saturados con textura de acuarela, monocromo con formas estilizadas bicromo con contraste, fotografía con textura gráfica, color neón, y textura marina con fotografía. En primer lugar, se encuentra el tratamiento de colores saturados con acuarela: este se realiza mediante métodos digitales y físicos. Sin embargo, el resultado no es el deseado, al comprometer la legibilidad de los textos y ser un tratamiento que dificulta la incorporación del identificador visual (Figura 68).

Figura 68.

Uso de color saturado con textura de acuarela



Nota: Elaboración propia.

Seguidamente, el tratamiento monocromático le brinda al diseño una apariencia poco colorida que contradice el concepto de la campaña. Sin embargo, el estilo de *flat design* se mantiene como una alternativa interesante para el estilo visual (Figura 69).

Figura 69.

Diseño monocromo con flat design



Nota: Elaboración propia.

A su vez, el tercer estilo propuesto en esta etapa utiliza diseño bicromo con alto contraste, el cual presenta poca variedad cromática que limita el concepto “color” de la campaña. Sin embargo, el tratamiento de figuras planas sigue funcionando (Figura 70).

Figura 70.

Diseño bicromo con contraste



Nota: Elaboración propia.

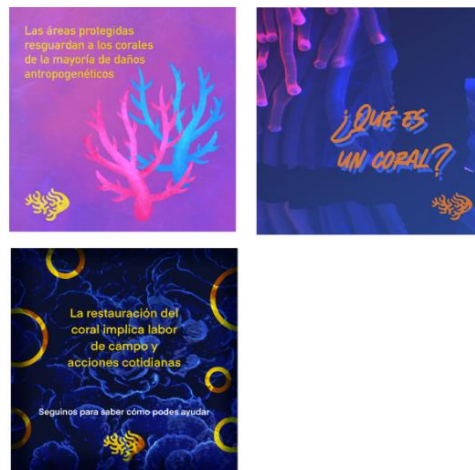
Seguidamente, las propuestas que utilizan fotografía con textura gráfica y colores más saturados respectivamente (tipo neón), presentan un abordaje irregular, al depender de efectos y fotografías que pueden variar entre sí. De este modo, se toma la decisión de descartar el recurso fotográfico para la campaña de comunicación (Figuras 71 y 72).

Figura 71.
Fotografía con textura gráfica



Nota: Elaboración propia.

Figura 72.
Uso del color neón



Nota: Elaboración propia.

Finalmente, la textura marina es también un recurso descartado para la producción gráfica de la campaña, al desprenderse de la fotografía y presentar una apariencia que se distancia de la forma del identificador (Figura 73).

Figura 73.
Textura marina con fotografía



Nota: Elaboración propia.

El material gráfico de la campaña utiliza una combinación de métodos mayoritariamente ATL (*Above The Line*), complementado con recursos BTL (*Bellow The Line*). Por lo tanto, se proponen diseños neutros para imágenes, como la portada de Facebook (Figura 74).

Figura 74.
Boceto para portada de Facebook



Nota: Elaboración propia. Esta propuesta implementa el patrón derivado de la forma del identificador.

Por tanto, al partir de este segundo grupo de bocetos, se considera desarrollar una retícula provisional que unifique los siguientes diseños a producir, de modo que las próximas sesiones de boceto presenten mayor unidad entre sí (Figuras 75 y 76).

Figura 75.

Retícula provisional para unificar los bocetos posteriores



Nota: Elaboración propia.

Figura 76.

Uso recomendado de la retícula provisional



Nota: Elaboración propia.

Dicho lo anterior, con el propósito de continuar explorando propuestas visuales para acercarse a un producto deseado, se plantea una siguiente sesión de bocetos que implementen aspectos como: la retícula, procurar mayor legibilidad en el texto, implementar patrones o texturas que deriven del identificador, procurar contraste tonal e intentar representar el lecho marino. Asimismo, se considera

la realización de estas pruebas con secuencialidad, buscando un acercamiento al formato en que se presentan las publicaciones en Instagram (Figuras 77, 78 y 79).

Figura 77.
Prueba de imágenes en secuencia



Nota: Elaboración propia.

Figura 78.
Prueba de imágenes en secuencia



Nota: Elaboración propia. Se descarta el uso de texturas para representar el fondo marino.

Figura 79.
Prueba de imágenes en secuencia



Nota: Elaboración propia.

El uso de la secuencialidad es indispensable para la disposición de las publicaciones en la plataforma de Instagram. Sin embargo, estas imágenes también deben presentar continuidad e

integración en el contenido, de modo que no haya recortes o separación evidente entre imágenes adjuntas (Figura 80).

Figura 80.
Prueba de imágenes en secuencia



Nota: Elaboración propia. Pese a utilizar fotografía, se valora el uso de una imagen continua.

De este modo, se implementa el formato de lectura denominado “carrusel”, el cual consiste en la composición grupal de imágenes que se percibe como una sola pieza visual. Comúnmente, este carrusel está conformado por tres o cuatro imágenes individuales consecutivas, cuya interacción en la plataforma de Instagram consiste en deslizar hacia la derecha cada imagen para continuar viendo las siguientes.

Asimismo, se desarrollan las primeras propuestas con unidad en el estilo visual, tomando como principal característica el tratamiento mediante el *flat design* (Figura 81). Esta decisión corresponde principalmente a la adaptabilidad de este estilo plano, así como la versatilidad para implementar color, y la cualidad de otorgarle importancia a la tipografía (Fernández, 2019).

Figura 81.
Implementación del formato carrusel



Nota: Elaboración propia. La secuencia se consigue mediante la implementación de la línea inferior continua.

También, para la implementación gráfica de la campaña de comunicación se desarrolla una paleta de color provisional para cada eje temático, unificando los mensajes visuales de cada eje e implementando la codificación del color para fortalecer el mensaje visual.

La división cromática de los mensajes visuales de cada eje temático se propone de la siguiente manera: Educación: tonos azulados, representativos del océano. Concientización: tonos cálidos con énfasis rojizo, para resaltar la urgencia, o bien, generar un llamado de atención o peligro con respecto a la situación de los corales. Consejos: tonos verdes para denotar la acción ecológica, ya que este último eje pretende mostrar acciones que se pueden realizar en pro del bienestar de los corales (Figura 82).

Figura 82.

Paleta de color provisional según la división de los ejes temáticos

PALETA DE COLOR



Eje 1 Educación



Eje 2 Concientización



Eje 3 Consejos

Nota: Elaboración propia. Colores y matices de los artes o posteos gráficos.

Seguidamente, se procede a implementar todas las consideraciones anteriores, a la vez que se establece el estilo de ilustración para los elementos de cada publicación. De este modo, se desarrolla un tercer proceso de bocetos con los primeros acercamientos al estilo visual de los productos definitivos (Figuras 83, 84 y 85).

Figura 83.

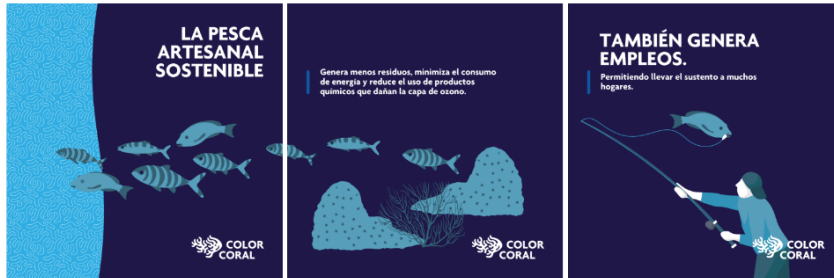
Bocetos con integración de ilustración



Nota: Elaboración propia. Se integra la ilustración en una fase inicial.

Figura 84.

Bocetos con integración de ilustración



Nota: Elaboración propia. Se integra la ilustración en una fase intermedia.

Figura 85.

Bocetos con integración de ilustración



Nota: Elaboración propia. Se integra la ilustración en una fase avanzada y con colores diversos.

El proceso de integración de la ilustración revela la necesidad de establecer una paleta de color estandarizada para la producción visual de la campaña de comunicación. Además, se toma en cuenta la opinión de los participantes del *focus group* para seleccionar dichos colores, así como para segmentarlos según los diferentes ejes temáticos (Figura 86).

Figura 86.

Bocetos de color por eje temático



Nota: Elaboración propia. Se define el uso de los colores azul y rojo para los primeros ejes temáticos.

Como se indica anteriormente, para el contenido visual correspondiente al eje de Educación se define el uso de tonos azules y celestes, mientras que para el eje de Concientización se seleccionan el amarillo y el rojo. En esta etapa del proceso creativo, el público meta se decanta por la escogencia de estos colores, así como el estilo de ilustración a través de la participación en los *focus group* (Figuras 87, 88 y 89).

Figura 87.

Referencias del uso de tonos azules para el eje Educación



Nota: Elaboración propia. El uso de la banda amarilla se sustituye por otro tono azul.

Figura 88.

Referencias del uso de tonos rojos para el eje Concientización



Nota: Elaboración propia. Se decide no implementar fondo blanco.

Figura 89.

Referencias del uso de tonos rojos en el fondo



Nota: Elaboración propia. Posteriormente se implementa una escala diferente de tonos rojos.

Tras estas etapas de exploración, ejecución de productos, validación propia y del público meta, se procede a desarrollar las primeras publicaciones correspondientes a los primeros ejes temáticos, implementando el conjunto de observaciones previas y aplicando una primera versión del texto contenido en las publicaciones (Figuras 90 y 91).

Figura 90.

Primera versión de las publicaciones correspondientes al eje Educación



Nota: Elaboración propia. Las publicaciones se presentan en el orden que las muestra Instagram.

Figura 91.

Primera versión de las publicaciones correspondientes al eje Concientización



Nota: Elaboración propia. Las publicaciones se presentan en el orden que las muestra Instagram.

El ejercicio de presentar las imágenes de una misma publicación en fila permite identificar problemas en la continuidad o en la disposición del contenido; por ejemplo, la línea inferior no continua, o el uso puntual de colores que desentonan o están fuera de la paleta de color establecida para cada eje.

Asimismo, como resultado de esta fase de producción se contempla desarrollar las publicaciones en múltiplos de tres, de modo que el conjunto de productos visuales corresponda a una continuidad dentro de la diagramación del *feed* de Instagram (Figura 92):

Figura 92.

Referencias para la disposición de las publicaciones en el feed de Instagram



Nota: Elaboración propia. Se implementa un estilo visual alterno, ya que solo funciona como ejemplo.

No obstante, la continuidad entre la imagen presentada en cada publicación requiere procurar la continuidad entre múltiples imágenes, lo que resulta en una difícil implementación. Aun así, se conserva el criterio de procurar que cada eje finalice en una misma fila, de manera que se identifique el contenido por el sistema de color.

Por otra parte, también en esta etapa se desarrollan propuestas para las *stories* de la plataforma de Instagram, de modo que se desarrollan imágenes de portadas para dichos *highlights* (Figura 93).

Figura 93.
Bocetos para highlights

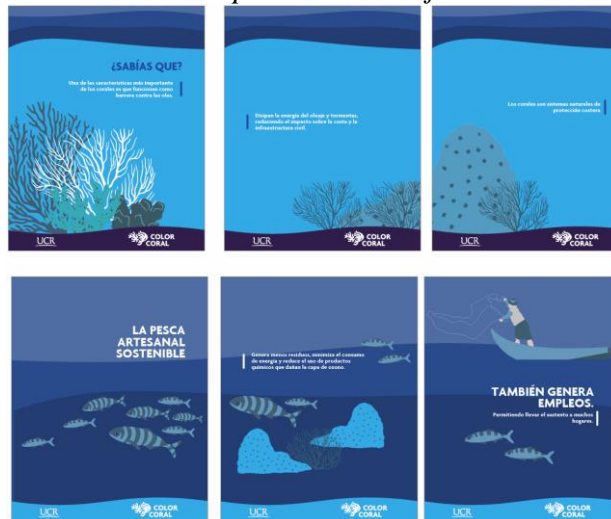


Nota: Elaboración propia.

Pese a que dichas propuestas para las portadas no se llegan a implementar, se establece un criterio visual para la segunda fase de producción de las publicaciones, para el contenido correspondiente a los primeros dos ejes temáticos de la campaña de comunicación, así como una primera versión de los productos del tercer eje temático. De este modo, se adjunta, en las Figuras 94 y 95, un acercamiento a la implementación de dicho criterio visual.

Figura 94.

Segunda versión de las publicaciones correspondientes al eje Educación



Nota: Elaboración propia. Se muestra la secuencia de imágenes de una publicación.

Figura 95.

Segunda versión de las publicaciones correspondientes al eje Concientización



Nota: Elaboración propia. Se muestra la secuencia de imágenes de una publicación.

También, al tener en cuenta los lineamientos mencionados previamente, se producen las imágenes informativas de este tercer eje temático, en el formato de infográfico. El primer tema para tratar en esta área de consejos es el turismo responsable, pues es un factor clave en la conservación y

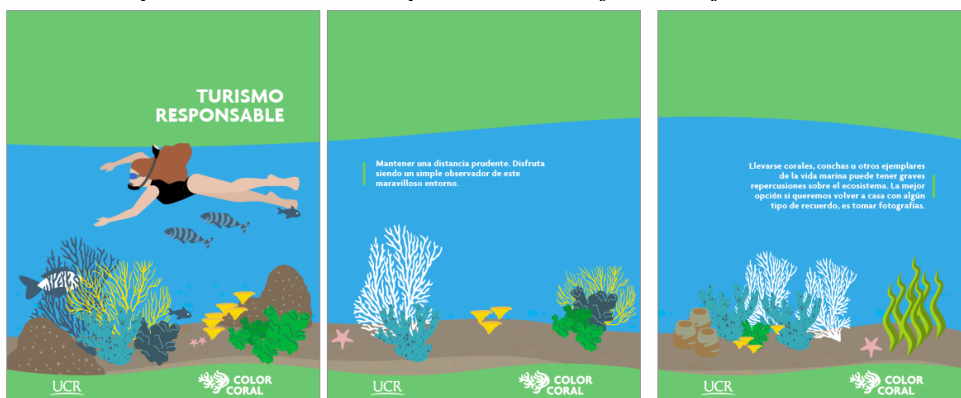
cuidado del arrecife de coral, ya que la intervención humana directa es una de las mayores causantes del deterioro y debilitamiento coralino (Marín, 2019). Respecto al contenido visual, se procura ilustrar un ecosistema marino diverso mediante la conglomeración de los recursos ilustrativos desarrollados anteriormente, acompañado de texto (Figuras 96 y 97).

Figura 96.
Propuesta de infográfico para el eje Consejos



Nota: Elaboración propia. La implementación de color es provisional.

Figura 97.
Segunda versión de las publicaciones correspondientes al eje Consejos



Nota: Elaboración propia. Esta versión se desprende de los íconos generados para los *highlights*.

El segundo tema abordado en este tercer eje es el de los hábitos personales, y las pequeñas acciones cotidianas que benefician al medio ambiente, y particularmente al coral. Para este segundo tema, se busca dar un tratamiento representativo del interior de un hogar, haciendo alusión a un escenario ajeno al mar, pero con una gran influencia en este (Figuras 98, 99 y 100).

Figura 98.
Propuesta Eje 3



Nota: Elaboración propia.

Figura 99.
Propuesta de infográficos



Nota: Elaboración propia. Se busca abordar temas de cuidado ambiental que no intervengan en la cotidianidad, como es el caso del uso de un bloqueador solar que no dañe los corales.

Figura 100.

Propuesta de infográfico para el eje de consejos



Nota: Elaboración propia. Uso de elementos ilustrativos nuevos.

En tercer lugar, se encuentra el tema del manejo de residuos, que busca concientizar sobre la forma adecuada de desechar y manejar los materiales sólidos en el hogar (Figura 101).

Figura 101.

Propuesta infográfica para manejo de residuos



Nota: Elaboración propia. Se utiliza una paleta de color provisional.

En cuarto lugar, el último tema a tratar en este tercer eje es una reflexión sobre los esfuerzos contra el cambio climático y las acciones de voluntariado. En este sentido, se abordan las iniciativas

sociales, comunitarias, políticas y organizacionales, que repercuten en el ambiente marino y, por ende, en la protección del arrecife de coral.

La exploración del estilo visual se mantiene cercana a los criterios mencionados previamente; sin embargo, también se construye una retícula final para los productos gráficos correspondientes a los ejes temáticos de la campaña de comunicación (Figura 102).

Figura 102.

Retícula definitiva para los productos gráficos de RRSS



Nota: Elaboración propia. Guías a dos niveles: a la izquierda, implementada la retícula de diagramación, a la derecha, implementada junto a la retícula de margen.

Esta retícula definitiva corresponde a criterios de diagramación y unidad visual, así como al margen de respeto de la plataforma Instagram, debido a que en algunas publicaciones, como las historias y los *reels*, suelen presentarse íconos sobre las imágenes, así como la presentación de los materiales visuales en el *feed* de Instagram, donde se da un leve recorte a la imagen.

De este modo, los módulos interiores corresponden al espacio donde se debe contener la información de cada imagen, y las líneas guías exteriores garantizan que los elementos tengan el margen de seguridad.

Posteriormente, una vez desarrollada la mayor parte de estos productos visuales, se lleva a cabo una sesión presencial para analizarlos en conjunto, así como poder ver detalles generales e individuales de los productos visuales de la campaña (Figura 103).

Figura 103.

Reunión presencial para analizar los productos gráficos



Nota: Reunión presencial en la Sede Interuniversitaria de Alajuela (18 de abril de 2022).

5.3 Desarrollo del “*motion graphics*”

Como parte de los materiales gráficos producidos para la campaña de comunicación, se lleva a cabo una serie de videos conocidos como gráficos en movimiento o “*motion graphics*”, que complementan la información contenida en las imágenes estáticas y ofrecen un material diverso al público meta.

Para la elaboración de estos *motion graphics*, se lleva a cabo un guion que define la cantidad óptima de videos para cada uno de los ejes, así como su distribución temática (Tabla 16):

Tabla 16.

Tópicos optativos para el desarrollo de los Motion Graphics según los Ejes Temáticos

Ejes temáticos	Temáticas abordadas	Tópicos tentativos
----------------	---------------------	--------------------

Eje 1-Educación	Los arrecifes y su ecosistema	<p>Cobertura global de los arrecifes de coral. Función del coral en el hábitat. Comparación entre el arrecife y los bosques lluviosos tropicales, debido a la alta biodiversidad. Tipos de coral ¿Los corales son animales? Reproducción de las colonias coralinas: sexual y asexual.</p>
Eje 2-Concientización	Acidificación oceánica	<p>Los océanos absorben cerca del 30% del CO₂. Causas del aumento de la acidez del océano. La mortalidad de los corales.</p>
	Sedimentación	<p>Actividades como la deforestación, malas prácticas agrícolas o el dragado de ríos. Los sedimentos en los mares y sus afectaciones.</p>
	Hábitos cotidianos que afectan	<p>Amenazas que perjudican al arrecife. Impacto de la actividad humana. La menguante cobertura de coral vivo. El estrés generado por la actividad humana en el coral. Impacto del desarrollo costero y turístico desmedido. El mal manejo de cuencas fluviales. La sobrepesca. Acidificación oceánica.</p>
	Buceo/Turismo irresponsable	<p>Las embarcaciones irresponsables. Daños causado con las anclas sobre el fondo marino. El daño que causa caminar sobre los corales. Fragilidad del coral.</p>
Eje 3-Consejos	Recomendaciones para realizar turismo responsable	<p>No dejar basura. Actividades recreativas acuáticas responsables. Ser un consumidor responsable de especies marinas. Prácticas ecológicas y sostenibles.</p>
	Hábitos responsables	<p>Uso racional del agua. Caminar, usar bicicleta o el transporte público. Utilizar fertilizantes de origen orgánico Escoger bombillos que ahorran energía. Apagar y desconectar los aparatos eléctricos sin uso.</p>
	Desecho de residuos	<p>Evitar utilizar plásticos de un solo uso. Reciclar. Disponer adecuadamente de la basura.</p>

	Esfuerzos contra el cambio climático	Año Internacional de los Arrecifes de Coral (IYOR). Difundir la voz y predicar con el ejemplo. Mantenerse informado sobre el estado de los arrecifes. Exigir legislaciones y propuestas beneficiosas. Denunciar actividades ilegales e irresponsables. Participar en programas de monitoreo de arrecifes. Participar en la protección de cuencas hidrográficas. Apoyar a las organizaciones que protegen los arrecifes.
Video testimonial	Voluntariado y apoyo	Participar en limpiezas de las playas. Generar conciencia sobre la situación e importancia de los arrecifes de coral y sus ecosistemas. Importancia de generar presión en los representantes del Gobierno. Creación de áreas costeras.

Nota: Elaboración propia.

Tras definir dichas temáticas, se realiza un guion detallado para anotar la descripción de cada uno de los videos por hacer, las imágenes a mostrar y el audio correspondiente a cada video, como se muestra a continuación, en la Tabla 17:

Tabla 17.
Guion para el desarrollo de los Motion Graphics

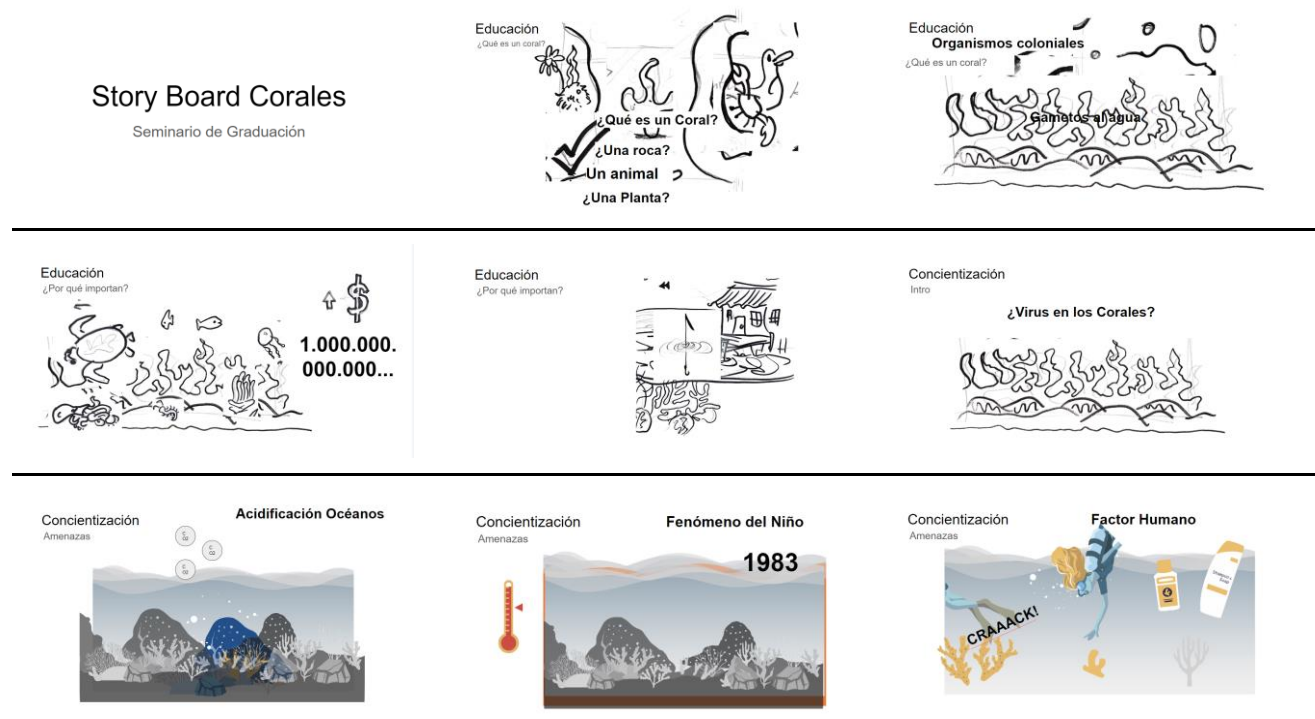
Escena	Descripción	Imagen	Audio	Acciones/motion
Numeración y título	Intención y temática general, tipo de contenido.	Descripción del video, contenido visual.	Narración y sonidos de la escena.	Transiciones y animaciones.
1- Intro	Logos, título y presentación del tema y salida.			
2-1 Corales	Características de qué es el coral.	Un coral tradicional, con la pregunta ¿Qué es un coral? -Animal, roca o planta. -Zoom out pólipo de coral. -Un pólipo clonándose y las esporas por el mar. -Paisaje completo coral.		-Plana coral. centrado en blur con letras al frente. -Opciones entradas laterales. -Zoom Out Pólipos.
2-2 Beneficios	Referirse a: -Valor económico	Entra con plano amplio arrecife coral. -Va incorporando los animales y		-Fotografía para app.

	-Nota de alimentación. -Protección costera. -Turismo. -Valor médico.	ecosistema. -Aumento de dinero. -Imagen de casa costera cerca de un arrecife, donde pueden pescar. -Arrecifes deteniendo oleajes. -Corales en una app de viajes. -Químicos y componentes que permiten crear...		
Eje 2 Concientización	Se presentan el blanqueamiento y demás consecuencias sin detalle. Se aplica una edición de video que simule “regresar el tiempo”.	-Escena del panorama de los corales blancos y sin vida. -Escena de cómo eran antes.	Los corales se están muriendo.	-Efecto de backspin.
3-1 Fenómeno de El Niño	1980- mostrar cómo el fenómeno de El Niño arrasó con el arrecife australiano.	Mostrar la fecha y una onda de calor arrasando con los arrecifes sobre un mapa.		
3-2 Acidificación oceánica	¿Qué es y cómo afecta?	Aumento de temperatura y pólipos enfermando. Close up de las partículas de PH en el océano y algas muriendo.	¿Qué es la acidificación oceánica? Debido al aumento de las emisiones de gas.	
3-3 Sedimentación	¿Qué es y cómo afecta?	Mostrar los sedimentos producto de varias problemáticas humanas. Partículas en el océano obstaculizando rayos de luz, algas muriendo y termina de blanquearse.	¿Qué cambió antes que pasara todo esto?	
3-4 Hábitos cotidianos que afectan Buceo/Turismo irresponsable	La actividad humana como principal afectación al coral. Formas en que se daña el coral.	Coral blanco, pero con pólipo “simulando estar enfermo”. Escenas seguida de daños al coral físicos, pisado, roto, quebrado.	Principal es el SER HUMANO.	Escena rápida de daños en los corales hechos por los humanos.
3-5 Aguas residuales	Actividades terrestres y maneras en que dañan el coral.	Proceso de aguas residuales y sedimentación como decoloración y obstruyen la luz solar que llega al coral. Químicos desde los productos hasta el mar -Hormonas. -Oxibenzona. -Flúor.		
Eje 3 Consejos	Enfoque de resiliencia.	“Devuélvele el color a un solo coral a la vez”. Personas aumentando en cantidad, mapa mundo de donde están los corales.		Multiplicación de elementos.
4-1 Turismo Responsable	Acciones para tener en cuenta al visitar la costa.	-Corales en la playa. -Dejar el buceo a expertos. -No basura en las playas.	INFÓRMATE cuando vayas de viaje	
4-2 Hábitos responsables	Listado de acciones.	-Bloqueadores sin oxibenzona -Detergente sin flúor -Anticonceptivos**		
5 Video testimonial	Voluntariado y apoyo	Cintillos, logos y animaciones secundarias.		Entradas y salidas de

Nota: Elaboración propia.

De este modo, ya determinada la cantidad de productos audiovisuales a realizar, se procede a desarrollar bocetos mediante el uso de “*storyboard*” (Figura 104):

Figura 104.
Bocetos utilizados en el storyboard de los motion graphics



Nota: Elaboración propia.

Este proceso permite previsualizar los videos a producir y definir los titulares y textos necesarios, así como los diferentes elementos a ilustrar, o bien ilustraciones faltantes que deben generarse para los *motion graphics*, tales como fondos, animales, íconos, entre otros. También los requerimientos técnicos con el programa a utilizar para lograr los efectos, transiciones y animaciones

deseadas. Asimismo, evaluar su papel dentro del hilo narrativo de la estrategia de comunicación y, por ende, la cantidad de videos necesarios en total.

En ese sentido, el método a seguir para el diseño de las piezas consiste en tres etapas; en primera instancia realizar los elementos gráficos, las ilustraciones y los fondos que contienen cada una de las diferentes pantallas, a través del programa de edición vectorial Adobe Illustrator. Dichas pantallas deben concordar con el estilo visual definido para las demás producciones visuales de la campaña de comunicación, manteniendo el estilo de ilustración, uso de la retícula y mismo color que los demás recursos a publicar (Figuras 105 y 106).

Figura 105.

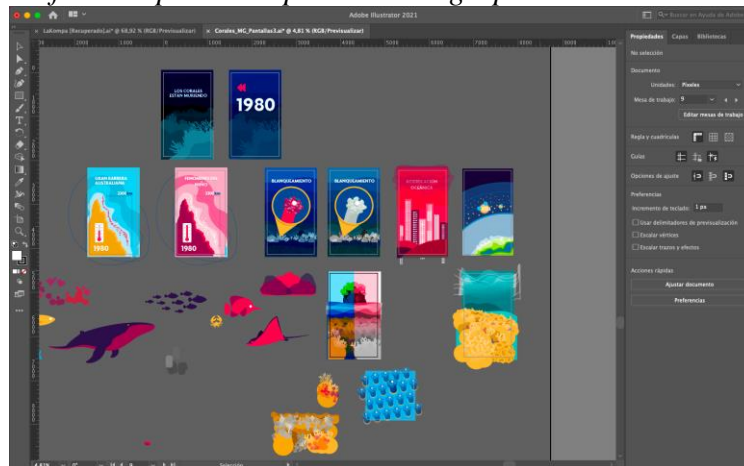
Primera propuesta de pantallas para motion graphics



Nota: Elaboración propia. Propuestas más adelante descartadas, por cambio en el estilo visual de la campaña.

Figura 106.

Captura de la propuesta final de pantallas para motion graphics

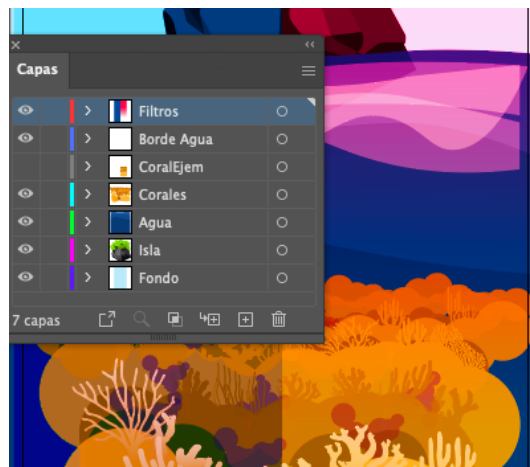


Nota: Elaboración propia. Captura de pantalla de Adobe Illustrator, de la ilustración de los diversos elementos para los *motion graphics*.

Tras producir los elementos de cada pantalla estática, se procede a la segunda etapa, la cual consiste en preparar los diversos documentos para su transferencia al programa de animación Adobe After Effects, en el que se deben ubicar los elementos en distintas capas individuales, para posteriormente animarlos por separado (Figura 107).

Figura 107.

Presentación por “capas”



Nota: Elaboración propia. Captura de pantalla de Adobe Illustrator.

Seguidamente, la etapa más compleja consiste en elaborar la animación de las pantallas ya diseñadas. Para ello, primero se deben identificar los diversos formatos de video en que se reproducen. Para el actual proyecto se definen dos formatos; en primer lugar, los videos cortos que complementan la información descrita en las imágenes estáticas (con formato .jpeg o .png) del resto del material gráfico. Estos videos tienen un formato cuadrado y una duración máxima de 15 segundos, delimitado por la red social Instagram para las publicaciones (también conocidas como el anglicismo “posteo”), como muestra la Figura 108.

Figura 108.

Presentación de los motion graphics en formato tipo “Post”



Nota: Elaboración propia. Captura de la vista de la plataforma Instagram, del video ya cargado.

Además, un tipo de vídeo con duración de entre 30 segundos y un minuto, es el formato tipo “reel”, con dimensiones de 1920 x 1080 píxeles. En esta campaña se hace uso de este formato para tratar temas más complejos, y cuenta con un mayor alcance entre los usuarios de la plataforma (Figura 109).

Figura 109.

Presentación de los motion graphics en formato tipo “Reel”



Nota: Elaboración propia. Captura de la vista de la plataforma Instagram, del video ya cargado.

En total, se realizan nueve animaciones bajo la técnica de *motion graphics*; seis de formato corto para “posteo” y tres de formato “reel”. Seguidamente, se crea un guion con los detalles finales que debe contener cada video, así como su formato, dimensiones y duración. Esto se detalla en la Tabla 18.

Tabla 18.

Guion detallado con el contenido de los motion graphics

Escena	Descripción	Imagen	Audio	Formato	Tiempo
Numeración y título	Intención y temática general, tipo de contenido.	Descripción del video, contenido visual.	Narración y sonidos de la escena.	Dimensiones y tipo de posteo.	Duración
1- Intro	Presentación del isotipo.	Va mostrándose el isotipo; al rellenarse con unas olas de colores.	-	Tipo GIF 1200 x 1200	10 s
	Presentación del logotipo	Muestra las letras “Color” en transición con “Coral”.	-	Tipo GIF 1200 x 1200	10 s
Eje 1 2- ¿Qué es un Coral?	Características básicas de los corales, pólipos y su reproducción.	Un coral tradicional, con la pregunta ¿Qué es un coral? -Zoom in pólipo de coral. -Un pólipo clonándose y las esporas por el mar.	-	Tipo GIF 1200 x 1200	15 s
3- Importancia de los Arrecifes de Coral.	Referirse a: -Valor como ecosistema y	Entra con plano amplio arrecife de coral.	-	Tipo GIF 1200 x 1200	15 s

	turista.	-Va incorporando los animales y ecosistema.			
Eje 2 4- Transición	Presentar un cambio del panorama y colores entre los ejes 1 y 2.	Entra cámara a través de los arrecifes de coral, mientras cambia de color. -Se muestra buzo robándose un coral.	SFX Fondo del Mar	REEL 1080 x 1920	15 s
5- Problemas Climáticos	Fenómeno de El Niño: -1980 GB australiana -Aumento de temperatura = Coral Blanco.	-Escena del panorama de los corales blancos y sin vida. -Escena de cómo eran antes. -Fecha y una onda de calor arrasando con los arrecifes sobre un mapa.	Los corales se están muriendo.	REEL 1080 x 1920	30 s
6- Problemas Climáticos	Acidificación Oceánica: -Emisiones de gas. -CO2 en la atmósfera. -Aumento del PH en el mar. -Algas mueren. -Blanqueamiento.	-Edificios y emisiones de gas. -Atmósfera y aumento de partículas de CO2. -Mostrar cómo caen por la lluvia al océano. -Aumento del PH y algas mueren. -Coral blanco.	¿Qué es la acidificación oceánica? Debido al aumento de las emisiones de gas.	REEL 1080 x 1920	30 s
7- Problemas Antropológicos	-Sedimentación. -Aguas residuales: -Hormonas. -Oxibenzona. -Flúor. -Turismo irresponsable. Mostrar los muchos años que duraría el coral vs. después del impacto humano.	-Partículas en el océano obstaculizando rayos de luz, algas muriendo y el coral termina de blanquearse. -Línea del tiempo con corales y personas. -Escenas seguida de daños al coral físicos, pisado, roto, quebrado.	¿Qué cambió antes de que pasara todo esto?	REEL 1080 x 1920	30 s
Eje 3 8- Turismo. Responsables y acciones cotidianas.	Acciones para tener en cuenta: -Al visitar una playa -Desde tu casa.	-Conchas en la playa. -Dejar el buceo a expertos. -No basura en las playas. -Bloqueadores sin oxibenzona. -Detergente sin flúor. -Reducir huella de carbono.	INFÓRMATE - cuando vayas de viaje -En tu casa.	Tipo GIF 1200 x 1200	15 s
Extras Video testimonial.	Apoyo a ONGs.	Cintillos, logos y animaciones secundarias.	-	Tipo GIF 1200 x 1200	30 s

Nota: Elaboración propia.

Una vez diseñadas las imágenes de cada video, se procede a la animación de los elementos visuales. Para ello, se utiliza el *software* Adobe After Effects, el cual permite múltiples opciones de

edición audiovisual. Asimismo, en cada escena se recurre a soluciones y herramientas diferentes que se utilizan a lo largo del proceso.

En la interfaz del *software* Adobe After Effects, la mayoría de los materiales se distribuyen en capas separadas. Por lo general, se utiliza una capa para colocar el audio, una para el fondo, otras para elementos gráficos ubicados en varios planos, y una capa para filtros de color. Así, para representar un ambiente marino, se implementa un filtro de color a través de modos de fusión, mientras se aplican aspectos básicos de la animación a los elementos gráficos, tales como: la posición, la escala y la rotación.

También, se aprovechan otras herramientas de animación, como lo son: efecto de trazo para la animación del logotipo, desplazamiento de caracteres para la animación del texto general, remapeo del tiempo, para ajustar velocidades de composiciones, entre otras. Entre los recursos utilizados, destaca el efecto de “Deformación de onda”, pues permite un movimiento constante como animación secundaria, que asemeja el contacto del agua con los elementos; animales, rocas, plantas, de lo representado debajo del mar (Figura 110).

Figura 110.

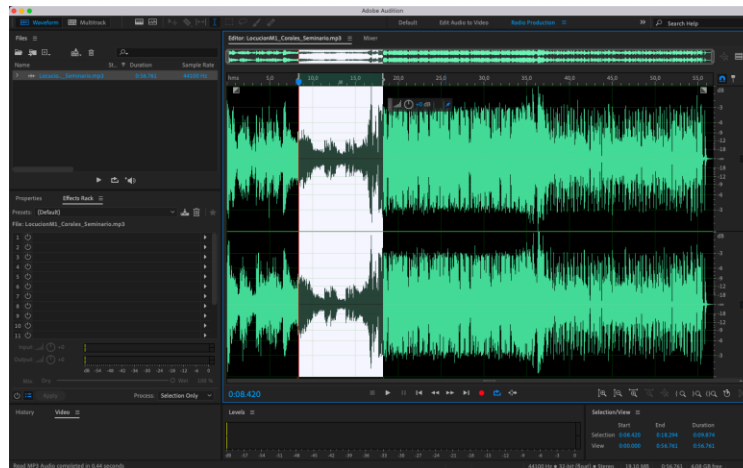
Interfaz del software Adobe After Effects. Efecto “Onda”



Nota: Elaboración propia. Interfaz del *software* Adobe After Effects, donde se muestran las distintas capas y la línea del tiempo para trabajar las animaciones.

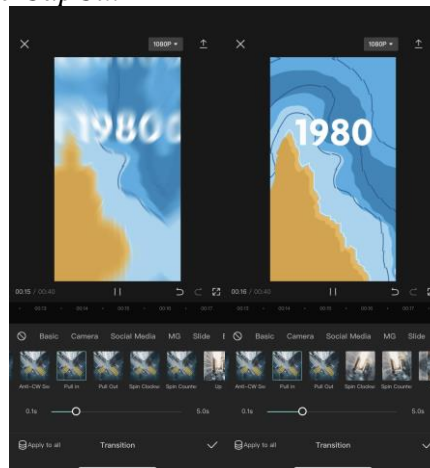
Previo a la elaboración de las animaciones, se incorporan distintos efectos de sonido que complementan elementos mostrados a nivel de imagen, y así dotar el material gráfico de riqueza visual. Además, en algunos videos se incorpora una pista de audio de locución para complementar la información representada. Para ello se utiliza la herramienta de edición de audio Adobe Audition, en complemento con la aplicación llamada CapCut, la cual, además de contener una galería extensa de efectos de sonido de libre uso, también permite aplicar efectos como “Zoom Outs” y demás transiciones (Figuras 111 y 112).

Figura 111.
Efectos de Sonido



Nota: Elaboración propia. Diferentes efectos de sonido y locución para la ambientación y explicación de los distintos *motion graphics*.

Figura 112.
Captura de la interfaz de software CapCut



Nota: Elaboración propia. Herramienta de uso gratuito para finalizar detalles en los *motion graphics* con efectos y transiciones comerciales como “Zoom In”, Deslizamientos, y otros efectos de sonido.

5.4 Consideraciones para el *Marketing* de guerrilla

Como se menciona en el marco teórico de este documento, el *marketing* de guerrilla consiste en un conjunto de acciones de comunicación llevadas a cabo mediante técnicas poco convencionales de *marketing*. Esta herramienta tiene la cualidad de potenciar la comunicación entre una empresa y su

público, a la vez que permite destacar las acciones publicitarias de una marca sobre las otras acciones de la competencia (Bazar y Sierra, 2020).

En el caso particular de este proyecto, se interviene el pretil de la Sede Rodrigo Facio de la Universidad de Costa Rica, lo que implica un alto índice de exposición por parte de estudiantes de la institución que transitan este sector con frecuencia; esto se traduce en un foco de interés relevante para los objetivos del proyecto en relación con el público meta.

Del mismo modo, la selección de esta ubicación para la puesta en escena se debe al hecho de ser un referente geográfico para la comunidad estudiantil, además de ser un espacio muy visitado y querido por la comunidad estudiantil, constantemente relacionado con actividades culturales, artísticas y académicas (Andrade, 2015).

Este es un aspecto crucial para generar empatía por parte del público meta, ya que, a pesar de tratarse de individuos con diferentes grados de conocimiento sobre el tema, está en la naturaleza del *marketing* de guerrilla la capacidad de captar la atención del público más allá del mensaje. Para efectos de esta campaña, esto representa un factor ventajoso, pues se puede procurar el interés de la audiencia desde antes de hablar del tema central.

Asimismo, el *marketing* de guerrilla tiene la ventaja de generar comunicación de boca en boca. Al tratarse de una intervención inusual en el centro de estudio, existe una alta posibilidad de generar conversación y debate entre los estudiantes, lo que implica alcanzar no solo a los transeúntes que visiten el pretil, sino también a esas personas que se enteran de la campaña a través de esta difusión.

Por su parte, esto genera un factor de recuerdo sobre la audiencia; al reiterar la temática y escuchar o comentar sobre la campaña en varias ocasiones, se fortalece la concepción en su memoria, lo que causa en el público la formación de expectativa (Mendoza, 2014).

Finalmente, el *marketing* de guerrilla cumple un rol de precampaña, funcionando como una introducción al público de lo que se busca desarrollar y exponer mediante este proyecto. Las personas que participen en la puesta en escena reciben información de la propuesta, generando de este modo un posicionamiento del concepto de la campaña. Del mismo modo, la intervención se acompaña por productos gráficos que integren la imagen a usar en redes sociales, lo que permite también posicionar el identificador gráfico y generar reconocimiento visual por parte de los estudiantes.

5.4.1 Experimentación creativa del *Marketing* de guerrilla

El desarrollo de una propuesta de *marketing* de guerrilla requiere esfuerzos en cuanto a ingenio e imaginación, por encima de una mayor inversión económica o de logística empresarial, por lo que el proceso creativo es fundamental para la concepción de una propuesta. La inventiva es indispensable para esta herramienta, pues la guerrilla hace uso de dos recursos fundamentales para su éxito, también llamados *drivers*, los cuales son; el efecto sorpresa y el efecto difusión (Vargas et al., 2017).

Para esta campaña de guerrilla, se acude en una primera instancia a referentes teóricos y visuales, tanto para conocer las posibilidades y aproximaciones, como para comprender los tipos de acciones populares. Olivier (2018) clasifica varios tipos de *marketing* de guerrilla con nombres autoexplicativos, los cuales son: al aire libre, en espacios interiores, evento emboscada y experimental. También, se puede mencionar el *marketing* de guerrilla conocido como *flash move*, muy parecido al *performance*,

la publicidad encubierta, dirigida a *influencers* o figuras públicas y las campañas virales, como los populares *challenge* de internet.

Pese a que la campaña de este proyecto está principalmente dirigida a redes sociales, el *marketing* de guerrilla dirigido en este formato digital, o la viralidad, no es considerado directamente, al poderse confundir con los demás ejes de la campaña, requerir la participación de personas populares o depender del ruido del internet. De otro modo, la intervención de espacios abiertos y la interacción con el público son dos puntos que orientan la planificación de la idea, así como la escogencia de referentes.

Muchas campañas de guerrilla hacen uso de los espacios al aire libre para sorprender al público con detalles en el entorno que se salen de lo habitual, mientras que otras iniciativas recurren a exhibiciones a gran escala para cautivar al público.

Al tomar en cuenta la forma en que los referentes en el marco teórico llevan a cabo sus campañas de guerrilla, se inicia una etapa de preparación conceptual. La formulación de la propuesta para este seminario surge a través de un proceso de boceto y lluvia de ideas, mediante el cual se plantean varios escenarios, donde se explora la naturaleza de la campaña, el concepto central de ella y las posibilidades que se presentan en el campus de la Sede Rodrigo Facio. Asimismo, se tiene presente el análisis llevado a cabo mediante los *focus group* y los *buyer personas*, al tener en cuenta las preferencias del público meta.

El contexto en el que se realiza esta campaña orienta las principales propuestas para el *marketing* de guerrilla, tanto la interacción que el público tiene con esta, como la forma en que se muestra a los estudiantes.

Un primer acercamiento a la temática está en representar diversos animales del ecosistema marino en un gran formato, ya sea a través de imágenes bidimensionales o escultóricas colocadas alrededor del campus. Dos sitios muy populares en los que se ejemplifica esta propuesta son la parada del tren y el edificio de Ciencias Sociales; en el primero, la forma de las columnas que sostienen el techo de dicha parada es de un estilo que se asemeja al de algunos corales, por lo que su uso se vuelve interesante y remite al ambiente marino; por otro lado, el edificio de Ciencias Sociales se muestra como un imponente bloque gris, que contrasta fuertemente con los vivos colores de la fauna marina. En las Figuras 113 y 114 se muestran fotomontajes que corresponden a dichas propuestas.

Figura 113.

Intervención en la parada del tren



Nota: Elaboración propia. Propuesta de intervenir la estructura vertical de la parada del tren.

Figura 114.

Intervención en edificio.



Nota: Elaboración propia. Propuesta de intervenir las paredes de algunos edificios de la UCR.

Ambas propuestas tienen un leve potencial para remitir a la vida que habita el arrecife; sin embargo, se quedan cortas al hablar directamente del propio coral. Asimismo, los colores blanco y gris sobre los que se integra la intervención pueden dar un discurso pesimista que, pese a ser realista respecto a la situación actual de los corales, se distancia de una perspectiva optimista y de resiliencia que se busca transmitir con este proyecto.

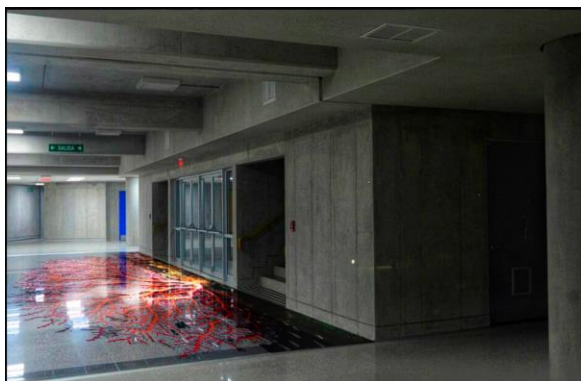
Para solucionar el tema de la representación del arrecife, se propone intervenir puntos específicos de la institución con imágenes de corales, ya sea piletas, fuentes o piscinas, para relacionarlas directamente con el elemento del agua (Figura 115), o en pasillos, entradas y aulas, para referirse a la fragilidad de estos seres vivos y el alto impacto que el ser humano tiene sobre su ecosistema (Figura 116).

Figura 115.
Piscina del campu.



Nota: Elaboración propia. Vista aérea del campus deportivo.

Figura 116.
Pasillo del campus



Nota: Elaboración propia. Intervención en el suelo de los edificios.

No obstante, esta propuesta no resuelve el enfoque negativo que presentan las anteriores. Al contrario, empuja a los estudiantes a tener una interacción destructiva con el coral. Por otro lado, la ubicación de la intervención en puntos aislados se vuelve arbitraria, lo que puede disminuir el factor sorpresa en el público, a la vez que no asegura tener un alcance para la población en general, sino para usuarios muy específicos.

De este modo, los inconvenientes de las propuestas anteriores permiten el planteamiento de la propuesta definitiva, que rescata propiamente la representación del arrecife, se enfoca en una

perspectiva optimista, impulsa al público a una intervención positiva sobre los corales y aprovecha una locación que sea capaz de alcanzar a la mayor cantidad de espectadores posible.

En este punto no se decide aún si la intervención se aplica en un formato bidimensional o tridimensional, por lo que se plantea la propuesta con la posibilidad de efectuarse en cualquier forma.

El espacio seleccionado para la intervención es el pretil, por motivos previamente mencionados, tanto en la plazoleta principal como en diversos puntos de alto tránsito. Este lugar se interviene con representaciones de corales desgastados o emblanquecidos, a los que cada estudiante puede intervenir para devolverles su color, como se muestra en la Figura 117.

Figura 117.

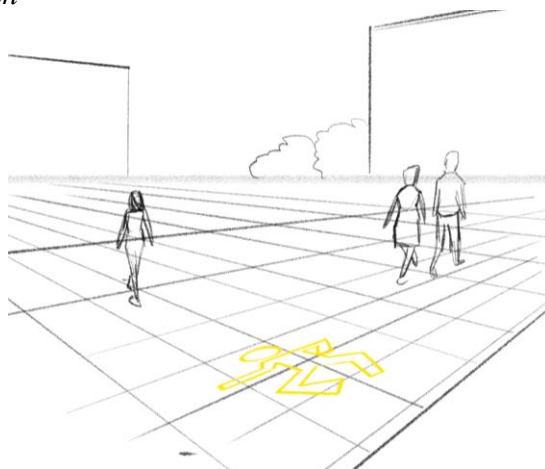
Prototipo de la intervención en el pretil



Nota: Elaboración propia. Primer acercamiento a la propuesta final.

La propuesta busca que los transeúntes del pretil noten la figura blanca del coral, referenciando al blanqueamiento coralino, y puedan empatizar respecto a su situación actual, a la vez que miembros de la campaña los invitan a mejorar su estado mediante la aplicación del color. En el ejemplo de las Figuras 118 y 119, se propone realizarlo en un formato bidimensional, relacionando la silueta del coral con la reconocible figura de una escena del crimen.

Figura 118.
Propuesta “Escena del crimen”



Nota: Elaboración propia. Relación entre la imagen en el suelo y la silueta de una víctima.

Figura 119.
Restauración mediante el color



Nota: Elaboración propia. Simulación del público meta restaurando el coral dibujado en el suelo.

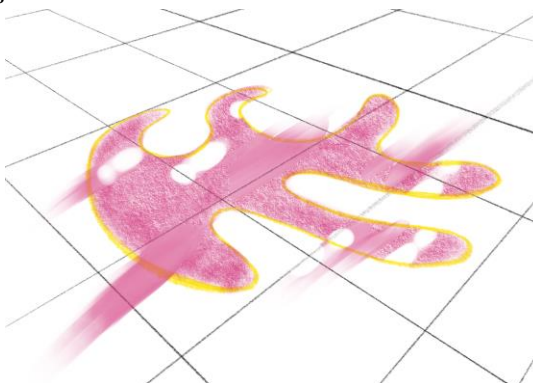
Este tratamiento bidimensional permite, igualmente, una interacción previa a la aplicación del color, la cual proviene de las propuestas anteriores. Esta consiste en que los corales ya restaurados no están exentos de volver a sufrir daños de carácter antropocéntrico, y que, pese a su recuperación, estos deben seguir siendo protegidos. Las imágenes de los corales ya intervenidos pueden seguir sufriendo daños por los peatones menos atentos, así como el coral se daña por turistas y pescadores desinformados (Figuras 120 y 121).

Figura 120.
Coral Restaurado



Nota: Elaboración propia. Ejemplo del dibujo restaurado de un coral.

Figura 121.
Daños causados por peatones



Nota: Elaboración propia. Dibujo dañado por las personas.

Pese a que la idea de tener una segunda interacción luego de la intervención de las figuras resulta interesante, en este caso puede representar inconvenientes como la decoloración total de los corales ya intervenidos, la contaminación o daño a la propiedad en el espacio universitario debido a los pigmentos a utilizar, o de nuevo, un mensaje erróneo sobre las intenciones de la campaña y el mensaje de resiliencia que se busca transmitir.

De esta manera, la posibilidad de dañar los corales ya intervenidos es descartada, y se propone utilizar materiales que no se desprenden fácilmente del suelo (Figura 122).

Figura 122.
Intervención Bidimensional



Nota: Elaboración propia. Representación mediante fotomontaje.

Tras esta serie de propuestas para la campaña, se logran identificar posibles problemas a nivel de tratamiento y de mensaje, que surgen por la escogencia de un formato bidimensional. A la vez, se reduce notablemente el impacto visual que se espera de una campaña de *marketing* de guerrilla.

Para implementar una solución que no se desprende fácilmente del suelo y que permanezca en el espacio público, la mejor opción es recurrir a una representación escultórica. Además, esta elección facilita lograr una mayor fidelidad a la apariencia real de los corales, lo cual permite apelar a la empatía del público.

Del mismo modo, la escultura, y particularmente el arte público, son muy comunes en la institución, se pueden apreciar en múltiples sitios y forman parte de la historia e identidad de la Universidad de Costa Rica. Asimismo, la institución se caracteriza por el cuidado de su patrimonio

artístico, particularmente las representaciones tridimensionales expuestas en los distintos espacios del centro educativo (Andrade, 2015).

El proceso de construcción de estas propuestas escultóricas implica llevar a cabo un planteamiento a nivel estructural, en el que se consiga acercarse lo más posible a una alternativa que cumpla con aspectos formales, al mismo tiempo que logre un balance entre funcionalidad y presupuesto.

La construcción de estas piezas comienza con la creación de piezas pequeñas, a modo de boceto tridimensional, del cual se parte para crear las esculturas de mayor tamaño. Se plantea la construcción de las esculturas en diferentes materiales, tomando en cuenta la durabilidad, el soporte a la intemperie, los costos y el tiempo de creación.

Como un primer acercamiento a la propuesta, se busca desarrollar un modelo a escala que se acerque de manera fidedigna a los elementos escultóricos. Para esta labor, aprovechando las herramientas técnicas de los talleres de materiales impartidos en el Ciclo común de la carrera de Diseño Gráfico, se construye una serie de figuras en plastilina que representan distintos tipos de corales.

Dichas figurillas presentan una escala 1:10, de manera que puedan ser replicadas con la mayor exactitud posible, al mismo tiempo que posean un tamaño cómodo para las personas que decidan intervenirlas. La Tabla 19 presenta las fotografías de las piezas, así como su tamaño y las dimensiones de la base plana:

Tabla 19.
Planificación de las Esculturas

Silueta de las esculturas a escala humana y dimensiones



180
-
-
90
-
-
0

Dimensiones máximas

Largo 120 cm

Ancho 120 cm

Alto 90 cm

Dimensiones de la base

40x40 cm



180
-
-
90
-
-
0

Dimensiones máximas

Largo 100 cm

Ancho 90 cm

Alto 40 cm

Dimensiones de la base

30x30 cm



180
-
-
90
-
-
0

Dimensiones máximas

Largo 60 cm

Ancho 50 cm

Alto 35 cm

Dimensiones de la base

50x40 cm



180
-
-
90
-
-
0

Dimensiones máximas

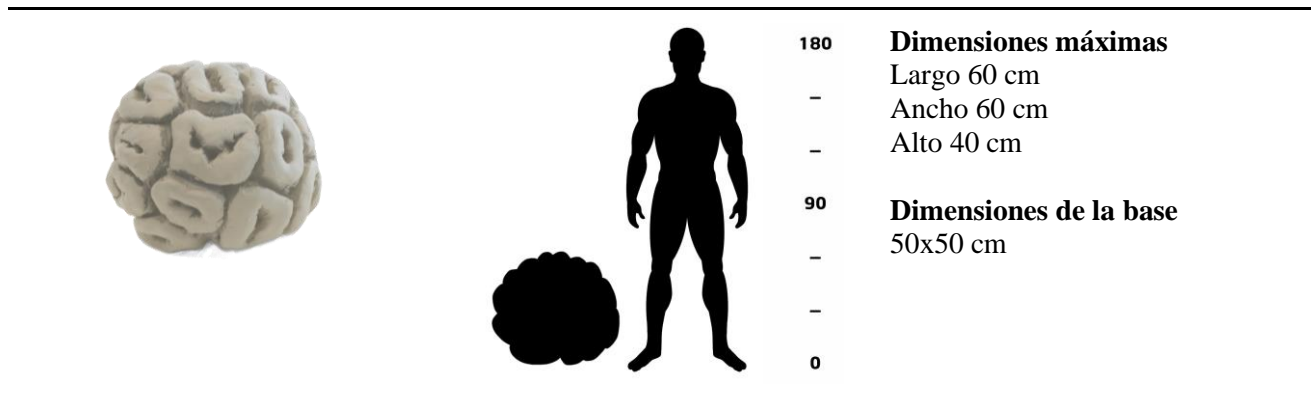
Largo 60 cm

Ancho 50 cm

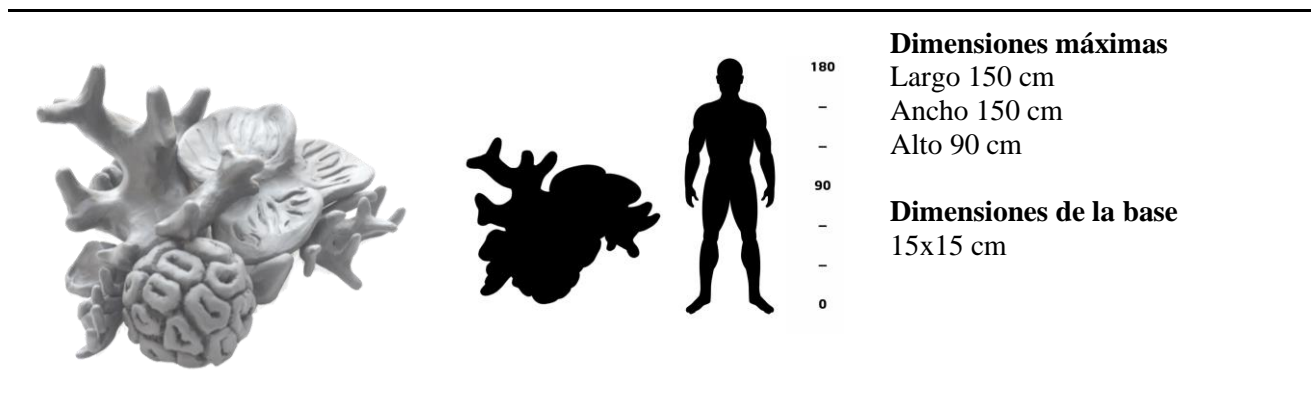
Alto 40 cm

Dimensiones de la base

60x50 cm



Silueta del conjunto de esculturas a escala humana y dimensiones



Nota: Elaboración propia.

Una vez establecida la forma que tienen las esculturas a partir de los modelos en plastilina, se desarrolla un conjunto de montajes fotográficos que ejemplifican la colocación de las piezas en el pretil del campus universitario (Figura 123).

Figura 123.

Localización Biblioteca y “Girasol”



Nota: Elaboración propia. Pretil Universidad de Costa Rica, San Pedro Montes de Oca.

En estas imágenes se muestra una aproximación al tamaño que tienen las esculturas, una altura máxima de 1.50m, así como el color gris presente en las esculturas previo a la intervención de los estudiantes, alusivo al blanqueamiento del coral. Del mismo modo, estos montajes permiten tener mayor claridad en cuanto a los intereses estructurales de construcción (Figura 124).

Figura 124.

Localización Pretil y Nota



Nota: Elaboración propia. Pretil Universidad de Costa Rica, San Pedro Montes de Oca.

Ilustrar la manera en que las piezas se colocan para llevar a cabo el *marketing* de guerrilla, también facilita la escogencia de la técnica y materiales a usar en la creación de las piezas reales. En un primer momento se contempla aplicar esta campaña en el espacio físico real del campus universitario. Sin embargo, la situación de aislamiento, producto de la crisis sanitaria a causa de la pandemia por el virus del COVID-19, ocasiona una inviabilidad de una implementación presencial, debido al alto riesgo de contagio y la poca afluencia de estudiantes debido al confinamiento y la virtualidad.

A pesar de que finalmente no se construyen las esculturas de manera física, se continúa esta intervención tridimensional como una propuesta hipotética que sea totalmente realizable, por lo que las especificaciones técnicas siguen teniendo relevancia en el proceso. Para esto, se acude al asesoramiento del escultor y profesor de la carrera de Diseño Gráfico de la UCR, Lic. Nelson Flores Molina (comunicación personal, 30 junio de 2021), para conversar sobre la viabilidad, los requerimientos y las alternativas de materiales para las esculturas.

En una primera instancia, al tratarse de una serie de piezas que se deben mantener firmes en un mismo lugar, se considera aplicar métodos convencionales, como cemento o bronce, donde, a partir de un molde en resina, se vierte el material en estado líquido y este adquiere la forma de la figura. Sin embargo, aquí comienza un proceso de descarte, debido a que esta técnica presenta una limitante al momento de llegar a algunos espacios reducidos presentes en los modelos a escala. Asimismo, pese a que el peso sea un factor positivo para la solidez y durabilidad de las esculturas, este material implica que el peso sea demasiado, por lo que el traslado es casi imposible.

Otras alternativas descartadas son la talla en piedra o madera, debido al alto costo de la producción y que esta técnica no permite fácilmente la creación de las formas deseadas. Igualmente, en la reunión con Flores Molina, se conversa sobre un factor crucial a tener en cuenta: el tiempo en que las esculturas permanecerán en exposición.

Este aspecto abre una serie de posibilidades, al tratarse de una intervención breve que dura máximo entre una y dos semanas, existe la alternativa de utilizar materiales como la arcilla o la misma plastilina, ya que son materiales muy maleables y que pueden soportar períodos considerables si son cubiertos por materiales como la fibra de vidrio o la resina.

Estas alternativas dan como resultado tener en cuenta la que es la opción definitiva: trabajar una escultura recubierta con una superficie sólida. En este punto aparece la paradoja de trabajar con algún polímero o algún otro material muy contaminante para un proyecto que busca un impacto ambiental, por lo que se reemplazan la plastilina y la arcilla de base por papel y la superficie de algún material sintético por otro menos contaminante.

De este modo, la alternativa que cumple con tener el peso adecuado para mantenerse en pie sin ser demasiado pesada para transportarse, que, a la vez, no solo no es contaminante, sino que reutiliza materiales y representa los costos bajos entre todas las posibles, es la técnica artesanal de papel maché o papel engomado.

Al remitir a la tradición popular de “las mascaradas”, esta técnica que a simple vista parece muy rudimentaria, presenta todas las características buscadas. Para llevar a cabo esta propuesta, explica Flores Molina, se requiere papel periódico en grandes cantidades, al cual se le da forma esférica y se

apila dando forma a cada escultura; sobre estas pilas de papel se aplica goma y se procede a cubrir con malla gallinera con el papel maché, para darle solidez (Figura 125).

Figura 125.

Materiales y técnicas para la escultura a tamaño real



Nota: Elaboración propia. Representación del trabajo de escultura con papel.

Al aprovechar las recomendaciones dadas por Flores, se procede a confeccionar un prototipo a escala 2:1, mediante la técnica definida. De este modo, se elabora una base cuadrada de madera, de 33 cm cada lado x 2 cm de alto, con una varilla metálica clavada al centro, que sirve como sostén de la escultura.

A esta varilla se le agregan bolas de papel periódico que le dan forma a la figura del coral, y se pegan con goma y cinta. Una vez sujetas, se procede a cubrirlas con pedazos de papel periódico engomado, lo que le da mayor resistencia y dureza (Figura 126).

Figura 126.

Proceso de maqueta real en papel



Nota: Elaboración propia. Escultura realizada con papel periódico a una escala 1:2.

Una vez terminado el coral, es cubierto por papel bond molido, de modo que adquiere una textura similar a la del coral. Este cubrimiento se logra picando papel y dejándolo en agua un par de días, posteriormente se muele de forma manual hasta lograr una masa grumosa homogénea (Figura 127).

Figura 127.

Papel recortado y molido para cubrir la maqueta



Nota: Elaboración propia. Proceso manual, rasgando el papel con los dedos, se deja en agua un par de días y, finalmente, se procede a moler con las manos o con una licuadora.

La aplicación de esta masa se da escurriendo y aplicando pequeñas cantidades, de modo que no se aplique muy seco o húmedo, para que no se craquele, ni se desprenda de la escultura (Figura 128).

Figura 128.

Recubrimiento de la maqueta.



Nota: Elaboración propia. El papel licuado se pasa en pequeñas cantidades a un colador mediano colocado en un recipiente aparte. En un tercer recipiente, se coloca un colador pequeño, donde se escurre levemente el agua y se elaboran pequeñas piezas planas que se colocan sobre la maqueta.

Finalmente, se cubren todos los espacios de periódico visibles, de manera que la pieza quede completamente cubierta. Una vez conseguido esto, se debe secar al sol un par de días, de modo que no guarde humedad ni corra el riesgo de dañarse (Figura 129).

Figura 129.

Resultado final de la maqueta representativa de las esculturas para el Marketing de guerrilla



Nota: Elaboración propia. Una vez cubierta por completo, la maqueta debe dejarse secar un par de semanas, permitiendo que tenga contacto con el sol, para eliminar la humedad.

Las piezas ya construidas se exponen en el campus universitario como parte de una puesta en escena que no solamente se exhiba al público estudiantil, sino que se le invite a su intervención en la dinámica establecida. Para ello, se acude a una serie de edecanes o voluntarios, quienes se acercan a los transeúntes para explicarles la razón de las esculturas, así como para brindarles los materiales pictóricos con los cuales se da la interacción.

Estas personas, encargadas de informar a los peatones, están identificadas a través de un vestuario sencillo, que consiste en una camiseta blanca con el identificador de la campaña. Esto permite que los estudiantes sientan cercanía con los informantes, al usar un vestuario informal, a la vez que se procura el posicionamiento de la campaña mediante la visualización del identificador gráfico. Asimismo, se les indica a los edecanes la posibilidad de intervenir su indumentaria, aplicando color a esta, ya sea de manera directa o mediante técnicas de pigmentación como el “*batic*”, que consiste en teñir tejidos con amarres o imbuidos en cera, para rescatar partes que quedan aún sin pintar (Figura 130).

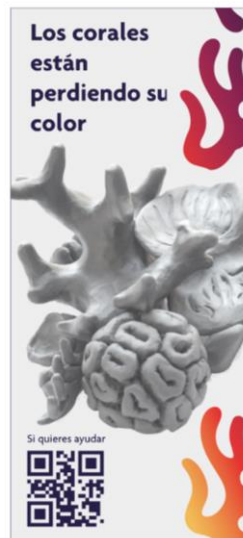
Figura 130.
Fotomontajes de vestuarios



Nota: Elaboración propia. Simulación de la participación de los edecanes.

Igualmente, en los espacios del edificio de Estudios Generales, destinados para la exposición de información, se colocan vallas que contienen información de la campaña, particularmente el identificador y un código QR, mediante el cual los interesados pueden acceder a las redes sociales de la campaña (Figuras 131, 132 y 133).

Figura 131.
Vallas informativas Marketing de guerrilla



Valla vertical
 183x420cm



Valla horizontal
 183x160cm

Nota: Elaboración propia, versiones preliminares. Estas vallas buscan posicionar el identificador y dar acceso a las redes sociales de la campaña mediante el código QR.

Figura 132.
Vallas informativas Marketing de guerrilla



Nota: Elaboración propia. Dimensiones correspondiente a las de la figura 131.

Figura 133.

Vallas informativas Marketing de guerrilla, formato horizontal



Nota: Elaboración propia.

Según lo anterior, en la Figura 134 se muestra la implementación de las vallas del *marketing* de guerrilla en el edificio de Estudios Generales de la Universidad de Costa Rica.

Figura 134.

Vallas informativas Marketing de guerrilla implementadas en el edificio de Estudios Generales



Nota: Elaboración propia.

5.4.2 Implementación de *Marketing* de guerrilla

Esta propuesta de *marketing* de guerrilla está concebida teniendo en cuenta la interacción de los estudiantes con las piezas que se colocan en el pretil del campus universitario, ya sea mediante iniciativa propia o por la invitación por parte de edecanes y voluntarios vestidos con camisetas que los

identifiquen, quienes se ubican cerca del lugar. Esta propuesta comprende una duración aproximada de una a dos semanas, de modo que se consigan los objetivos de la intervención planeada.

El flujo de esta intervención de guerrilla consiste en tres fases principales que son: la puesta en escena, la interacción pictórica con las esculturas y la unión de las piezas en una gran barrera de coral. Esto permite tener tres puntos de impacto entre los participantes y visitantes, denominados espectadores activos y espectadores pasivos.

La puesta en escena consiste en la instalación misma, la colocación de las piezas tridimensionales en diversos puntos del pretil, que buscan causar una primera impresión a los estudiantes y visitantes del área, así como los afiches colocados en el edificio de Estudios Generales, que incluyen el identificador de la campaña y un código QR para visitar las redes sociales de la campaña. En este punto, los visitantes que observen dichas piezas pueden decidir acercarse a ellas para apreciarlas mejor o para conocer sobre la temática.

A su vez, en este punto de la campaña los edecanes tendrán dos funciones centrales respecto al público, la primera función es acercarse a los visitantes que pasen lejos o desinteresados del evento para invitarles a acercarse a las esculturas y, al mismo tiempo, ofrecerles volantes o brochures con información de las redes sociales. La segunda función es respecto a las personas que muestren interés, ofrecerles materiales y herramientas de pintura y extenderles la invitación para colorear las piezas.

De esta manera se da inicio a la segunda fase de la campaña, que se mantendrá activa durante la primera semana y los primeros días de la segunda, que es la intervención pictórica a las esculturas. En un comienzo, cuando las esculturas aún presenten su color blanco, los edecanes invitarán al público a perder la timidez y aventurarse a ser los primeros en añadir color a la obras, de modo que se genere un

efecto en cadena y cada vez más personas quieran integrarse a la dinámica. Cerca de las esculturas se ubican los materiales de pintura, brochas, pinceles, acrílicos, aerosoles y delantales, así como papel en el suelo alrededor, que evite dañar el espacio público.

En el caso de que en las primeras horas no se consiga interacción alguna, los propios voluntarios se encargan de generar los primeros trazos de color. Del mismo modo que con las personas que deciden no intervenir las obras, los edecanes les brindarán información impresa a los participantes, invitándolos a mantenerse atentos de la campaña y a seguir las redes sociales de esta.

En esta fase, se puede conseguir un segundo punto de impacto, producto de las múltiples intervenciones y la sorpresa de ver a las diferentes personas queriendo formar parte de la iniciativa, así como apreciar finalmente la transición entre las piezas blancas a una serie de figuras cargadas de múltiple color.

Las siguientes imágenes son montajes fotográficos que representan la interacción de diversas personas sobre las esculturas, así como la representación de dichas personas en diversos lugares del pretil (Figura 135).

Figura 135.

Representaciones de la interacción y repartidores de volantes



Nota: Elaboración propia. Fotomontaje realizado mediante la técnica de collage digital.

Por último, la tercera fase de esta propuesta inicia a mediados de la segunda semana de la campaña, una vez que las piezas presentan color y se asemejan aún más a un coral real.

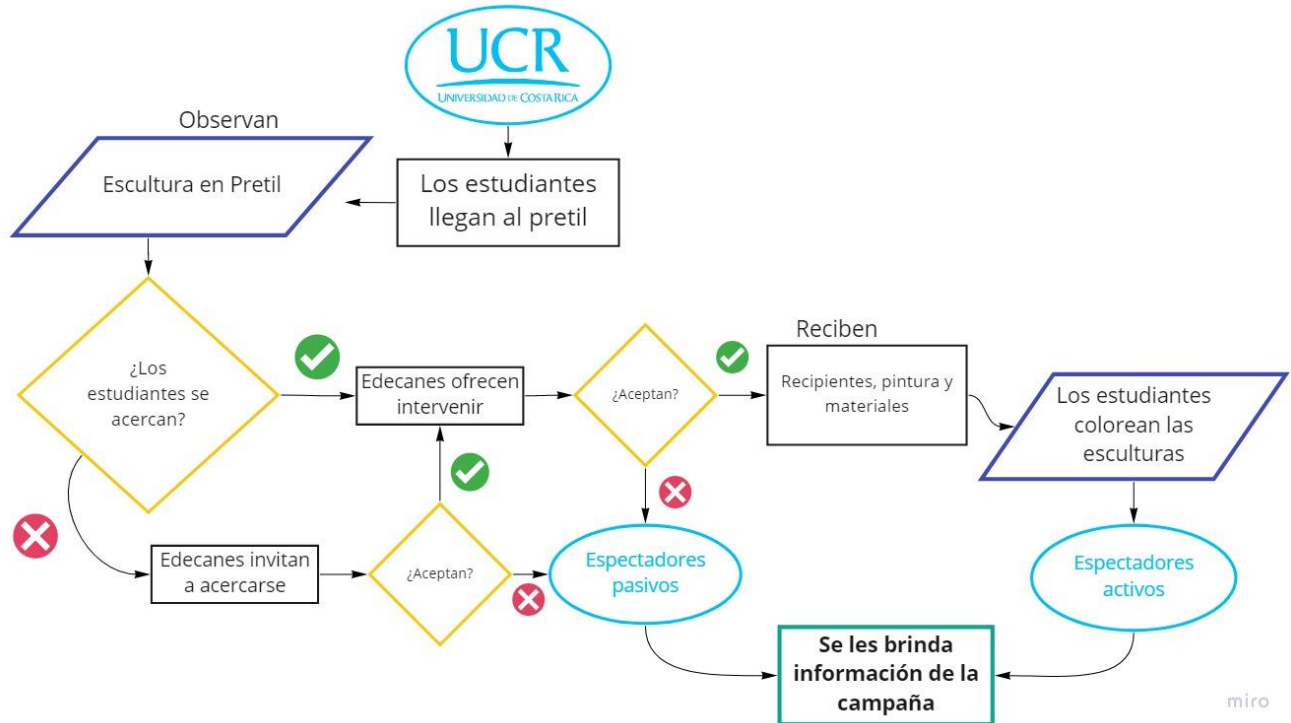
Esta tercera fase consiste en la construcción de una gran barrera de coral, formada por medio de la unión de todas las piezas escultóricas que han estado distribuidas por todo el pretil. Las piezas colocadas en conjunto presentarán una condición de monumentalidad, que causa un tercer impacto en el espectador, al ver formada una gran superficie de “coral vivo” que antes solía ser de fragmentos aislados y carentes de color.

Unificar de esta manera las piezas con las que el público ya ha podido desarrollar cierta familiaridad, refuerza el sentido de pertenencia, posicionando la campaña y generando empatía, a la vez que transmite el mensaje optimista de resiliencia que se busca establecer. De igual manera, una vez unificadas las esculturas, los estudiantes pueden intervenirlas durante un par de días más, de modo que los edecanes invitan a más personas a seguir las redes sociales de la campaña.

Asimismo, durante la segunda semana de la campaña de comunicación, se publican en RRSS las fotografías de diversas personas realizando la intervención de las esculturas.

Para una representación gráfica de la mecánica de flujo de esta campaña de *marketing* de guerrilla, se adjunta el siguiente diagrama de flujo creado en la plataforma digital Miro, que integra las primeras dos fases y las distintas variantes, desde la instalación de las esculturas hasta la entrega de información al público activo y al público pasivo (Figura 136).

Figura 136.
Diagrama de flujo de Marketing de guerrilla



Nota: Elaboración propia mediante la plataforma Miro.

En resumen, la primera semana de ejecución de esta campaña de comunicación consiste en la implementación de la estrategia de *marketing* de guerrilla. En esta etapa de precampaña, se lleva a cabo la propuesta interactiva, donde los transeúntes del pretil de la Sede Rodrigo Facio pueden observar las esculturas de corales e intervenirlas con color (Figura 137).

Figura 137.

Fotomontaje con la implementación del Marketing de guerrilla



Nota: Elaboración propia.

Durante la segunda semana de la campaña, se publican en redes sociales diversas fotografías mostrando a las personas en dicha interacción, de modo que se genere un vínculo entre la intervención y el perfil de Instagram de la campaña (Figuras 138 y 139).

Figura 138.

Fotomontaje con la implementación del Marketing de guerrilla



Nota: Elaboración propia.

Figura 139.

Fotomontaje con la implementación del Marketing de guerrilla



Nota: Elaboración propia.

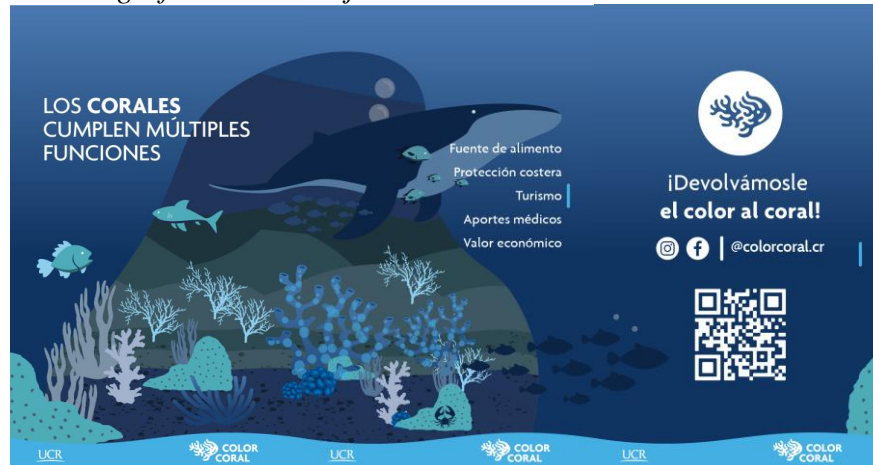
Del mismo modo, las esculturas permanecen en el pretil universitario durante todo el tiempo que dura la campaña, de manera que se mantengan en vigencia mientras se desarrolla la campaña de comunicación.

5.5 Gráfica para exteriores

Asimismo, en conjunto con el material gráfico implementado en las vallas del pretil universitario para el *marketing* de guerrilla, se desarrollan propuestas de material gráfico exterior, correspondientes a cada uno de los ejes temáticos de la campaña de comunicación. Estas presentan un acercamiento estético a cada eje temático de la campaña, compartiendo elementos visuales y contenido, así como el formato de tres imágenes que funcionan en conjunto (Figuras 140 y 141).

Figura 140.

Producción del material gráfico exterior Eje Educación



Nota: Elaboración propia.

Figura 141.

Implementación del material gráfico exterior Eje Educación



Nota: Elaboración propia. Dimensiones 122 x 244 cm. Ubicada frente al parqueo de Ingeniería.

Igualmente, se produce el material visual para la gráfica exterior, correspondiente al segundo eje temático de la campaña de comunicación (Figuras 142 y 143).

Figura 142.

Producción del material gráfico exterior Eje Concientización



Nota: Elaboración propia.

Figura 143.

Implementación del material gráfico exterior Eje Concientización



Nota: Elaboración propia. Dimensiones 122 x 244 cm. Ubicada frente al edificio de Ciencias Económicas.

Finalmente, en las Figuras 144 y 145 se muestra el diseño para la gráfica exterior, correspondiente al tercer eje de comunicación.

Figura 144.

Producción del material gráfico exterior Eje Consejos



Nota: Elaboración propia.

Figura 145.

Implementación del material gráfico exterior Eje Consejos



Nota: Elaboración propia. Dimensiones 312 x 244 cm. Ubicada en el sendero detrás del edificio de Estudios Generales.

De este modo, una vez implementada la producción gráfica para exteriores, se da inicio al desarrollo de la campaña de comunicación en la plataforma de Instagram.

5.6. Campaña de comunicación en la plataforma de Instagram

Los productos finales de la campaña de comunicación corresponden a los ejes temáticos previamente establecidos; lo primero que se debe realizar es educar, ya que el índice de desconocimiento acerca del tema a tratar es amplio. El segundo eje de comunicación es la concientización, para comunicarle a la población la realidad que afecta a los arrecifes de coral y cómo

el ser humano y sus prácticas aceleran su deterioro. Finalmente, los consejos conforman el último eje, donde se manifiestan posibles soluciones para ayudar a combatir la amenaza de extinción de los corales.

De este modo, se presenta a continuación el material gráfico correspondiente a cada uno de estos ejes, así como los objetivos planteados para la ejecución de dicho material; también, la etapa de precampaña, que corresponde a la ejecución del *marketing* de guerrilla.

5.6.1 Desarrollo del primer eje: Educación

Según la tabla que define los ejes temáticos de la campaña de comunicación, se procede a desarrollar el material gráfico correspondiente a la temática de educación. En este primer eje se establece la cantidad de artes por desarrollar, considerando la difusión de conceptos básicos, como por ejemplo “¿qué es un coral?”, “¿qué es un arrecife?”, así como puntos específicos y datos sobre la pesca artesanal sostenible, biodiversidad, entre otros.

A continuación, se recopila la producción visual implementada en Instagram para el abordaje del eje de educación (Figura 146).

Figura 146.

Producción visual Eje Educación: ¿Qué es un arrecife?



Nota: Elaboración propia.

La producción visual implementada en la página de Instagram inicia en conjunto con la precampaña, publicando una secuencia de tres posts que incorporan el isotipo y el logotipo con el nombre de la campaña “Color Coral”, con el objetivo de generar posicionamiento de la campaña de comunicación, a la vez que presenta un contenido inicial a las personas que decidan acceder (Figura 147).

Figura 147.

Producción visual Eje Educación

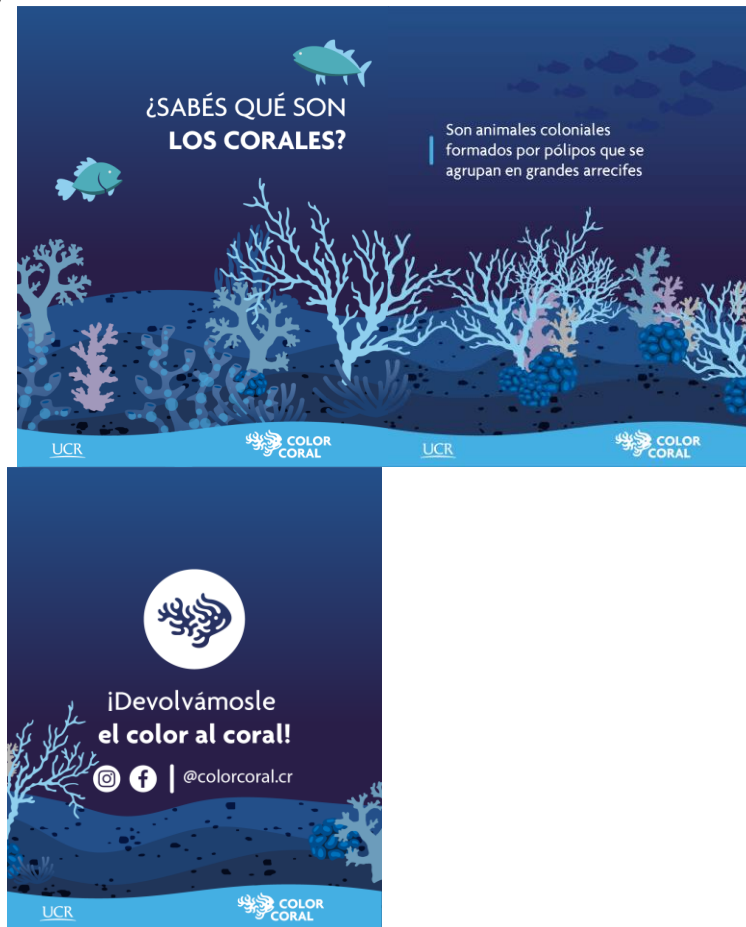


Nota: Elaboración propia.

Asimismo, en las siguientes figuras se adjuntan las publicaciones correspondientes al primer eje temático, en el período establecido en el cronograma de la ejecución de campaña.

Figura 148.

Producción visual Eje Educación



Nota: Elaboración propia.

Figura 149.
Producción visual Eje Educación



Nota: Elaboración propia.

Figura 150.

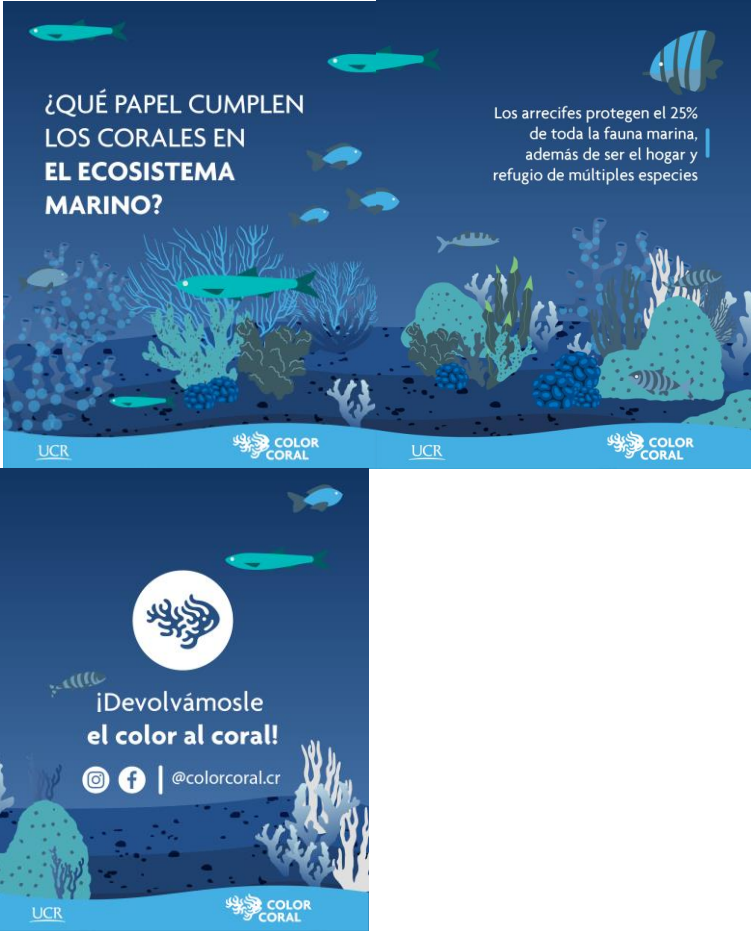
Producción visual Eje Educación



Nota: Elaboración propia.

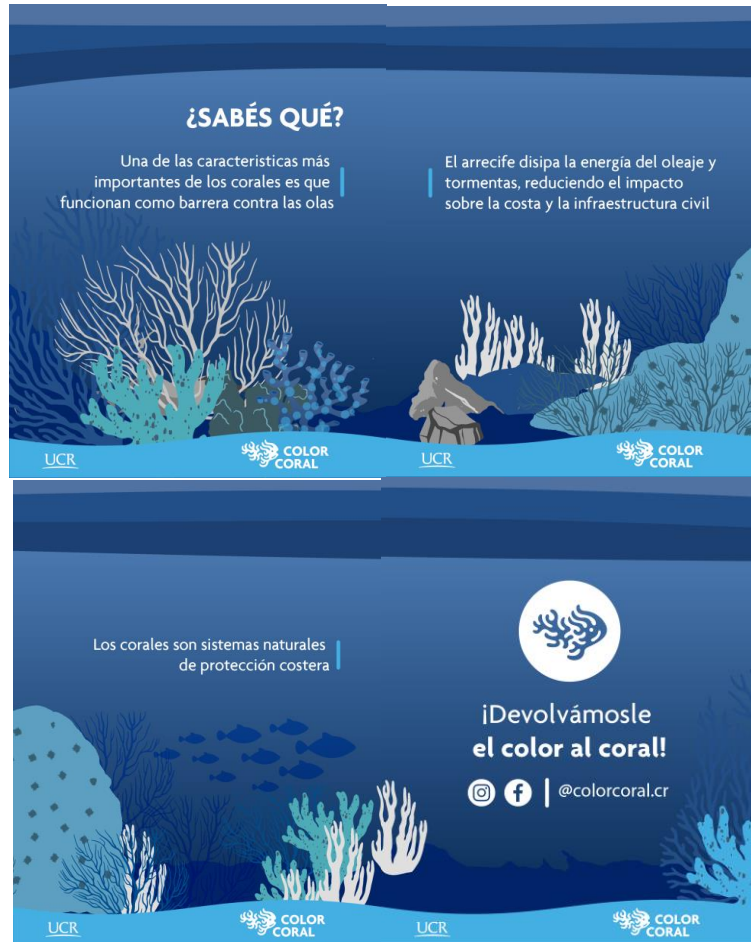
Figura 151.

Producción visual Eje Educación



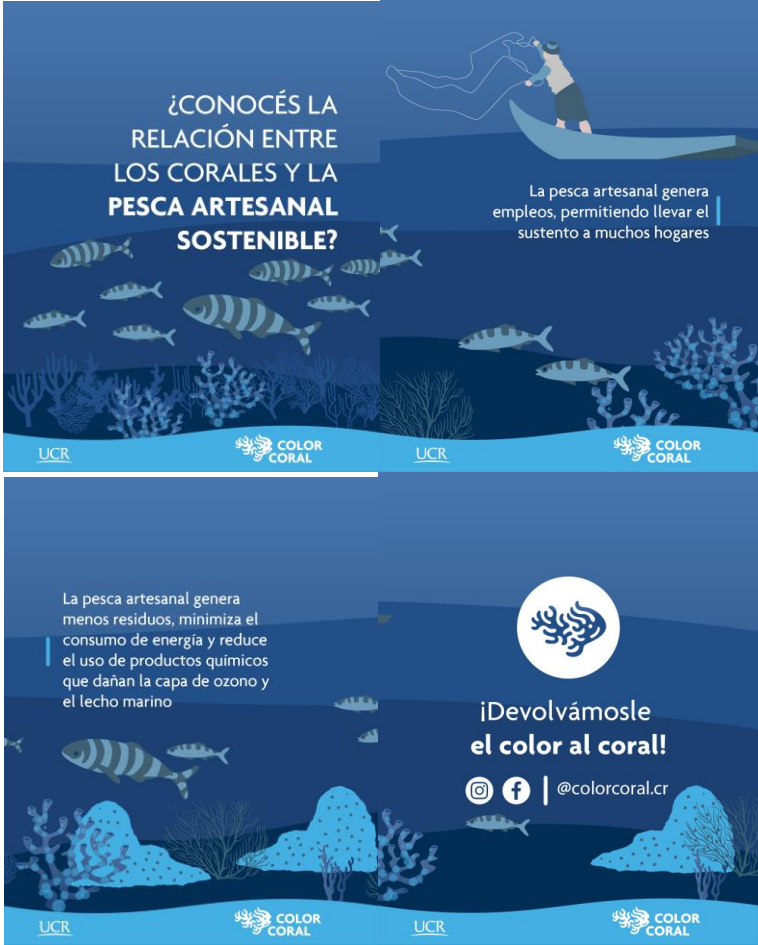
Nota: Elaboración propia.

Figura 152.
Producción visual Eje Educación



Nota: Elaboración propia.

Figura 153.
Producción visual Eje Educación



Nota: Elaboración propia.

Figura 154.
Producción visual Eje Educación



Nota: Elaboración propia.

Este primer eje cumple, además, el propósito de posicionar la campaña, así como definir el tono de comunicación que se mantendrá vigente en las demás publicaciones. Asimismo, como antesala al siguiente eje temático, la educación pretende informar sobre el papel de los arrecifes para el ecosistema marino y validar su relevancia para el ser humano.

5.6.2 Desarrollo del segundo eje: Concientización

Posterior al eje de educación, se procede a concientizar, es decir, a provocar que el público tenga idea de la situación que sufren los corales y el porqué. En este eje se explican factores y causas de la problemática que afecta a los corales, con el fin de generar duda o interrogación previo a la etapa

de consejos (Figura 155). Así, a continuación, se adjuntan los productos visuales desarrollados para el segundo eje temático de la campaña.

Figura 155.

Producción visual Eje Concientización: ¿Por qué las aguas residuales afectan a los corales?



Nota: Elaboración propia.

Figura 156.

Producción visual Eje Concientización





Nota: Elaboración propia.

Figura 157.
Producción visual Eje Concientización



Nota: Elaboración propia.

Figura 158.
Producción visual Eje Concientización



Nota: Elaboración propia.

Figura 159.
Producción visual Eje Concientización



Nota: Elaboración propia.

Figura 160.

Producción visual Eje Concientización



Nota: Elaboración propia.

Figura 161.

Producción visual Eje Concientización



Nota: Elaboración propia.

Figura 162.
Producción visual Eje Concientización



Nota: Elaboración propia.

Estas publicaciones no buscan culpabilizar al público sobre el estado de los arrecifes, sino explicar el daño que causan los diferentes factores antropológicos y el nivel de deterioro que están experimentando estos seres vivos.

5.6.3 Desarrollo del tercer eje: Consejos

La secuencia de publicaciones de la campaña gráfica continúa con los diseños correspondientes al eje de consejos, donde se comparte con el público una serie de recomendaciones para mitigar el daño a los arrecifes de coral, a la vez que se promueve una actitud informada y autocrítica.

Este tercer eje implementa íconos de artículos cotidianos reconocibles para el público meta, con el objetivo de complementar el texto informativo mediante la representación visual. Como es el caso de los ejes anteriores, en este espacio de consejos se mantiene la gráfica visual establecida previamente, de manera que se establezca un lenguaje unificado entre las diversas secciones de la campaña (Figura 163).

Figura 163.

Producción visual Eje Consejos, Turismo responsable



Nota: Elaboración propia.

De igual forma, se concluye con los productos visuales, correspondientes al tercer eje temático de la campaña de comunicación.

Figura 164.
Producción visual Eje Consejos



Nota: Elaboración propia.

Figura 165.
Producción visual Eje Consejos



Nota: Elaboración propia.

Figura 166.
Producción visual Eje Consejos



Nota: Elaboración propia.

Figura 167.
Producción visual Eje Consejos





Nota: Elaboración propia.

Figura 168.
Producción visual Eje Consejos



Nota: Elaboración propia.

Figura 169.
Producción visual Eje Consejos



Nota: Elaboración propia.

Este conjunto de productos gráficos corresponde al cierre de la campaña, lo que indica que con estas imágenes se culmina la secuencia de publicaciones en el *feed* de Instagram. El sistema de publicación ascendente de esta plataforma ubica las publicaciones antiguas en la parte inferior, mientras que las publicaciones recientes las coloca en la fila superior.

Esto indica que las publicaciones correspondientes al eje de consejos se presentarán en la línea más alta de la página principal de la cuenta de la campaña, lo que carga de mayor relevancia este material, que cumple además la función de cierre de campaña.

5.6.4 Ejecución de la campaña

Esta campaña de comunicación utiliza el canal de la RRSS Instagram, por lo que su diagramación está elaborada según la grilla del *feed*, de modo que los artes o *post* en ella empleados tengan una continuidad en su lectura; esto quiere decir que cada posteo habla por sí solo, pero respeta el posteo siguiente en cuanto a la comunicación en su lenguaje. Los artes tienen una medida de 1200px x 1500px, lo que significa que son imágenes en formato *portrait*, los cuales presentan la característica *responsive* para ser utilizados en la plataforma Facebook también, ya que ambas plataformas pertenecen a la misma empresa, Meta; se utiliza el *business manager* de Facebook y para programar todos los artes calendarizados, no solo con fecha sino también con hora en ambas redes sociales, así como su respectivos *copy out*, por lo que la campaña se facilita para ser posteada en ambas plataformas.

Con respecto a su “*look and feel*”, los materiales para redes sociales respetan varias directrices planteadas, la primera es que respetan una paleta de color según su eje de comunicación, siendo las primeras imágenes y los *motion graphics* de colores azulados que corresponden al eje de educación, donde se habla de la importancia de los corales; los segundos artes hablan del eje de concientización y estos son representados por colores cálidos, como lo son los amarillos y los rojizos; en este eje se hace hincapié en las problemáticas que amenazan a los corales en cuanto a factores antropológicos y naturales, y los últimos productos visuales ejemplifican el eje de consejos representados por colores

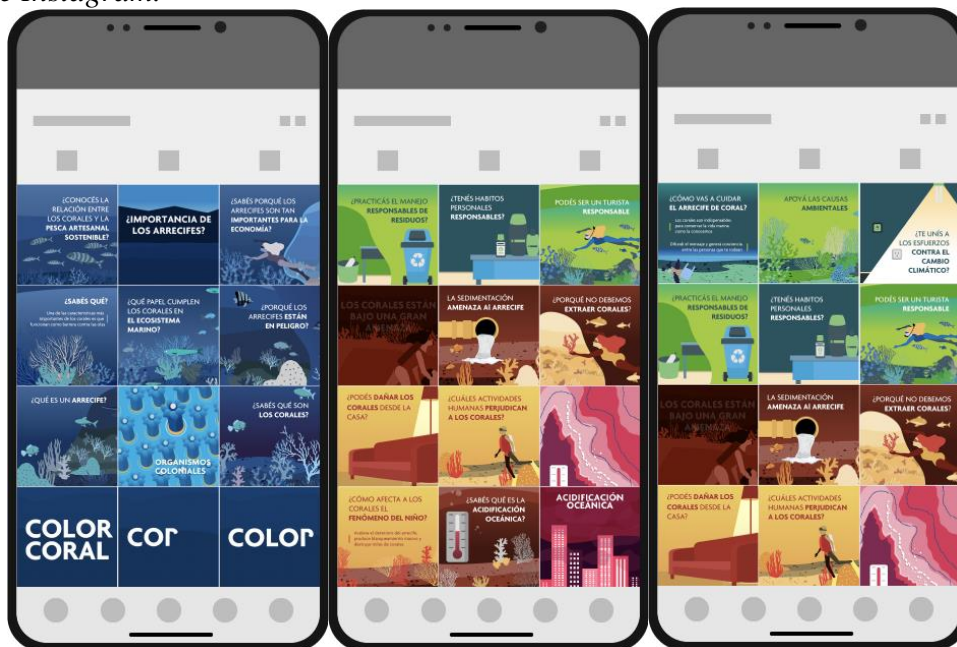
verdes y azules, donde se menciona qué se puede hacer para proteger a los corales de todas sus amenazas.

Funcionamiento de la campaña en la plataforma Instagram

El *feed* de la plataforma de Instagram se encuentra segmentado por colores según los ejes de comunicación, siendo los primeros posteos los correspondientes a los ejes de comunicación. El orden para publicar en Instagram se visualiza de arriba hacia abajo, ya que van quedando de último los primeros posteos que se realizan y van quedando arriba los nuevos posteos.

También, en la visualización del *feed* se presenta la primera imagen de cada posteo, como se ve en la Figura 170. A su vez, al entrar a un posteo, se da la disposición en forma de carrusel, permitiendo deslizar el dedo sobre la pantalla para ver más contenido de manera secuencial.

Figura 170.
Feed de Instagram.



Nota: Elaboración propia.




5.6.5 Orden De Trabajo (ODT)

Para programar la campaña, se elabora una Orden De Trabajo (ODT). La ODT tiene como función ser la guía de la programación de los artes que conforman la campaña. Dicha programación se realiza mediante una segmentación del público meta, según las políticas de la red social, a fin de asegurar que el mensaje llegue al público indicado.

La ODT cuenta con la siguiente estructura: número de posteo, una pequeña descripción al eje de comunicación al que pertenece, la fecha y hora en el que el arte debe publicarse, la referencia del arte que va a ser posteado; en este caso corresponde a un carrusel de tres artes: esto quiere decir que es un post conformado por esos tres artes y el copy out (texto que lleva el posteo).

Esta orden de trabajo también es una herramienta de coordinación entre las personas involucradas en el proyecto: inicialmente es el personal creativo, el social media o ejecutivo de cuenta, quien es la persona encargada de redactar el copy out y proponer la fecha y hora de publicación, y finalmente el community manager realiza las publicaciones en la red social según la ODT (Tabla 20).

Tabla 20.
Orden De Trabajo (ODT)

EDUCACIÓN			
#	Eje de comunicación/ Tema	Arte	Copy Out
1	Primer posteo de apertura (video)		<p>Conocé la importancia que tienen los corales para nuestras vidas.</p> <p>#CoralColor #UCR #CuidaElPlaneta #Corales</p>
2	Segundo posteo de apertura (video)		<p>Conocenos, somos Color Coral, un grupo de 4 estudiantes de Diseño Gráfico tratando de ejemplificar la importancia de los arrecifes de coral en nuestras vidas.</p> <p>#CoralColor #UCR #CuidaElPlaneta #Corales</p>
3	Tercer posteo de apertura		<p>Conocé la importancia que tienen los corales para nuestras vidas 🌍</p> <p>Compartí esta información con tus amigos 👍</p> <p>#CoralColor #UCR #CuidaElPlaneta #Corales</p>

4 **Educación**
¿Qué es un coral?

Evidenciar la situación actual que sufren los corales.

Te explicamos qué es un coral 🐠🌊

Like y compartí esta información,

#CoralColor #UCR
 #CuidaElPlaneta #Corales

5 **Primer Motion graphics**
¿Qué es un coral?

¿Sabés qué? Los corales son seres conformados con miles de pólipos, te mostramos cómo son.

Like y compartí esta información.

#CoralColor #UCR
 #CuidaElPlaneta #Corales

6 **Educación**
¿Qué es un arrecife?

Informar la problemática que sufren los arrecifes coralinos y sus ecosistemas asociados.

¿Te has preguntado qué es un arrecife? 🐠🌊
 Swipe y te explicamos 👉

Seguinos para más información 👍
 #CoralColor #UCR
 #CuidaElPlaneta #Corales

7 **Educación**
¿Cómo es su ecosistema?

Evidenciar la situación actual que sufren los corales.

Los arrecifes de coral están en peligro por el aumento de las temperaturas del agua 🐠🌊
 Swipe y te explicamos 👉

Seguinos para más información 👍

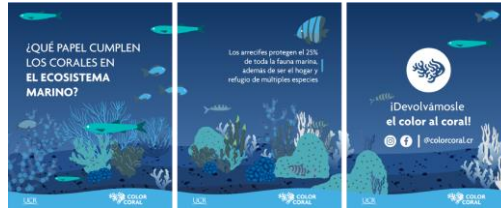
#CoralColor #UCR
#CuidaElPlaneta #Corales

8

Educación

Biodiversidad

Destacar la importancia de los arrecifes para la biodiversidad marina asociada.



Quizás no lo sabés, pero los arrecifes son **SÚPER** importantes para el planeta, ya que representan el 25% de toda la fauna marina, acogiendo a miles de especies en ellos.



Swipe y te contamos por qué 👉
Seguinos para más información 👍

#CoralColor #UCR
#CuidaElPlaneta #Corales

9

Educación

Protección costera

Informar sobre el papel que cumple el coral para proteger el suelo costero.



Seguinos para más “¿Sabés qué?” y enterate de mucha información valiosa para protegerlos 🌍👨‍🔬

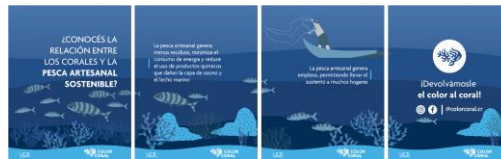
#CoralColor #ColorCoral
#Corales #UCR

10

Educación

Pesca artesanal

Comparar la problemática que sufren los corales entre la mala práctica de pesca artesanal y la pesca industrial.



La pesca artesanal es la práctica más limpia para el mar, genera menos residuos, a diferencia de la pesca de arrastre, que destruye todo el fondo del mar ❤️

#CoralColor #UCR
#CuidaElPlaneta #Corales

11 **Segundo**
Motion graphics

Importancia de los arrecifes



12 **Educación**

Impacto social: turismo responsable (impacto económico en las zonas costeras)

Visualizar la relevancia que tiene el coral para las actividades turísticas.



Los arrecifes de coral generan un impacto económico en las zonas costeras, ya que son un recurso para generar turismo en pueblos donde la situación laboral es más limitada.

Like para más ❤️

#ColorCoral
#EduaciónAmbiental 🧐

CONCIENTIZACIÓN

13 **Tercer**
Motion graphics

Acidificación oceánica



14 **Conciertización**

Acidificación oceánica

Evidenciar el impacto de la acidificación oceánica.



La acidificación oceánica afecta a toda la población marina, pero lleva a los corales a su extinción 😞

Like para más información ❤️

#CoralColor #UCR
#CuidaElPlaneta #Corales

15 **Concientización**
Fenómeno de El Niño
Informar las
afectaciones del
Fenómeno de El Niño
sobre los corales.



Así afecta el fenómeno de El Niño a los corales 😞

Like para más información
❤️

#CoralColor #UCR
#CuidaElPlaneta #Corales

16 **Cuarto**
Motion graphics
Los corales están muriendo



Desde 1980 - Los corales
sufren daños a causa de
amenazas como el
Fenómeno de El Niño,

17 **Concientización**
Impacto humano general
Informar sobre el
impacto antropológico
sobre el coral.



Te mostramos cómo ciertas
actividades humanas
afectan a los corales 🌊

Compartí esta información
con tus amigos 👍

#CoralColor #UCR
#CuidaElPlaneta #Corales

18 **Concientización**
Buceo irresponsable
Informar sobre las
afectaciones que el
buceo puede tener
sobre el arrecife.



El buceo irresponsable
afecta de gran manera a los
arrecifes 😞

Swipe para el porqué 👉

#CoralColor #UCR
#CuidaElPlaneta #Corales

19 **Concientización**
Hábitos cotidianos
 Explicar el deterioro que causan sobre los corales algunos hábitos cotidianos.



¿Es posible dañar a los corales desde casa?

Deslízala para la respuesta

#CoralColor #UCR
 #CuidaElPlaneta #Corales

20 **Concientización**
Malas prácticas



⚠️ IMPORTANTE ⚠️

No debemos recolectar los corales

#CoralColor #UCR
 #CuidaElPlaneta #Corales

21 **Concientización**
Aguas residuales
 Informar cómo el mal tratamiento de las aguas residuales perjudica la integridad de los corales.



¿Sabés qué?
 Aún en la casa podemos dañar a los corales

Like y compartí

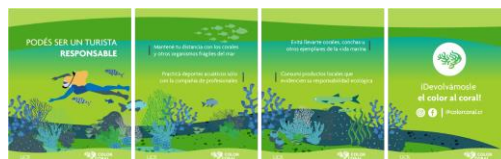
#CoralColor #UCR
 #CuidaElPlaneta #Corales

22 **Quinto**
Motion graphics
 Los corales están bajo una gran amenaza



CONSEJOS

23 **Consejos**
Turismo responsable
 Explicar las medidas a tener en cuenta para el turismo responsable.



Te compartimos este consejo para que podás visitar las playas de manera responsable

Like para más consejos

#CoralColor #UCR
#CuidaElPlaneta #Corales

24 **Consejos**
Hábitos personales responsables
Compilar la manera en que diariamente se puede apoyar la resiliencia del arrecife.



Te compartimos hábitos que podés implementar en tu cotidianidad para ayudar a los corales 👍❤️

#CoralColor #UCR
#CuidaElPlaneta #Corales

25 **Consejos**
Desechos responsable de residuos
Fomentar los métodos amigables con el ambiente para desechar residuos.



Si deseás ayudar al ambiente, es muy importante hacer un manejo responsable de los desechos ⚠️

Seguinos para más 👍

#CoralColor #UCR
#CuidaElPlaneta #Corales

26 **Consejos**
Esfuerzos contra el cambio climático
Evidenciar las acciones necesarias para afrontar el cambio climático.



Te dejamos algunos esfuerzos que podés hacer contra el cambio climático 🤝

Like para más ❤️

#CoralColor #UCR
#CuidaElPlaneta #Corales

27 **Consejos**
Voluntariado/Apoyo de causas ambientales
Incitar a la población estudiantil a apoyar causas a favor del arrecife.



Estas son algunas acciones que podés realizar para ayudar a los corales 🐠🌊🌿

Compartí esta información con tus amigos 👍

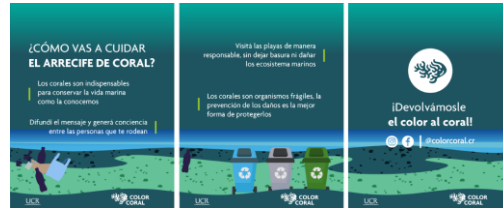
#CoralColor #UCR

28

Consejos

Esfuerzos contra el cambio climático

Evidenciar las acciones necesarias para afrontar el cambio climático.



¿Sabés cómo podés salvar los corales simplemente siendo un turista responsable? 🐠🌊🌍

Compartí esta información con tus amigos 👍

#CoralColor #UCR
#ConcienciaAmbiental
#Corales

Nota: Elaboración propia.

6. Producto Final

En el presente apartado se recopila la totalidad de los productos finales llevados a cabo en este proyecto, ordenados de manera cronológica conforme se fueron realizando e integrando a la campaña de comunicación Color Coral.

6.1 Imagotipo

Figura 171.

Imagotipo de la campaña Color Coral, versión a una sola tinta



Nota: Elaboración propia.

Figura 172.

Imagotipo de la campaña Color Coral, versión a color



Nota: Elaboración propia.

6.2 Manual de marca

Figura 173.

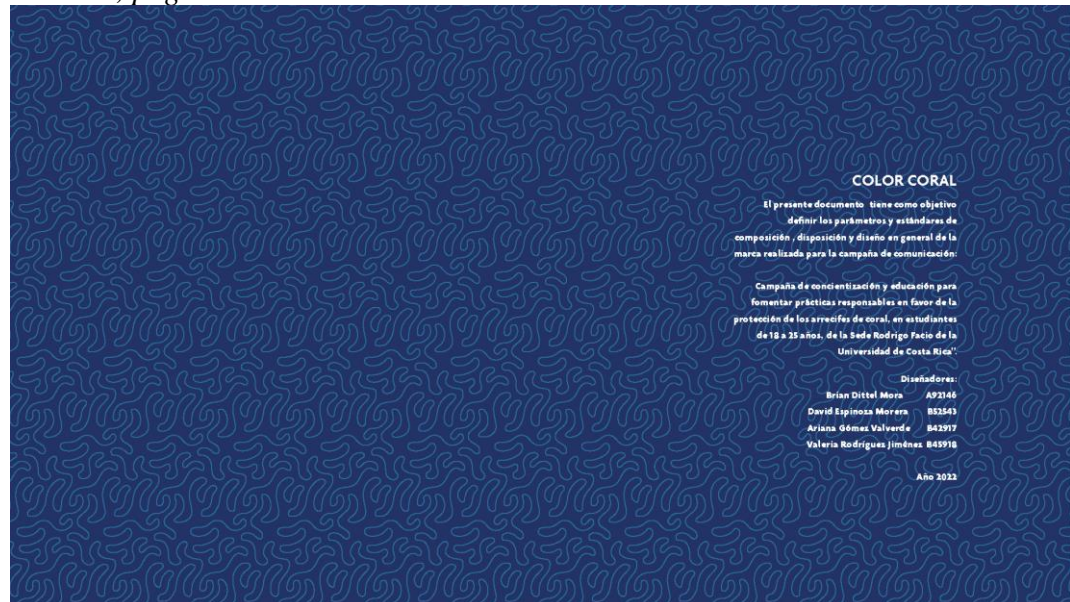
Manual de marca, portada



Nota: Elaboración propia.

Figura 173 A.

Manual de marca, página 1



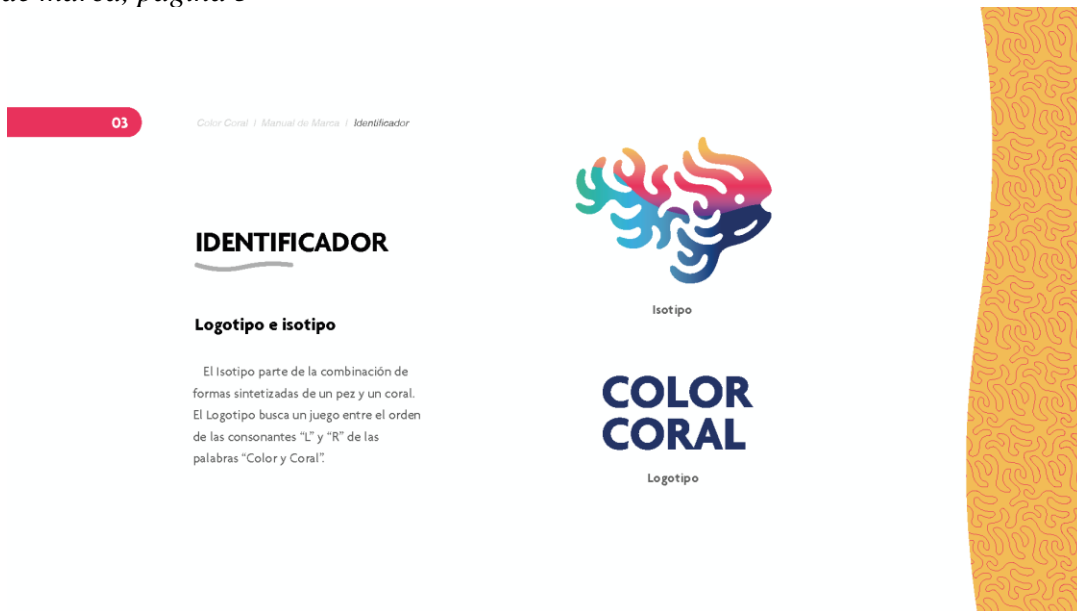
Nota: Elaboración propia.

Figura 174.
Manual de marca, página 2



Nota: Elaboración propia.

Figura 175.
Manual de marca, página 3



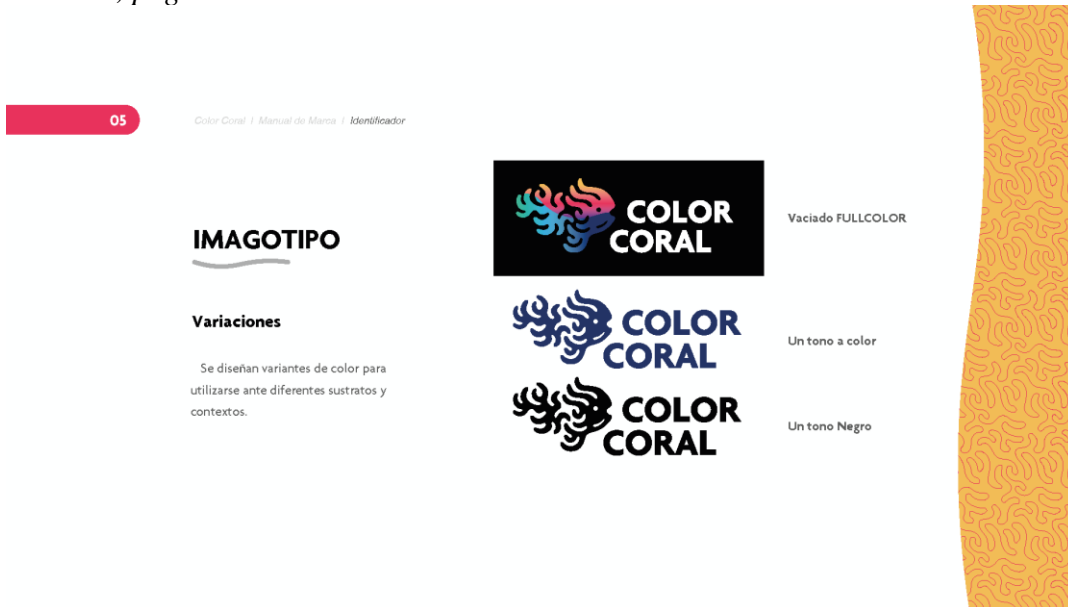
Nota: Elaboración propia.

Figura 176.
Manual de marca, página 4



Nota: Elaboración propia.

Figura 177.
Manual de marca, página 5



Nota: Elaboración propia.

Figura 178.
Manual de marca, página 6



Nota: Elaboración propia.

Figura 179.
Manual de marca, página 7



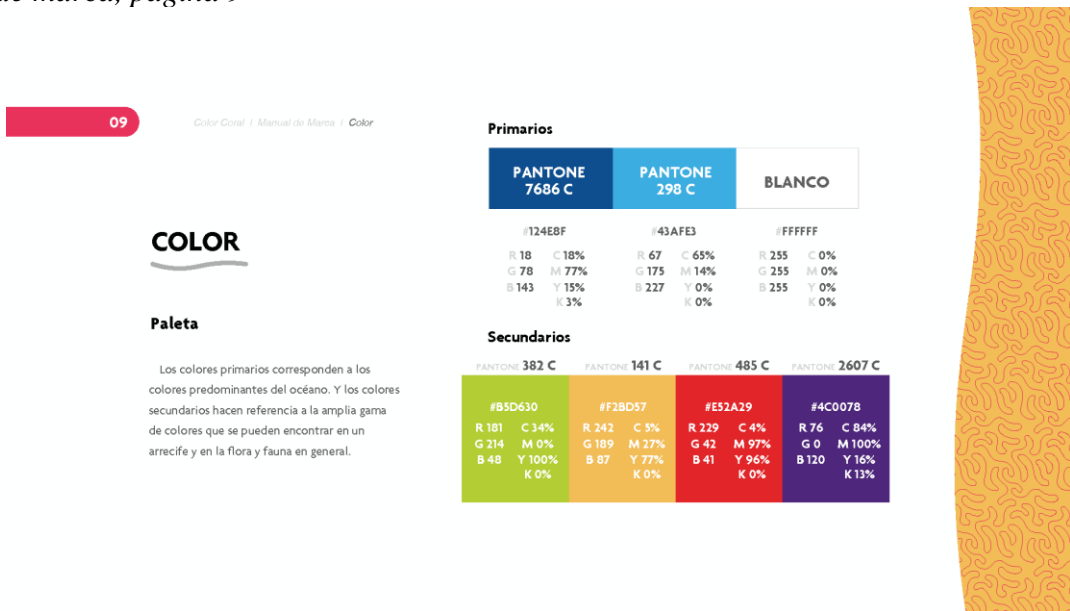
Nota: Elaboración propia.

Figura 180.
Manual de marca, página 8



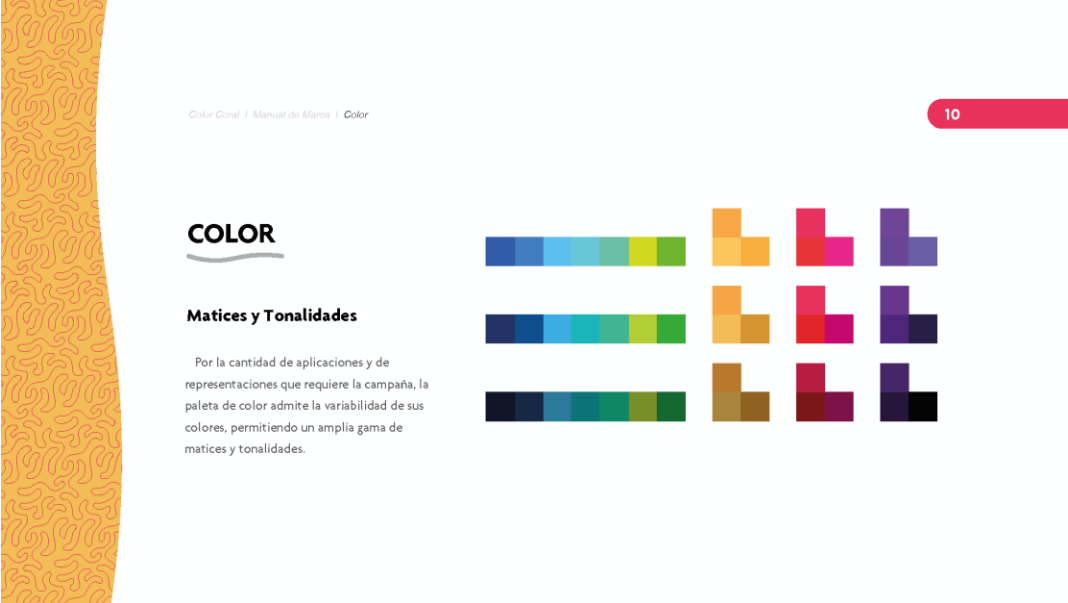
Nota: Elaboración propia.

Figura 181.
Manual de marca, página 9



Nota: Elaboración propia.

Figura 182.
Manual de marca, página 10



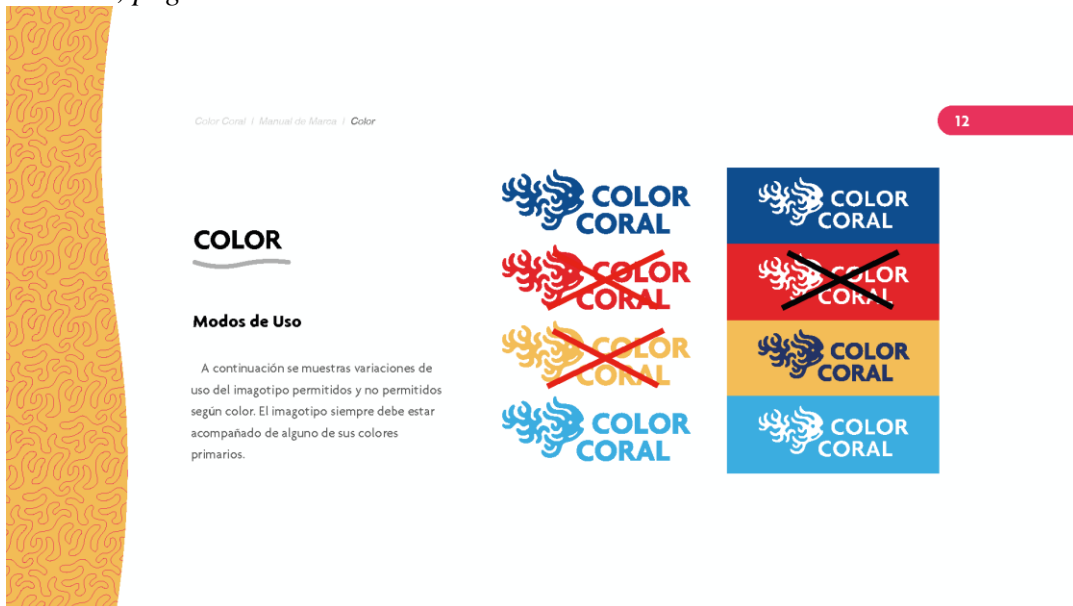
Nota: Elaboración propia.

Figura 183.
Manual de marca, página 11



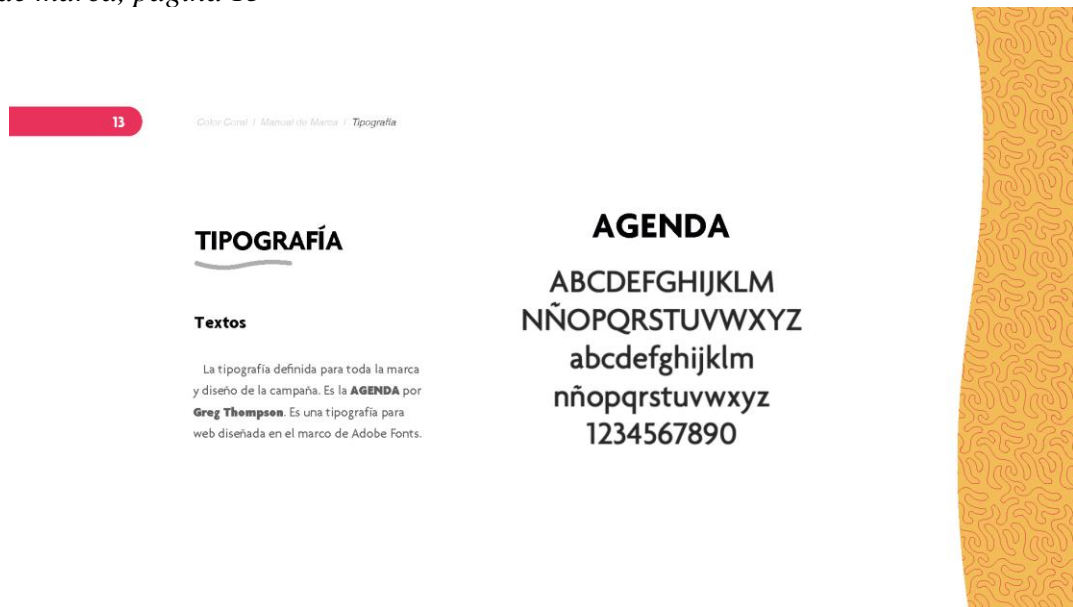
Nota: Elaboración propia.

Figura 184.
Manual de marca, página 12



Nota: Elaboración propia.

Figura 185.
Manual de marca, página 13



Nota: Elaboración propia.

Figura 186.
Manual de marca, página 14



Nota: Elaboración propia.

Figura 187.
Manual de marca, página 15



Nota: Elaboración propia.

Figura 188.
Manual de marca, página 16



Nota: Elaboración propia.

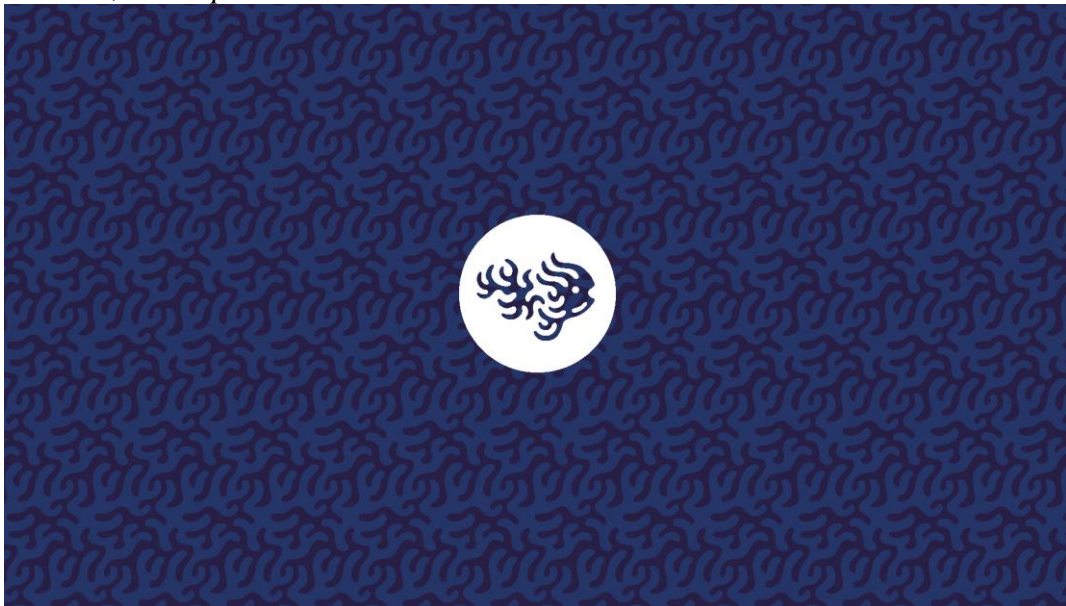
Figura 189.
Manual de marca, página 17



Nota: Elaboración propia.

Figura 190.

Manual de marca, contraportada



Nota: Elaboración propia.

6.3 Productos visuales de la campaña de Instagram

A continuación, se recopila individualmente la totalidad de las imágenes utilizadas en cada carrusel implementado en la campaña de comunicación de Instagram, así como un código QR que dirige al perfil de esta plataforma, para tener acceso a los *motion graphics*.

Figura 191.

Imágenes individuales ejes de comunicación



Nota: Elaboración propia.

Figura 192.

Imágenes individuales ejes de comunicación



Nota: Elaboración propia.

Figura 193.

Imágenes individuales ejes de comunicación



Nota: Elaboración propia.

Figura 194.

Imágenes individuales ejes de comunicación.



Nota: Elaboración propia.

Figura 195.

Imágenes individuales ejes de comunicación



Nota: Elaboración propia.

Figura 196.

Imágenes individuales ejes de comunicación



Nota: Elaboración propia.

Figura 197.

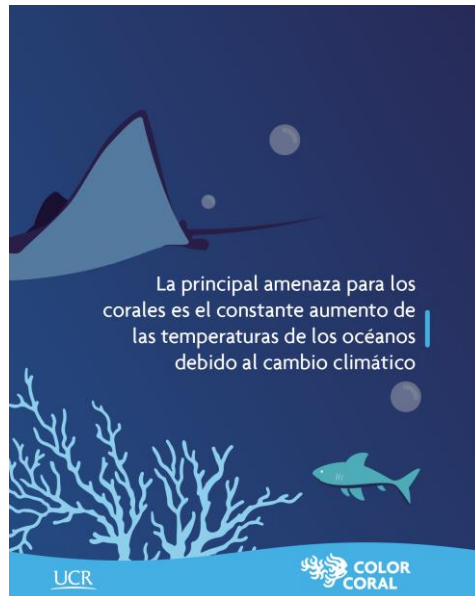
Imágenes individuales ejes de comunicación



Nota: Elaboración propia.

Figura 198.

Imágenes individuales ejes de comunicación



Nota: Elaboración propia.

Figura 199.

Imágenes individuales ejes de comunicación



Nota: Elaboración propia.

Figura 200.

Imágenes individuales ejes de comunicación



Nota: Elaboración propia.

Figura 201.

Imágenes individuales ejes de comunicación



Nota: Elaboración propia.

Figura 202.

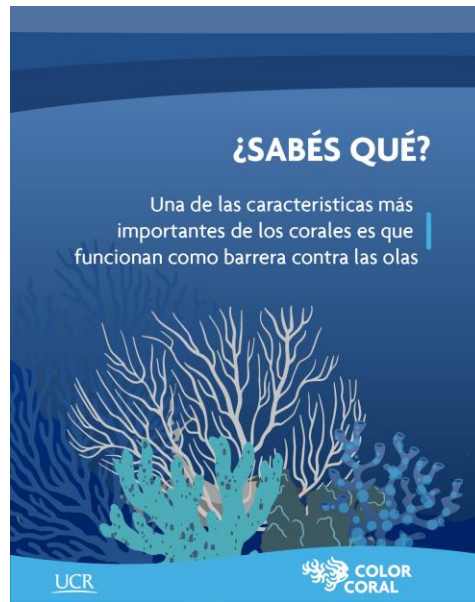
Imágenes individuales ejes de comunicación



Nota: Elaboración propia.

Figura 203.

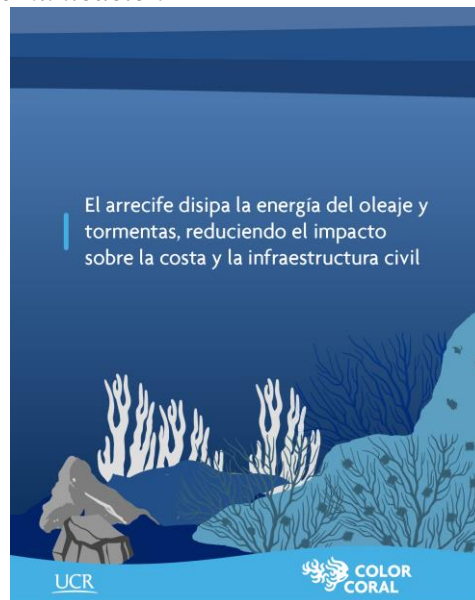
Imágenes individuales ejes de comunicación



Nota: Elaboración propia.

Figura 204.

Imágenes individuales ejes de comunicación



Nota: Elaboración propia.

Figura 205.

Imágenes individuales ejes de comunicación



Nota: Elaboración propia.

Figura 206.

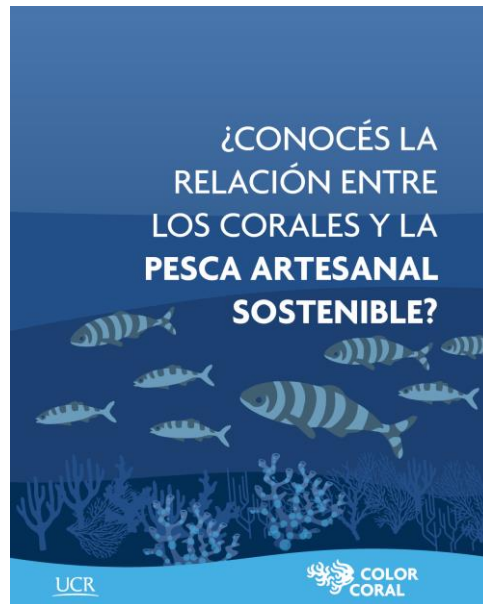
Imágenes individuales ejes de comunicación



Nota: Elaboración propia.

Figura 207.

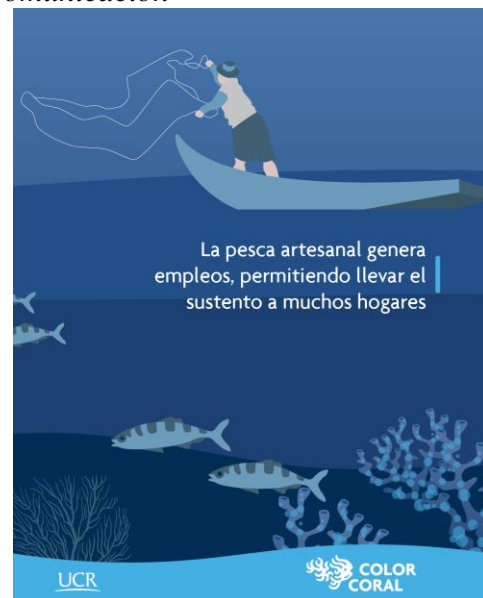
Imágenes individuales ejes de comunicación



Nota: Elaboración propia.

Figura 208.

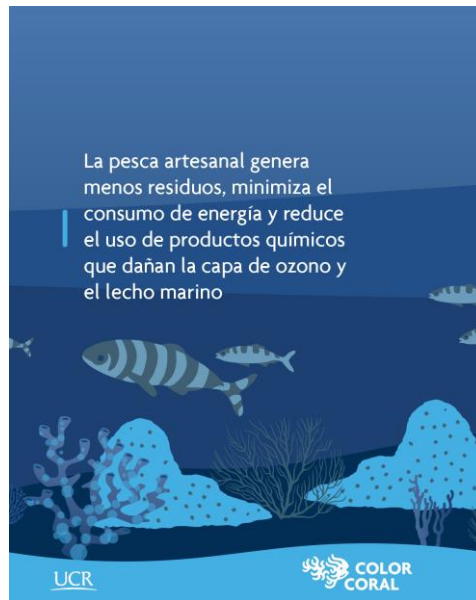
Imágenes individuales ejes de comunicación



Nota: Elaboración propia.

Figura 209.

Imágenes individuales ejes de comunicación



Nota: Elaboración propia.

Figura 210.

Imágenes individuales ejes de comunicación



Nota: Elaboración propia.

Figura 211.

Imágenes individuales ejes de comunicación



Nota: Elaboración propia.

Figura 212.

Imágenes individuales ejes de comunicación



Nota: Elaboración propia.

Figura 213.

Imágenes individuales ejes de comunicación



Nota: Elaboración propia.

Figura 214.

Imágenes individuales ejes de comunicación



Nota: Elaboración propia.

Figura 215.

Imágenes individuales ejes de comunicación



Nota: Elaboración propia.

Figura 216.

Imágenes individuales ejes de comunicación



Nota: Elaboración propia.

Figura 217.

Imágenes individuales ejes de comunicación



Nota: Elaboración propia.

Figura 218.

Imágenes individuales ejes de comunicación.



Nota: Elaboración propia.

Figura 219.

Imágenes individuales ejes de comunicación



Nota: Elaboración propia.

Figura 220.

Imágenes individuales ejes de comunicación



Nota: Elaboración propia.

Figura 221.

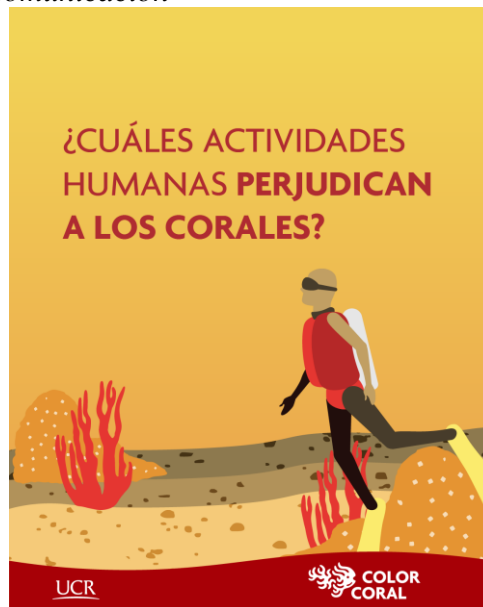
Imágenes individuales ejes de comunicación



Nota: Elaboración propia.

Figura 222.

Imágenes individuales ejes de comunicación



Nota: Elaboración propia.

Figura 223.

Imágenes individuales ejes de comunicación



Nota: Elaboración propia.

Figura 224.

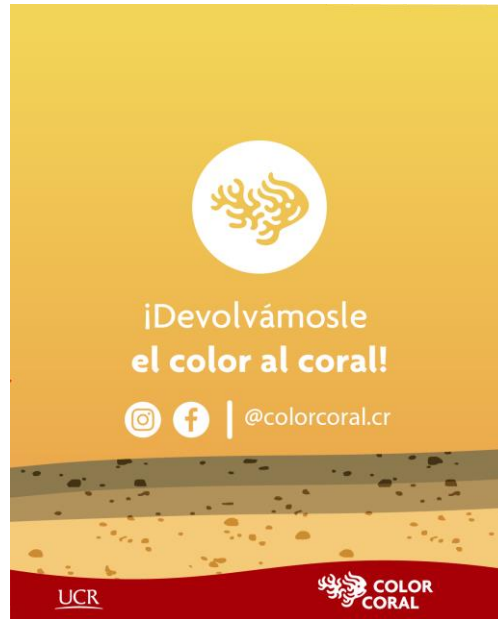
Imágenes individuales ejes de comunicación



Nota: Elaboración propia.

Figura 225.

Imágenes individuales ejes de comunicación



Nota: Elaboración propia.

Figura 226.

Imágenes individuales ejes de comunicación



Nota: Elaboración propia.

Figura 227.

Imágenes individuales ejes de comunicación



Nota: Elaboración propia.

Figura 228.

Imágenes individuales ejes de comunicación



Nota: Elaboración propia.

Figura 229.

Imágenes individuales ejes de comunicación



Nota: Elaboración propia.

Figura 230.

Imágenes individuales ejes de comunicación



Nota: Elaboración propia.

Figura 231.

Imágenes individuales ejes de comunicación



Nota: Elaboración propia.

Figura 232.

Imágenes individuales ejes de comunicación



Nota: Elaboración propia.

Figura 233.

Imágenes individuales ejes de comunicación



Nota: Elaboración propia.

Figura 234.

Imágenes individuales ejes de comunicación



Nota: Elaboración propia.

Figura 235.

Imágenes individuales ejes de comunicación



Nota: Elaboración propia.

Figura 236.

Imágenes individuales ejes de comunicación



Nota: Elaboración propia.

Figura 237.

Imágenes individuales ejes de comunicación



Nota: Elaboración propia.

Figura 238.

Imágenes individuales ejes de comunicación



Nota: Elaboración propia.

Figura 239.

Imágenes individuales ejes de comunicación



Nota: Elaboración propia.

Figura 240.

Imágenes individuales ejes de comunicación



Nota: Elaboración propia.

Figura 241.

Imágenes individuales ejes de comunicación



Nota: Elaboración propia.

Figura 242.

Imágenes individuales ejes de comunicación



Nota: Elaboración propia.

Figura 243.

Imágenes individuales ejes de comunicación



Nota: Elaboración propia.

Figura 244.

Imágenes individuales ejes de comunicación



Nota: Elaboración propia.

Figura 245.

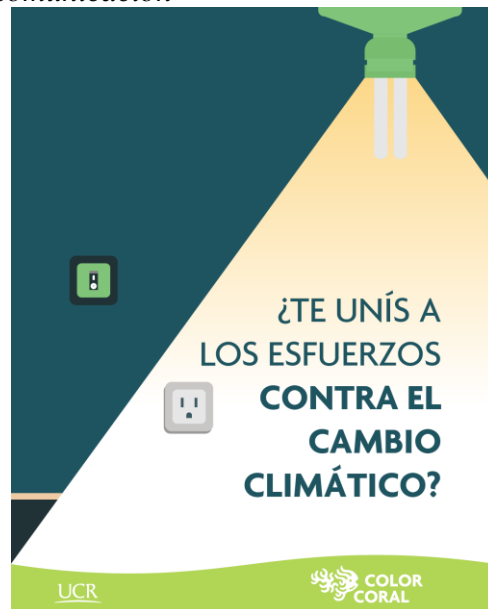
Imágenes individuales ejes de comunicación



Nota: Elaboración propia.

Figura 246.

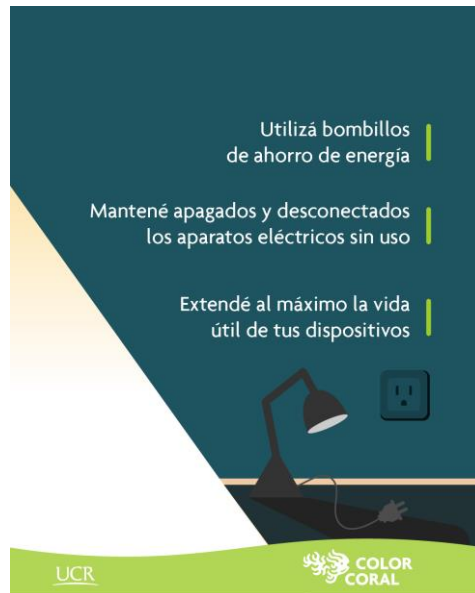
Imágenes individuales ejes de comunicación



Nota: Elaboración propia.

Figura 247.

Imágenes individuales ejes de comunicación



Nota: Elaboración propia.

Figura 248.

Imágenes individuales ejes de comunicación



Nota: Elaboración propia.

Figura 249.

Imágenes individuales ejes de comunicación



Nota: Elaboración propia.

Figura 250.

Imágenes individuales ejes de comunicación.



Nota: Elaboración propia.

Figura 251.

Imágenes individuales ejes de comunicación



Nota: Elaboración propia.

Figura 252.

Imágenes individuales ejes de comunicación



Nota: Elaboración propia.

Figura 253.

Imágenes individuales ejes de comunicación



Nota: Elaboración propia.

Figura 254.

Imágenes individuales ejes de comunicación.



Nota: Elaboración propia.

Figura 255.

Imágenes individuales ejes de comunicación



Nota: Elaboración propia.

Figura 256.

Imágenes individuales ejes de comunicación



Nota: Elaboración propia.

Figura 257.

Imágenes individuales ejes de comunicación



Nota: Elaboración propia.

Figura 258.

Imágenes individuales ejes de comunicación



Nota: Elaboración propia.

Figura 259.

Motion graphics, disponibles en Instagram mediante el código QR



Nota: Elaboración propia.

6.4 Gráfica exterior y *Marketing* de guerrilla

Figura 260.

Gráfica exterior Eje Educación



Nota: Elaboración propia.

Figura 261.
Gráfica exterior Eje Educación



Nota: Elaboración propia.

Figura 262.
Gráfica exterior Eje Educación



Nota: Elaboración propia.

Figura 263.
Implementación del feed de Instagram



Nota: Elaboración propia.

Figura 264.
Gráfica exterior Eje Educación



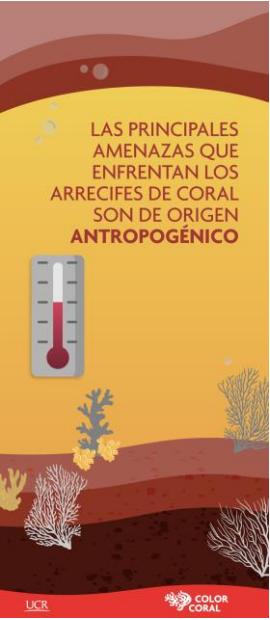
Nota: Elaboración propia.

Figura 265.
Gráfica exterior Eje Educación



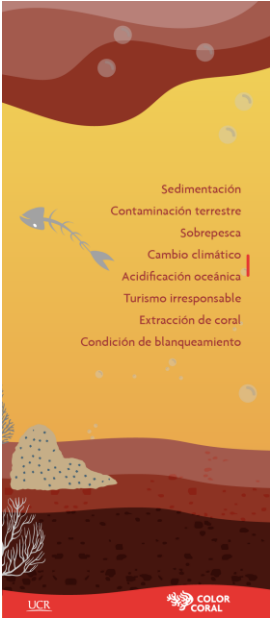
Nota: Elaboración propia.

Figura 266.
Gráfica exterior Eje Concientización



Nota: Elaboración propia.

Figura 267.
Gráfica exterior Eje Concientización



Nota: Elaboración propia.

Figura 268.
Gráfica exterior Eje Concientización



Nota: Elaboración propia.

Figura 269.
Gráfica exterior Eje Concientización



Nota: Elaboración propia.

Figura 270.
Gráfica exterior Eje Concientización



Nota: Elaboración propia.

Figura 271.
Gráfica exterior Eje Consejos



Nota: Elaboración propia.

Figura 272.
Gráfica exterior Eje Consejos



Nota: Elaboración propia.

Figura 273.
Gráfica exterior Eje Consejos



Nota: Elaboración propia.

Figura 274.
Gráfica exterior Eje Consejos



Nota: Elaboración propia.

Figura 275.
Gráfica exterior Eje Consejos



Nota: Elaboración propia.

Figura 276.
Implementación del Marketing de guerrilla



Nota: Elaboración propia.

Figura 277.
Implementación del Marketing de guerrilla



Nota: Elaboración propia.

Figura 278.
Implementación del Marketing de guerrilla



Nota: Elaboración propia.

7. Conclusiones y Recomendaciones

La investigación revela que la situación actual de los arrecifes de coral está en un constante detrimento, al tratarse de organismos frágiles que habitan cerca de las costas marinas. Esta fauna se ha visto mayormente perjudicada por las actividades humanas, la sedimentación de los ríos, el turismo irresponsable y el cambio climático. Según Cortés Núñez y Guzmán (1985), la resiliencia coralina es mayor en superficies marinas alejadas de la costa, por lo que se advierte que el mayor impacto hacia los corales, así como los factores que impiden su restauración natural, son de origen antropogénico.

En ese sentido, se evidencia la relevancia de informar sobre el tema, abordando tópicos como: ¿qué es un coral?, ¿cómo viven los mismos en el fondo del mar? y su importancia para la vida marina. Además, se debe divulgar el peligro que enfrentan los corales y cómo los seres humanos incrementan su deterioro.

Dicho esto, cabe mencionar que existen acciones para mitigar las afectaciones a estos seres vivos, por lo que difundir un mensaje esperanzador ha sido un pilar para este proyecto, y puede ser un enfoque acertado para próximas propuestas donde se aborde esta temática.

Por otro lado, respecto a los medios de comunicación para implementar esta campaña, se omiten algunos como Radio Universidad, Canal 15 o el periódico Semanario Universidad, dado que el sondeo revela que son medios poco consultados por el público meta. También, se implementa una gráfica exterior en zonas de mayor tránsito de estudiantes en la UCR, debido a que es el área dispuesta para la implementación de una precampaña de marketing de guerrilla.

Dicho esto, para la implementación en RRSS, la campaña de comunicación se limita a la plataforma de Instagram, porque en esta convergen los dos segmentos del público meta. Por lo tanto,

para una potencial implementación de esta campaña, se aconseja revisar las recomendaciones presentadas en la sección “Planificación de campaña”, donde se considera implementar la campaña de comunicación según dos criterios: la aplicación de la campaña en el tiempo y la aplicación de la campaña en el contexto.

En otras instancias, cabe mencionar que la elaboración de este proyecto coincide con el inicio de la crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19, por lo que los sustentantes afrontan una serie de desafíos a causa del confinamiento y el distanciamiento social. Inicialmente, la etapa de investigación del proyecto se contempla para ser ejecutada en presencialidad, por lo que el cambio a la modalidad virtual repercute en el ritmo de trabajo, afectando especialmente los primeros meses de desarrollo.

Igualmente, la crisis sanitaria incrementa la dificultad de contactar y planificar reuniones con terceras personas, tanto con los científicos a los que se acude en el proceso de investigación, como con las personas a quienes se les realizan sondeos y entrevistas.

Como aspecto positivo de esta virtualidad, vale la pena mencionar el incremento de conferencias virtuales, *webinar* y charlas en vivo, así como la popularización de plataformas de video chat, que permiten contactar a profesionales con notable facilidad.

En un contexto presencial, esta campaña puede ser implementada considerando las ventajas anteriormente mencionadas, e implementando la metodología y el plan de trabajo presentado en la planificación de la campaña de comunicación.

8. Referencias bibliográficas

Ahmadía, G. (2019). Lo que aprendimos sobre los arrecifes de coral en 2019. Recuperado 13 de mayo de 2021 de World Wildlife Fund. Sitio web:

<https://www.worldwildlife.org/descubre-wwf/historias/lo-que-aprendimos-sobre-los-arrecifes-de-coral-en-2019>

AIDA, Asociación Interamericana para la Defensa del Ambiente. (2012). Los arrecifes de coral en Costa Rica. ISBN 13-978-0-9823143-6-4. Recuperado de http://www.aida-americas.org/sites/default/files/featured_pubs/informe_corales_costa_rica.pdf

AIDA. (2015). Guía de buenas prácticas de regulación para la protección de arrecifes de coral. ISBN-13: 978-0-9823143-9-5 ISBN- 10: 0-9823143-9-6. Recuperado de https://www.aida-americas.org/sites/default/files/featured_pubs/guia_de_buenas_practicas_de_regulacion_para_la_proteccion_de_arrecifes_de_coral_0.pdf

Amanquez, D., y Perchik, N. (2021). La utilización de Instagram como herramienta de *marketing* digital en las pymes. Argentina: Universidad Nacional de San Martín. <https://ri.unsam.edu.ar/handle/123456789/1579>

Alpízar, M. F. (2013). Educar antes que maltratar: campaña de concientización y educación en contra del maltrato, abuso y abandono de los perros callejeros en San José. San José: Universidad de Costa Rica. <http://repositorio.sibdi.ucr.ac.cr:8080/xmlui/handle/123456789/1986>

Alvarado, J.J., Fernández, C., y Nielsen, V. (2006). Informe ambientes marinos costeros. San José, Costa Rica: CIMAR.

https://www.ucipfg.com/Repositorio/BAAP/BAAP06/Publicaciones/Infome_ambientes_marino_costeros.pdf

Andrade, G. (2015). Arte público en la Universidad de Costa Rica Un arte para todos y todas. Costa Rica: Universidad de Costa Rica. <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/escena/article/view/22586>

Arce, V., Carrillo, J., Herrera, L., Herrera, M., Molina, J., y Saborío, I. (2018). El diseño gráfico, herramienta para informar y concientizar sobre la situación del recurso hídrico en el Gran Área Metropolitana de Costa Rica. Alajuela, Costa Rica: Universidad de Costa Rica. <http://repositorio.sibdi.ucr.ac.cr:8080/jspui/handle/123456789/6540>

Barrantes, E. (2018). Devolviendo la vida a los arrecifes de coral. *Semanario Universidad*, <https://semanariouniversidad.com/universitarias/devolviendo-la-vida-a-los-arrecifes-de-coral/>

Bazar, F. y Sierra C. (2020). Estrategias de *marketing* de guerrilla para incrementar las ventas en la empresa Nidia de la ciudad de Babahoyo. Ecuador: Universidad Regional Autónoma de Los Andes. <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/11802>

Carballo, J.L., Bautista-Guerrero, E., Nava, H., y Cruz Barraza, J.A. (2010). Cambio climático y ecosistemas costeros, bases fundamentales para la conservación de los arrecifes de coral del Pacífico Este. Mazatlán, México: Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, Universidad Nacional Autónoma de México. <https://keneamazon.net/Documents/Publications/Virtual-Library/Ecosistemas/41.pdf>

Cortés Núñez, J., y Guzmán, H. (1985). Descripción y distribución geográfica de corales escleractinios de la costa Caribe. *Brenesia* 24, 63-123.

https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-77441998000100006#Durham1952

Cover, V., y Vargas, E. (2013). *Ecosistemas de arrecife coralino en Costa Rica: Análisis normativo para determinar la necesidad de su regulación*. [Tesis para optar por el Título de Licenciatura en Derecho]. Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica.
<http://repositorio.sibdi.ucr.ac.cr:8080/xmlui/handle/123456789/1801>

Dondis, D. (2014). *La sintaxis de la imagen*. Barcelona, España: Gustavo Gili, S.A.
https://editorialgg.com/media/catalog/product/9/7/9788425229299_inside.pdf

Downs, C., Winter, E., Segal, R., Fauth, J., Knutson, S., Bronstein, O., Ciner, W., Jeger, R., Lichtenfeld, Y., Woodley, C., Pennington, P., Cadenas, K., Kushmaro, A., y Loya, Y. (2016). *Toxic pathological effects of the sunscreen UV filter, oxybenzone (benzophenone-3), on coral planulae and cultured primary cells and its environmental contamination in Hawaii and the U.S. Virgin Islands*. New York: Springer Science+Business Media.

Duric, Z. (2015). “No se puede hacer esto” de Denver Water usa muchas cosas en los anuncios al aire libre. Recuperado 21 de junio de 2021 de Brandingmag. Sitio web:
<https://www.brandingmag.com/2015/06/26/denver-waters-you-cant-make-this-stuff-uses-so-much-stuff-in-outdoor-ads/>

FAICO-Amigos Isla del Coco. (16 de junio de 2020). Riqueza marina de la Isla del Coco y los montes submarinos. https://www.youtube.com/watch?v=5Kg7KTwrc_w&t=325s

FAICO-Fundación Amigos de la Isla de Coco. (2017-2020). Arrecifes de coral. Recuperado de <https://www.cocosisland.org/isla-del-coco-arrecifes-de->

[coral/#:~:text=La%20Isla%20del%20Coco%20posee,depredadores%20tope%2C%20herb%C3%ADvoros%20y%20planct%C3%ADvoros.](#)

Fernández, A. R. (8 de julio de 2019). El legado de la Bauhaus en la identidad visual gráfica de las organizaciones: ideología de lo plano y «flat design. *Pensar en la Publicidad. Revista Internacional de Investigaciones Publicitarias*, 13, 65-85. <https://doi.org/10.5209/pepu.65020>

Fernández, C. y Sánchez, C. (2019). Costa Rica: 92 % más mar que tierra. Recuperado 26 de junio del 2020 de Universidad de Costa Rica Sitio web: <https://www.ucr.ac.cr/noticias/2019/06/07/costa-rica-92--mas-mar-que-tierra.html#:~:text=Costa%20Rica%20es%20un%20pa%C3%ADs,extensi%C3%B3n%20aproximada%20de%20800%20km.>

Frascara, J. (2000). Diseño gráfico y comunicación. 7ª ed. Ediciones Infinito: Buenos Aires, Argentina. ISBN 987-96370-5-4.

Frascara, J. (2011). ¿Qué es el diseño de información? Buenos Aires: Ediciones Infinito.

Frascara, J. (2015). Diseño gráfico para la gente. 1ª ed. digital. Ediciones Infinito: Buenos Aires, Argentina. E-book. ISBN 978-987-9393-98-7.

Galeano, S. (2022). Cuáles son las redes sociales con más usuarios del mundo. Recuperado 24 de julio del 2022 de Marketing4ecommerce. Sitio web: <https://marketing4ecommerce.net/cuales-redes-sociales-con-mas-usuarios-mundo-ranking>

García, L. (2019). Aplicación del mapa de empatía: una herramienta de valor en los modelos de negocio. Bogotá: Universidad Militar Nueva Granada.

- García, T., y Cano, M. (2013). El FODA: una técnica para el análisis de problemas en el contexto de la planeación en las organizaciones. México. <https://www.uv.mx/iiesca/files/2013/01/foda1999-2000.pdf>
- Garza, J. (2019). Presidente firma decreto para proteger los corales. 15 de abril del 2020, de *La República*. Sitio web: <https://www.larepublica.net/noticia/presidente-firma-decreto-para-proteger-los-corales>
- Garzón-Ferreira, J. (1997). Arrecifes coralinos: ¿un tesoro camino a la extinción? Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (INVEMAR) Santa Marta, Colombia.
- González C. (2002). Concepto de desarrollo sustentable y su aplicación al manejo costero integrado. *Revista Facultad de Ciencias Sociales*. Universidad de Costa Rica, 81, 2.
- Guijarro, T. E., y Miguel, M. M. (2014). El *marketing* social. Universitat Politècnica de València. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10251/39432>
- Harrould-Kolieb, E., y Savitz, J. (2009). Acidificación: ¿cómo afecta el CO2 a los océanos? España: Oceana.
- Hepworth, R. (2003). Salvar a los corales a través de alianzas internacionales. *Sinergia*, 7, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.
- Hughes, T. y Pratchett, M. (2020). Climate change triggers great barrier reef bleaching. Recuperado 3 de julio 2020 de James Cook University Australia. Sitio web: <https://www.jcu.edu.au/news/releases/2020/april/climate-change-triggers-great-barrier-reef-bleaching>

- International Coral Reef Initiative. (2018). Action plan of the International Coral Reef Initiative (ICRI) Secretariat (2016-2018). Paris, France: ICRI General Meeting.
- Ivankovich G., y Araya Y. (2011). “*Focus groups*”: técnica de investigación cualitativa en investigación de mercados. *Ciencias Económicas* 29(1), 545-554.
- IYOR, International Year of the Reef. (2018). Tips to protect coral reefs. Recuperado de <https://www.iyor2018.org/resources/tips-to-protect-coral-reefs/>
- Klainer, V. (2015). Segmentación psicográfica, conocer al consumidor. México: ITAM. <http://segmento.itam.mx/Administrador/Uploader/material/Segmentacion%20Psicografica,%20Conociendo%20al%20Consumidor.PDF>
- Kotler, P., y Armstrong, G. (2007). *Marketing*. Versión para Latinoamérica. 11ª ed. Pearson Educación: México. [Traducción autorizada de la edición en idioma inglés, titulada Principles of marketing 11/e de Philip Kotler y Gary Armstrong] ISBN 10: 970-26-0770-1, ISBN 13: 978-970-26-0770-0.
- Leonard, N., y Ambrose, G. (2013). Investigación en diseño. AVA Publishing SA (2012). Parramón Paidotribo (2013). Badalona, Barcelona, España. ISBN 978-84-342-4061-2.
- López, M. (2014). Los desechos sólidos en Vinces, como factor de riesgo turístico y elaboración de una campaña gráfica, año 2013. Ecuador: Universidad de Guayaquil. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/7590>
- Magana, S., y Marzano, R. (2014). Art & Science of teaching: using polling technologies to close the feedback gap. *Educational Leadership*, 71(6), 82-83.

- Manfrino, C. (2017). ¿Podemos salvar los arrecifes de coral? Recuperado 16 de abril de 2021 de Organización de las Naciones Unidas. Sitio web: <https://www.un.org/es/chronicle/article/podemos-salvar-los-arrecifes-de-coral>
- Martínez, D. (2016). Análisis de la prospectiva de suscriptores móviles en Latinoamérica en los años 2016 a 2020: implicaciones sociales y culturales en la sociedad. Bogotá, Colombia: Universidad Militar Nueva Granada. <https://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/14581?show=full>
- Maza, R., Guaman, B., Benítez, A. y Solís, G. (mayo-agosto 2020). Importancia del branding para consolidar el posicionamiento de una marca corporativa. *Revista Killkana Sociales*, 4(2), 9-18.
- Mendoza, J. (2014). La implementación del *marketing* de guerrilla como estrategia para los negocios en la ciudad de Quevedo. Ecuador: Universidad de Guayaquil. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/6052>
- Moreno, V. (2015). El video publicitario como instrumento del ciberactivismo de Greenpeace México para la campaña Toxic Tours 2012. México. Universidad Autónoma Metropolitana. https://www.researchgate.net/publication/327321578_El_video_publicitario_como_instrumento_del_ciberactivismo_de_Greenpeace_Mexico_para_la_campana_Toxic_tours_2012
- Munari, B. (1996). Diseño y comunicación visual. Barcelona, España: Gustavo Gili, S.A. https://editorialgg.com/media/catalog/product/9/7/9788425228667_inside.pdf
- Muñiz, I.C., y Gío, A.R. (2016). Conservación y restauración en arrecifes de coral. *Revista de Cultura Científica*, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México: *Ciencias*, 120-121, 60-71. Recuperado de <https://www.revistacienciasunam.com/es/202-revistas/revista->

ciencias-120-121/1998-conservaci%C3%B3n-y-restauraci%C3%B3n-en-arrecifes-de-coral.html

- Nielsen, V., y Quesada, M. (2006). Comisión Interdisciplinaria Marino Costera de la Zona Económica Exclusiva de Costa Rica. Informe técnico. Ambientes marino-costeros de Costa Rica. SINAC, CIMAR, TNC et al. http://www.kerwa.ucr.ac.cr/bitstream/handle/10669/11216/Infome_Tecnico_Ambientes_Marinos_Costa%20Rica_2006.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Olarte, C., Reinares, E., y Saco, M. (2011). Marketing de las causas sociales. Universidad de la Rioja. España. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3675075>
- Olivier, E. (2018). Marketing guerrilla: qué es y ejemplos. Recuperado el 15 de julio de 2021. Genwords. Obtenido de <https://www.genwords.com/blog/marketing-guerrilla>
- Ortiz, S.Á. (2005). Los arrecifes de coral. Programa de Colegio Sea Grant de la Universidad de Puerto Rico. Mayagüez, Puerto Rico, 00681-9011. ISBN 1-881719-06-5. Recuperado de <https://www.seagrantpr.org/arrecifes/libro.pdf>
- Quiñones, L. (2019). El año internacional de los arrecifes de coral. Extraído el 15 de abril del 2020, de Noticias ONU Sitio web: <https://news.un.org/es/story/2018/01/1425331>
- Revella, A. (2015). Buyer personas: how to gain insight into your customer's expectations, align your marketing strategies, and win more business. Canadá: John Wiley & Sons.
- Roccard, J. (2018). Retos para la sostenibilidad ambiental en Costa Rica. Observatorio del Desarrollo, Universidad de Costa Rica. <https://vinv.ucr.ac.cr/sigpro/web/projects/B7758>

- Rodríguez, T.A., y Tortolero, L.J. (2014). Corales: organismos base constructores de los ecosistemas arrecifales. Universidad de Guadalajara. 33-55. ISBN: 978-607-742-054-5. Recuperado de https://www.academia.edu/9247038/Corales_organismos_base_constructores_de_los_ecosistemas_arrecifales
- Sanabria, P., Chacón, A.T., Linares, S., y Salas, R. (2018). La verdad sobre las generaciones en Costa Rica #Gentico. *Yulök Revista de Innovación Académica*, 1(1), 18-35. [https://doi.org/10.47633/yulk.v1i1\(enero a diciembre\).103](https://doi.org/10.47633/yulk.v1i1(enero_a_diciembre).103)
- Sánchez-Noguera, C. (2020). ¿Costa Rica o Costa Ácida? HighCo Lima. <https://www.facebook.com/100037553752238/videos/270531144208675>
- Soto, S. (2019). Gestión de residuos sólidos en Costa Rica. San José: Estado de la Nación. <https://repositorio.conare.ac.cr/handle/20.500.12337/7818>
- SINAC. (2016). Protocolo PRONAMEC: protocolo para el monitoreo ecológico de formaciones coralinas. Proyecto Consolidación de las Áreas Marinas Protegidas. Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y El Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF), San José, Costa Rica. Recuperado 13 de junio de 2020 de <http://www.sinac.go.cr/ES/docu/ASP/Protocolo-PRONAMEC%20Arrecifes.pdf.pdf>
- Stanton, W., Etzel, M., y Walker, B. (2007). Fundamentos del marketing. 14^a ed. McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Spalding, M.D., Ravilious, C., y Green E.P. (2001). World atlas of coral reefs. Prepared at the UNEP World Conservation Monitoring Center. University of California Press, Berkeley, USA. ISBN 0-520-23255-0.

- Túñez, M. García, J., y Guevara, M. (2011). Redes sociales y marketing viral: repercusión e incidencia en la construcción de la agenda mediática. *Palabra Clave*, 14, 53-65.
- Universidad de Costa Rica. (2022). Estatuto orgánico. San José: SIEDIN. https://www.cu.ucr.ac.cr/normativ/estatuto_organico.pdf
- Ulate, S.I., y Vargas, M.E. (2016). Metodología para elaborar una tesis. 1ª reimp. de la 1ª ed. UNED: San José, Costa Rica. <https://ebooks.uned.ac.cr/product/metodologa-para-elaborar-una-tesis50072875>
- Vargas, R., Sánchez, J., y Gutiérrez, M. (2017). Estrategia de marketing de guerrilla como factor de desarrollo de la competitividad: restaurantes de la ZMG, México. México: RIICO.
- Vianna, M., Vianna, Y., Adler, I., Lucena, B., y Russo, B. (2012). Design thinking: innovación en negocios. [Traductor: Alliance Traduções; revisión de la traducción: Glaucia Machado]. Rio de Janeiro, RJ: MJV Press. ISBN 978-85-65424-04-2. Recuperado de <http://librodesignthinking.es/>
- Valdivieso, C.A. (2015) Enseñar con motion graphics. RELATEC: *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 14, 75-84.
- Westmacott, S., Teleki, K., Wells, S., y West, J.M. (2000). Manejo de arrecifes de coral blanqueados o severamente dañados. UICN, Gland, Suiza y Cambridge, Reino Unido. VII, 1-36 ISBN:2-8317-0566-5. Recuperado de <https://portals.iucn.org/library/efiles/documents/2000-062-Es.pdf>

Anexos

Anexo 1. Cronograma

Tabla 21.

Cronograma I-2020

I Semestre 2020			
Fecha	Objetivo en función	Actividad	Participantes
16 de marzo de 2020	-Organización cronológica del historial de trabajo. -Insumos para iniciar a redactar el trabajo de investigación.	- <i>Software</i> para bitácora. -Organización de tareas. -Consulta bibliográfica.	Dittel Valeria David
19 de marzo de 2020	Mantener un orden en los materiales y bitácora.	Reorganización del Trello.	David
20 de marzo de 2020	Inicio de <i>brainstorming</i> sobre los documentos, investigaciones, tesis, entre otros, que serán parte del capítulo 1.	Guion del capítulo 1.	David Dittel
6 de abril de 2020	Leer el documento escrito realizado en Taller especializado 1 y 2, para organizar la información y estructura que existe de momento.	Organización del documento escrito.	Dittel
7 de abril de 2020	Crear una serie de preguntas y un hilo conductual sobre el cual se pueda dirigir la entrevista con José Andrés Marín, de <i>Raising Coral CR</i> .	Elaboración del guion para entrevista con José Andrés Marín.	David Valeria
9 de abril de 2020	Poseer toda la información posible, la cual pueda ayudarles, a los autores, con el trabajo investigativo.	Entrevista virtual con José Andrés Marín.	Ariana David Dittel Valeria
13 de abril de 2020	No saturar de información o documentos que	Limpieza de links que no se mencionan en el trabajo	Valeria

	funcionen para el trabajo escrito.	escrito.	
15 de abril de 2020	Avanzar con la redacción del cap. 1 y. en general, de todo el documento escrito.	Ronda de correcciones del cap. 1.	David
22 de abril de 2020	Redactar y dar un seguimiento. para poder obtener una entrevista con PhD Jorge Cortés Núñez, director del CIMAR de la UCR.	Se planea una entrevista a PhD Jorge Cortés Núñez (no se realizó, porque no siguió contestando los mensajes de los autores).	Ariana
24 de abril de 2020	Obtener toda la información necesaria que ayude con la redacción del capítulo 1 del trabajo escrito.	Participación en el webinar: Restauración coralina y cambio climático, a cargo de MSc. Tatiana de <i>Raising coral CR</i> .	Dittel
7 de mayo de 2020	Analizar y utilizar la información brindada por el PhD Jorge Cortés Núñez.	Lecturas asignadas por el PhD Jorge Cortés Núñez para la entrevista con él (no se realizó la entrevista, pero las lecturas y la información funcionaron perfecto para el trabajo de investigación.	Ariana Dittel Valeria David
10 de mayo de 2020	Crear una estructura ya planificada. con información que aún no les ha quedado clara a los autores, en solvencia a las antiguas entrevistas y/o documentos analizados para la redacción de su investigación.	Realización de los guiones para las entrevistas con Joanie Kleypas y el PhD Jorge Cortés.	David Valeria Dittel
19 de mayo de 2020	Continuar con el trabajo investigativo y redacción de pendientes.	Continuación del escrito del cap. 1.	Dittel David
30 de mayo de 2020	Se pretende hacer una lista de contactos con posibles fuentes primordiales, para poder compartir el formulario del sondeo por medio de correo electrónico, ya que por la	Inicio de documento para contacto de ONG.	Dittel Ariana

	<p>pandemia los sondeos planeados de manera físicas son imposibles de realizarlas, por lo cual se contacta con algunas ONG que ayuden a hacer llegar estos formularios a estudiantes.</p>		
2 de junio de 2020	<p>Con la información ya obtenida, se empiezan a estructurar unas posibles preguntas para conocer qué tanto saben y qué no saben los miembros del público meta.</p>	<p>Inicio de elaboración de sondeo piloto para estudiantes.</p>	<p>Valeria David</p>
8 de junio de 2020	<p>Luego de obtener las respuestas de Joanie Kleypas en el cuestionario que le hace llegar, se traducen las respuestas a español, para integrar la información que les funciona, a los autores, en el documento escrito.</p>	<p>Entrevista a Joanie Kleypas; inicio de análisis de los datos arrojados.</p>	<p>Valeria</p>
16 de junio de 2020	<p>Analizar todas las respuestas obtenidas en la simulación de la primera aproximación del sondeo.</p>	<p>Pulir y probar el formulario del sondeo con personas de la sede de Alajuela (formulario de borrador).</p>	<p>Valeria David</p>
17 de junio de 2020	<p>Investigar todas las posibles páginas de FB que funcionen, para llegar a un público más específico.</p>	<p>Mapear las redes sociales (asociaciones, facultades...) y sondear ONGs.</p>	<p>Dittel Ariana</p>
25 de junio de 2020	<p>Obtener información para respaldo del trabajo escrito.</p>	<p>Participación en el Conversatorio Internacional: "Investigación sobre la acidificación oceánica en Latinoamérica, avances y desafíos".</p>	<p>Dittel</p>
6 de julio de 2020	<p>Reunión de todos los participantes de revisión final (durante el semestre) para ver el estado del documento escrito.</p>	<p>Avance al cap. 1. Redacción.</p>	<p>Dittel Ariana Valeria David</p>

Nota: Elaboración propia.

Tabla 22.
Cronograma II-2020

II Semestre 2020			
Fecha	Objetivo en función	Actividad	Participantes
28 de julio de 2020	Analizar lo que se trabajó en el mes anterior y retomar pendientes del ciclo anterior.	Mesa de trabajo, para ver pendientes del seminario.	Dittel David Ariana Valeria
1 de agosto de 2020	Por motivos del COVID-19 del presente año, se imposibilita la realización del sondeo para conocer qué tanto sabe el público meta. Se opta por hacer un envío masivo por medio del correo institucional a organismos, facultades y demás instituciones dentro de la UCR.	Inicio de envío de correos para Divulgación de la UCR, ONG, facultades asociaciones de estudiantes..., para iniciar el contacto con ellos, explicarles el trabajo y que ellos ayuden con el envío del formulario del sondeo a todos los estudiantes de sus debidas facultades	Dittel Ariana
21 de agosto de 2020	El PhD Juan José Alvarado, profesor de Biología Marina en el CIMAR, colaboró con una entrevista para resolver dudas sobre los arrecifes de coral en Costa Rica.	Entrevista virtual con el biólogo Juan José Alvarado, del CIMAR.	Dittel Ariana Valeria David
26 de agosto de 2020		Correcciones al formulario del sondeo.	Dittel
29 de agosto de 2020		Planificación capítulo 2.	Valeria David
5 de setiembre de 2020		Sección de trabajo con <i>jamboard, design thinking.</i>	Ariana Valeria Dittel David
17 de setiembre de 2020		Seguimiento a la	Dittel

	redacción del trabajo.	
25 de setiembre de 2020	Creación de <i>buyer</i> personas.	Ariana Dittel Valeria
28 de setiembre de 2020	Revisión del capítulo 1.	Valeria Dittel Ariana
2 de octubre de 2020	Introducción cap. 2.	Dittel
5 de octubre de 2020	Objetivos cap. 2.	David Valeria
7 de octubre de 2020	Documento sobre público meta y los ejes de comunicación.	Dittel Ariana
10 de octubre de 2020	FODA.	David
15 de octubre de 2020	Tono de comunicación y referencias.	David Valeria
5 de noviembre de 2020	Envío de los formularios del sondeo a las asociaciones y facultades, mediante el correo institucional.	Dittel
13 de noviembre de 2020	Limpiar los datos del sondeo y realizar el reporte del sondeo.	Ariana David
14 de noviembre de 2020	Inicio de cronograma.	Valeria Ariana
14 de noviembre de 2020	Redacción del capítulo 2.	Ariana Dittel
11 de diciembre 2020	Continuación de redacción capítulo 2.	Dittel David Valeria

Nota: Elaboración propia.

Tabla 23.
Cronograma 2021-2022

I Semestre 2021			
Fecha	Objetivo en función	Actividad	Participantes
2 de marzo de 2021		Reunión de pendientes antes de iniciar semestre.	Dittel David Valeria Ariana
10 de marzo de 2021		Lluvia de ideas para el <i>naming</i> y estilos gráficos.	Dittel David
1 de abril de 2021		Organización de fechas y actividades en la bitácora.	Ariana Valeria
8 de abril de 2021			
15 de abril de 2021			
23 de abril de 2021			
7 de mayo de 2021	Prórroga para ciclo lectivo siguiente.	Envío de sigla Covid. Envío de <i>moodboard</i> . Elaboración de montajes para posibles intervenciones artísticas.	Dittel Valeria Dittel
12 de mayo de 2021		Reunión de pendientes.	David y Dittel
13 de mayo de 2021	Material gráfico.	Propuestas de estilo gráfico y reunión de pendientes.	Valeria y Dittel
14 de mayo de 2021	Material gráfico.	Propuestas de estilo gráfico. Avance sobre ejes de comunicación.	Valeria Ariana
25 de mayo de 2021	Reunión de avances.		Todo el equipo
26 de mayo de 2021	Material gráfico.	Creación de propuestas para estilo gráfico.	Dittel Ariana
28 de mayo de 2021	Organización de material gráfico.	Creación de retículas para posteos de redes sociales y reunión de avance.	Dittel Todo el equipo

18 al 23 de junio de 2021	Materiales para mostrar en los <i>focus group</i> .	Artes ajustados para redes sociales e integrados a Instagram, para la presentación de estos.	Dittel y David
25 de junio de 2021	1er. <i>focus group</i>	1er. <i>focus group</i> con el público meta de 18 a 21 años.	David, Valeria y Ariana
26 de junio de 2021	2do. <i>focus group</i>	2do. <i>focus group</i> con el público meta de 22 a 25 años.	Ariana y Valeria
30 de junio de 2021	Entrevista con el profesor Nelson.	Evacuar las dudas sobre las esculturas del <i>marketing</i> de guerrilla, así como el apoyo de ideas para la creación de la “posible estructura”.	Dittel
2 de julio de 2021	Trabajar en el público meta.	-Con los <i>focus groups</i> crear dos mapas de empatía y cinco buyer personas.	Ariana Valeria y David
6 de julio de 2021	Cuadro de ejes de comunicación.	-Completar el cuadro de la división de la campaña según sus tres ejes principales, así como los objetivos de cada uno, materiales a desarrollar, entre otros. -Crear tabla de diferencias y coincidencias.	Ariana y Dittel Ariana
12 de julio de 2021	Redacción al documento escrito.	Redacción del 3er. capítulo del trabajo escrito.	Ariana
13 de julio de 2021	<i>Scouting</i> en la Sede Rodrigo Facio.	Realizar un recorrido dentro del campus Omar Dengo, para poder realizar montajes de los materiales que van en vallas, pantallas, entre otros. Conseguir fotos y medidas de cada uno.	David y Valeria
16 de julio de 2021	3er. <i>focus group</i> .	3er. <i>focus group</i> con ambas edades de público meta.	Valeria y Ariana
24 de julio de 2021	Ordenar prioridades en	-Línea de marca:	Valeria y David

	cuanto a los pendientes y distribuirlos a cada miembro del grupo.	<p>-Aclarar color oficial/corporativo vs. tratamientos alternativos. Estandarizar una imagen global/sistema de imagen coordinada.</p> <p>-Elementos gráficos: Desarrollar una mancha a partir de técnicas análogas. Averiguar el uso de la tipografía Agenda. Generar un estilo de ilustración propio de la campaña.</p> <p>-MK guerrilla: Buscar o tomar las fotos de edecanes y público para el fotomontaje. Propuesta 3D.</p> <p>-Cronograma: Revisar las actividades tentativas de la sigla Covid</p>	<p>David y Ariana</p> <p>Dittel</p> <p>Ariana</p>
31 de julio de 2021	Calendario de distribución para el próximo semestre.	Organizar un posible flujo de trabajo para el siguiente semestre con los encargados de cada tarea/función.	Ariana
27 de agosto de 2021		Entrega de <i>marketing</i> de guerrilla e inicio de este.	Dittel David
31 de agosto de 2021		Reunión para dividir objetivos del primer eje de comunicación (educación) y realizar las propuestas gráficas.	Valeria y Ariana
6 de setiembre de 2021	Estilo gráfico.	Reunión para definir estilos sobre el identificador de campaña.	Todos los miembros
10 de setiembre de 2021	Estilo gráfico.	Creación de las primeras propuestas del estilo gráfico en las piezas de RRSS.	Ariana y Valeria
11 de setiembre de 2021	Reunión	Reunión con el comité de trabajos finales.	Ariana

14 de setiembre de 2021	Estilo gráfico	Elaboración de las primeras ilustraciones para el motion graphic y el estilo en las RRSS.	Dittel
20 de setiembre de 2021	Motion Graphics.	Elaboración de un Excel guía para trabajar por ejes el MG, el texto, las páginas donde se encuentran y un apartado para resumirlo. Elaboración de guion para el MG. Elaboración de carpeta para bocetos del storyboard.	Dittel y David
29 de setiembre de 2021	Estilo gráfico	Elaboración del 2do. eje de comunicación y cambios en los artes del primer eje de comunicación.	Ariana y Valeria
1 de octubre de 2021	Desarrollo de piezas gráficas.	Correcciones de los artes del primer y segundo eje.	Ariana y Valeria
2 de octubre de 2021	Desarrollo de piezas gráficas.	Entrega de piezas gráficas y reunión acerca de estas.	Todo el equipo
5 de octubre de 2021	Estilo gráfico.	Reunión sobre cambios en el estilo gráfico y definir el <i>storyboard</i> del MG.	Todo el equipo
23 de octubre de 2021	Estilo gráfico	Reunión presencial de todo el equipo sobre el estilo gráfico, cambios en el estilo y el nuevo camino en soluciones que se deben abordar.	Todo el equipo
26 y 28 de octubre de 2021	Trabajo escrito	Cambios en el documento escrito, hechos por Randolph.	Ariana y Dittel
6 de noviembre de 2021	Estilo gráfico	Cambios en las ilustraciones y en el identificador.	Dittel
9 de noviembre de 2021	Estilo gráfico.	Creación de más ilustraciones.	Dittel
27 de noviembre de 2021.	Estilo gráfico.	Primeras propuestas de infografías,	Dittel

correspondientes al eje 3.

I Semestre 2022

30 de enero de 2022 al 9 de febrero de 2022	Estilo gráfico.	Unificación del estilo gráfico en cuanto a forma y colores.	Dittel, Ariana y Valeria
14 de febrero de 2022	Estilo gráfico.	Propuesta de cambio de colores a los infográficos.	Ariana
20 de marzo de 2022	Insumos gráficos.	Trabajo de campo en la Sede Rodrigo Facio, para la toma de fotografías, cuyo fin es hacer los montajes del <i>marketing</i> de guerrilla.	Valeria y David
7 de abril de 2022	Trabajo escrito.	Redacción y corrección del documento escrito.	Dittel
18 de abril de 2022	Reunión presencial	Clases presenciales, donde los autores llevaron los artes de los tres ejes impresos, e hicieron lluvias de ideas en cuanto a la campaña y la publicación de los posteos.	Todo el equipo
25 de abril de 2022	<i>Motion graphics.</i>	Trabajar en los motion graphics.	David
3 de mayo de 2022	<i>Marketing</i> de guerrilla.	Inicio de las esculturas de corales.	Dittel
5 de mayo de 2022	Trabajo escrito.	Agregar y corregir el documento escrito	Dittel
14 mayo 2022	Estilo gráfico	Cambio en todos los artes de los ejes, ajuste de cintillo y que los fondos calcen.	Ariana
29 de mayo de 2022	Estilo gráfico.	Unificación en la implementación de los colores y el estilo gráfico final.	Ariana y David
		Actualizar los cambios en el escrito.	Dittel

6 de junio de 2022	Estilo visual.	Acomodo de las piezas gráficas junto con los motion en el Instagram de Color coral, para visualizar mejor del <i>feed</i> .	Ariana y Valeria
7 de junio de 2022	Asuntos administrativos.	Cotizar filólogos.	Ariana
13 de junio de 2022	Avances.	Seguir en cambios del documento escrito, cambios en los artes JPGS, correcciones en el trabajo escrito y seguir trabajando en los motion graphics y en la escultura; ordenar la PPT.	Todo el equipo

Nota: Elaboración propia.

Anexo 2. Entrevista a expertos en conservación de los arrecifes de coral

Presentación de los integrantes y breve introducción del proyecto.

1. Descripción del entrevistado (¿a qué se dedica, que estudió, experiencia, etc.?)
2. ¿A qué organización pertenece (Raising Coral u otras)?
3. ¿Qué hace la fundación? Antecedentes de campañas
4. ¿Cuál es su cargo o labor en la organización? ¿Cuánto tiempo lleva trabajando?
5. Una breve reseña de la importancia de los corales (ambiental, económica, etc.)
6. ¿En términos generales, cómo describiría usted la situación actual de los corales en el mundo, y luego especificar en Costa Rica, y en qué nos afecta como seres humanos?
7. ¿La situación del COVID ha sido positiva o negativa para varios procesos ambientales? ¿Cuál es el caso de los corales?
8. ¿Cómo ha cambiado la situación desde la última vez que se estudió?
9. ¿Cuáles considera que son los factores que llevan a los corales a su estado actual?
10. ¿Cómo podemos ayudarlos? ¿Cómo pueden ayudar las personas?
11. ¿Cuáles campañas internacionales y nacionales conocen que se hayan enfocado en beneficiar a los arrecifes?

Nota: Elaboración propia.

Anexo 3. Sondeo sobre arrecifes de coral y medios de comunicación

¡Gracias por ingresar! Esta encuesta nos ayudará a avanzar en la lucha por la conservación de los arrecifes de coral y la vida marítima en el país. Su información es de suma importancia para nuestro Seminario de Graduación para la carrera en Diseño Gráfico de la Universidad de Costa Rica, que consiste en realizar una Campaña de Educación en materia de los Corales. ¡Empecemos!

1. Edad. Marca solo una opción.

- 18
- 19
- 20
- 21
- 22
- 23
- 24
- 25

-Otras edades

2. Sexo. Marca solo una opción.

- Masculino
- Femenino
- Prefiero no especificar

3. Sede en la que estudia. Marca solo una opción.

- Sede Central Rodrigo Facio
- Sede Interuniversitaria de Alajuela
- Sede del Sur
- Sede del Pacífico
- Sede del Caribe
- Sede de Guanacaste
- Sede del Atlántico
- Sede de Occidente

4. Facultad a la que perteneces. Marca solo una opción.

- Facultad de Arte
- Facultad de Letras
- Facultad de Ciencias Agroalimentarias
- Facultad de Derecho
- Facultad de Educación
- Facultad de Ciencias Económicas
- Facultad de Ciencias Sociales

- Facultad de Ciencias
- Facultad de Medicina
- Facultad de Odontología
- Facultad de Microbiología
- Facultad de Farmacia
- Facultad de Ingeniería

5. ¿Sabes qué es un coral? Marca solo una opción.

- Sí, puedo explicarlo con facilidad.
- Creo que sí, pero tengo dudas.
- No, por el momento no me he informado sobre el tema.

6. ¿Consideras que los arrecifes de coral te aportan algún beneficio?

Marca solo una opción.

- Sí, puedo mencionar algunos de los beneficios que me aportan.
- Creo que sí, pero no conozco los beneficios en detalle.
- No, no siento que me aporten ningún beneficio.

7. ¿En qué estado considera que se encuentran actualmente los arrecifes de coral?

Marca solo una opción.

Pésima 1 2 3 4 5 Óptima

8. Según su criterio, ¿cuáles de las siguientes amenazas tienen mayor impacto sobre los corales? Selecciona todas las opciones que correspondan.

- Contaminación.
- Sedimentación.
- Pesca ilegal.
- Calentamiento global.
- Efecto invernadero.

9. ¿Cuáles de las siguientes acciones estarías dispuesto a realizar para mejorar la situación actual de los arrecifes de coral? Selecciona todas las opciones que correspondan.

- Participar en algún voluntariado.
- Informar a los demás sobre la situación actual de los arrecifes de coral.
- Reducir mi consumo de carne.
- Reducir mi consumo eléctrico.
- Reducir el desperdicio del agua.
- Evitar comprar productos plásticos de un solo uso.
- Usar el transporte público.

10. ¿A través de qué medios te ha llegado información acerca de los arrecifes de coral? Selecciona todas las opciones que correspondan.

- Amigos o familiares.
- Estudios académicos.
- Redes sociales.
- Páginas web.
- Televisión o cine.
- Radio.
- Periódicos o revistas.
- Exteriores (vallas en carretera, anuncios en paradas de autobús, etc. ...)
- No he recibido información sobre los arrecifes.
- Otros:

11. De los siguientes medios de comunicación indique los que más utilice.

Seleccione todas las opciones que correspondan.

- Redes sociales.
- Foros de Internet.
- Videos.
- Televisión.
- Radio.
- Periódicos impresos.
- Revistas impresas.
- Cine.
- Exteriores (vallas en carretera, anuncios en paradas de autobús, etc. ...)
- Otros:

12. De las siguientes redes sociales indique las que más utilice. Seleccione todas las opciones que correspondan.

- Facebook.
- Twitter.
- Instagram.
- Tik Tok.
- YouTube.
- Twitch.
- Snapchat.
- LinkedIn.

13. ¿Por cuáles medios de comunicación de la Universidad de Costa Rica te informas?

Seleccione todas las opciones que correspondan.

- Semanario Universidad.
- Canal UCR.
- Radio UCR.

- Redes sociales de la UCR.
- Redes sociales de las asociaciones de estudiantes.
- Grupos de Facebook y WhatsApp relacionados con la UCR.
- Exteriores dentro del campus de la UCR (vallas del campus, anuncios en paradas de autobús, etc. ...)
- Pizarras y afiches en las escuelas y facultades de la UCR.
- Ninguno.

14. ¿Con qué frecuencia recibes mensajes de conciencia ambiental en los medios de comunicación que utilizas? Marca solo una opción.

Poco frecuente 1 2 3 4 5 Muy frecuente

15. ¿Te gustaría recibir información acerca de la situación de los arrecifes de coral a tus medios de comunicación habituales? Marca solo una opción.

- Sí, me gustaría.
- De vez en cuando.
- No estoy interesado en el tema.

16. Observaciones y recomendaciones de la encuesta (Opcional).

17. Por favor, si te parece puedes incluir tu correo institucional, para mantenerte informado (opcional).

Muchas gracias.

Nota: Elaboración propia.

Anexo 4. Focus Group

Tabla 24.

Guion de las preguntas realizadas en el focus group

Enfoques	Temas	Consulta	Material por mostrar	Preguntas redactadas	Duración
Introducción Explicación	Presentación del Seminario	Explicación del Tema y Motivo del FG			5 min
Público Meta	Buyer Persona	"Sobre sus intereses y pasatiempos"	*Sondeo realizado 2020	¿Qué hace en una semana cotidiana? ¿Qué le gusta hacer y qué pasatiempos tiene?	15 min
		"Sobre su conocimiento por los corales"	"	¿Qué es un coral? ¿Algún beneficio que le aporte? ¿En qué estado cree que se encuentra? SONDEO	

		Metas como personas	¿Qué proyecta haber logrado o llegar a ser en un rango de 5 años?	
		Medios de comunicación e información	¿Qué tipo de contenido o información consume normalmente? y ¿dónde? De los siguientes medios de comunicación, indique los que más utilice. SONDEO	
	Diferencias generacionales	Validación de grupos generacionales	*Estudio Kolbi y Unimer ¿Sabía usted de las generaciones en Costa Rica? **Realizar afirmaciones según grupo generacional. Digital o Virtual y verificar si están de acuerdo	10 min
		Posición de la gente de su edad	¿Qué considera que tiene en común con personas de su edad y en qué aspecto se diferencia? ¿Cuál es su rol en temas de protección ambiental?	
	Redes Sociales	¿Cuáles usa más? ¿En cuáles se informa?	De las siguientes redes sociales indique las que más utilice. ¿Qué otra utiliza que no esté en la lista? SONDEO ¿Cuáles utiliza más para informarse?	10 min
		¿Qué contenido consume y sube?	Ejemplos de Contenidos de IG, Facebook y YouTube ¿Qué tipo de contenido suele encontrar en sus redes? ¿Qué tipo de cosas suele subir o compartir?	
Material Gráfico	Materiales	Foto Ilustración	Dos imágenes de lo mismo, una fotografía y una ilustración Para recibir información de conservación ambiental ¿con qué estilo de imagen se siente anuente?	5 min
		Manual digital	Dos imágenes de lo mismo, un ¿Qué tipo de arte le llama más la atención? Artes manuales como el dibujo y la	

		estilo análogo y uno DG	pintura. Artes digitales como diseño gráfico y foto.	
	Imagen video	Dos infografías, una versión MG y otra estática	¿Con cuál de los siguientes materiales se siente más atraído? y ¿con cuál obtiene mejor la información?	
Identificador	¿Qué ven y llama la atención?	Logotipo utilizado	¿Qué ve en la siguiente imagen? ¿Qué le parece que le llama la atención?	
	¿De qué cree que se trata?	"	Es un logotipo. ¿De qué cree que se trata?	10 min
	Comparación y diferencias	Propuestas de Logos	Entre estos dos, si hablamos de una campaña de educación ambiental, ¿cuál percibe más coherente?	
Líneas visuales	¿Qué les transmite?	Artes por categoría	¿Qué opina de los siguientes ejemplos de artes? ¿Qué le transmite este grupo?	
	Comparación y votación	"	¿Cuáles artes le llaman más la atención y le parecen más certeros para la campaña?	15 min
	Verificación de artes por ejes	Artes en general	La campaña tiene tres etapas, de Educación, de Concientización, y de Consejos. ¿De dichos artes, cuál considera más atractivo para usted?	
Comentarios Retroalimentación Consejos			¿Qué recomendaciones nos pueden dar en general? ¿Qué le gustó más y por qué?	5 min

Nota: Elaboración propia.

Anexo 5. Contestaciones correspondientes al *Focus group* # 1: (18-22 años)

¿Qué hacen en la semana cotidianamente?:

Sofi: 24/7 haciendo trabajos de la U y clases comercio y negocios.

Sara: Estudia medicina y clases de la U.

Steph: Ir al gym, clases, informática.

Vale: Trabajo, voy a la U, bailo y hago trabajos.

Fer: La U, trabajos e ir a bailar.

Kiara: clases de baile, trabajos de las generales e ir al gym.

¿Cuáles son sus pasatiempos?

(Todas hablaron al mismo tiempo).

Ver series, salir con amigas, comer con amigas, ir de compras, leer manga y ver animé, tomar agua, ir al Gym.

Metas personales, ¿qué proyectan o cómo se imaginan en 5 años?

Sara: Haberme graduado y estar haciendo el internado-

Sofia: Terminar la carrera, hacer intercambio, licenciatura.

Vale: Terminar la carrera, mejor puesto de trabajo.

Fer: Terminar la U, tener un trabajo.

Sobre el Proyecto:

¿Qué es un coral?

Sofi: Es una vida del mar, parte del hábitat de los peces.

Vale: Creo que es una especie que vive en el mar, lo que le da vida al mar.

Sara: Ecosistema que rodea el mar.

¿Es un animal, planta o piedra?

Sofi: Planta, creo que es planta, considero que es animal o un ser vivo.

Sara: Igual que Sofi, pienso que es planta.

¿Creen que saben cuál es el rol de los arrecifes?

Fer: Para algunos peces puede ser refugio y así.

Sofia: Hábitat para los peces.

En escala del 1 al 5, ¿cuánto consideran que están en peligro los corales?

Todas consideran que es un 3; la parte del mar se ha descuidado por la contaminación y el ser humano que lo va destruyendo, también por la pesca de arrastre y por contaminación que va pasando.

Principales amenazas:

Pesca de arrastre, fábricas de petróleo, basura de fábricas, el ser humano en sí.

¿Consideran que los arrecifes de coral nos ayudan en algo?

-Sí, usualmente no somos conscientes del beneficio del mar.

-Es una cadena de beneficios.

¿Alguna vez han participado en voluntariado?

Ninguna ha participado en nada.

Redes sociales:

Mayores medios de comunicación expuestos.

Internet y vallas publicitarias; ninguna lee el periódico.

En qué escala de los 5 que más utilizan: ¿Internet, televisión, vallas, periódico y radio?

Sara: Internet, radio, vallas, tele, periódico.

Fer: Internet, radio, valla.

Step: Igual que Sara.

Vale: Internet, TV, vallas radio, periódico.

Kiara: internet, TV, vallas, periódico y radio.

Redes que más usan:

Instagram, Twitter, TikTok; usan más TikTok que Instagram.

1 al 5 frecuencia de mensajes conciencia ambiental

1, 1, 1, 4, 2

Cuando sale este contenido: ¿normalmente que hacen?

Sara: Dependiendo lo que sea lo veo o si no sigo.

Vale: Lo veo incompleto, pero ya luego lo sigo.

Kiara: Si le pongo atención, no importa el tema que sea.

¿Cuál considera que es su posición en temas de ambiente?

Sara: No soy ambientalista porque tengo muchos errores, pero trato de aprender.

Vale: opina igual.

Fer: Trato de en lo que más que sea hacerlo bien.

Kiara: Educando sobre el tema, con las cosas mínimas como el uso de copa menstrual que elimina mucha la contaminación, eliminar el plástico de un solo uso, ir a la playa y recoger la basura que pueda, apoyar campañas de limpieza de arrecifes y bosques.

¿Piensa que se le da la misma importancia al tema de océanos a lo terrestre?

Sara: No, se da prioridad a lo terrestre.

Kiara: piensa igual, pero le ha llegado mucho sobre la contaminación del mar.

Sofi: Que nos siembran esa idea de practicar, hágalo y ...

Steph: Importancia al conservar el océano, ya el ser humano al ver que el mar está tan mal para tomar acción.

Nota: Elaboración propia.

Anexo 6. Contestaciones correspondientes al *Focus group* # 2: (22 a 25 años)

Diego Castillo, María Laura, José Miguel, Diego Chaves, Steven Duarte.

Fecha: 16 de julio de 2021

1- ¿Qué suelen hacer en una semana cotidiana?

Steven Duarte: Trabajar, estudiar, hacer ejercicio y lo que conlleva a vivir solo, cocinar, limpiar.

José Miguel: Trabajo con mi papá, estudiar y hacer cosas de mantenimiento. como lavar ropa y limpiar-

Malú: Hacer el oficio del aparta, entrenar, trabajar dando clases, viajar todos los lunes a Pérez Zeledón y prácticamente bailar todo el día.

Diego Castillo: Trabajar, estudiar y prácticamente vivir en medio de emprender.

2- ¿Cómo se proyectan en 5 años?

Malú: Fuera del país.

Steven Duarte: Pienso igual, fuera del país al menos ya graduado y haciendo algo loco.

Diego Castillo: Sí me veo en Costa Rica, ya graduado, cursando una maestría que tengo ahí vigilada o por lo menos llevarla a la mitad.

José Miguel: Yo también ya graduado y trabajando como algo a mi nombre, como una casa o no sé algo así.

3- ¿Qué medios de comunicación utilizan con mayor frecuencia? (internet, televisión, radio, periódicos impresos, cine, publicidad de exteriores como vallas publicitarias)

José Miguel: Todo es internet.

Vale: ¿Haciendo un top 3?

José Miguel: Solo publicidad en Facebook, YouTube, redes sociales básicamente, a veces vallas sí, pero no es lo más importante.

Diego Castillo: Internet, tele y exteriores.

Steven Duarte: Yo prácticamente solo internet, yo no veo tele ni noticias ni periódico.

Malú y José Miguel: Internet y televisión, porque a veces vemos tele.

4- ¿Qué redes sociales usan con mayor frecuencia?

José Miguel: Instagram, Twitter, YouTube y TikTok y últimamente he estado escuchando muchos podcast en Spotify.

Diego Castillo; Yo diría que sería básicamente WhatsApp, YouTube e Instagram.

Diego Chaves: TikTok, Instagram,

Malú: WhatsApp, Twitter e Instagram.

5- ¿Ustedes podrían decirnos qué es un coral?

José Miguel: ¡Uff! Yo sé que es un organismo vivo, pero no sabría clasificarlos, solo sé que es un organismo vivo y nada más, sé que sirven como barreras para las tormentas y nada más.

Diego Castillo: Es un organismo que tiene una relación simbiótica con más animales, porque viven ahí con más animales y ayudan con corrientes marinas y las olas y toda su composición es súper súper de calcio.

6- Reformulamos la pregunta: ¿el coral es una piedra, una planta o un animal?

Diego Castillo y Steven dicen que dirían que es un animal.

José Miguel dice que él diría que es un animal, porque se reproduce.

Y Malú dice que es un animal, porque cree que es un ser invertebrado o “bueno, no sé”.

Diego Chaves: Es un animal, de que es un animal es un animal, pero no tiene cerebro, el análogo de un coral es un árbol, pero diferente pero su función es purificar el agua y el dióxido de carbono o bueno esas cosas.

7- ¿Saben cuál es el rol de los arrecifes de coral en el ecosistema marino?

Steven: Creo que es para quebrar corrientes submarinas contra las olas, sirve de refugio a los animales.

José Miguel: yo diría también que es un refugio para los animales para vida pequeña y algunos de barreras de tormentas marinas y ayuda en eso, no sé, solo sé eso.

Diego Chaves: Los corales son como un riñón para limpiar el agua, como los árboles y también el dióxido de carbono y todas esas varas, igual que un árbol.

Steven: Yo tengo entendido que genera más oxígeno los corales que los árboles en el planeta.

8- ¿Ustedes dirían que los arrecifes de coral les aportan algún beneficio a ustedes o en general a la especie humana?

Malú: Sí, para la parte de la pesca, yo creo que también por ahí anda el asunto.

José Miguel: También en el ambiente investigativo porque no sé, yo había escuchado que los corales hacen como un fenómeno súper raro que no importa donde estén, en el lugar que estén, dentro de su misma especie todos desovan en el mismo tiempo, así usted tenga un pedazo de coral no sé debajo de su cocina el coral desova al mismo tiempo que donde usted lo sacó en el mar, entonces es como una parte de *research* ahí bastante importante para la humanidad, digamos.

9-Siendo 1 pésimo y 5 óptimo, ¿cuál sería la situación de los arrecifes de coral en este momento?

Steven: Yo creo que están en la papa. ¿verdad?, pero no sé qué decir.

José Miguel: ¡Ush! Yo diría que un 3 a la mitad, que si se siguen calentando esta vara los maes se calcifican.

Malú: Yo digo lo mismo, un 3.

Steven: Yo le doy más bajo, un 2.

Diego Chaves: Yo le doy un 1; esa vara está mal.

10- ¿Podrían identificar cuáles son las amenazas que sufren los arrecifes de coral?

José Miguel: Pesca de arrastres de fijo, calentamiento global y derrames de petróleo.

Malú: Altas temperaturas en las aguas los pueden calcificar y dañar; en resumen, el aumento en la temperatura de las aguas.

11- ¿Con qué frecuencia reciben mensajes de conciencia ambiental, siendo 1 poco y 5 muy frecuente, esto sería en medios de comunicación y cómo es su actitud ante ellos?

Diego Castillo: Yo no los recibo, la única campaña que he recibido es el mar comienza acá, que fue cuando empezaron a pintar las alcantarillas. Y todas las campañas que tiraban todas estas ONGs que por cierto no volvieron a tirar, que obviamente esto lo hace a uno sentirse comprometido con la causa porque obviamente tienen razón, pero también ninguna ha hecho un *engagement* real para decir que vamos a hacer esto para cambiar esto.

José Miguel: Yo diría como la mitad, verdad no sé lo que se presenta en Instagram como limpiemos tal cosa o no sé, pero no mucho.

Diego Chaves: Yo diría que más que le manden uno se encuentra, pero como que me llegue algo realmente cada muerte de obispo, quizás algún mensaje de ICE, pero fuera de eso cualquier vara que uno vea,

Malú: Yo diría que un 4 pero más de reciclaje es lo que veo, porque sigo páginas que hablan al respecto. Todos consideran que todo es más campañas forestales que marinas.

12- ¿Todos ustedes nacieron antes de los 2000?

Respuesta de todos: Sí.

13- ¿Afirman que ustedes o todas las personas que conocen de su mismo rango de edad poseen internet o acceso fácil a internet o un teléfono fácil inteligente?

Respuesta de todos: Sí.

14- ¿Dirían que ustedes son una generación que busca un trabajo estable?

Malú dice que vamos tirando más al freelancer.

José Miguel: Yo digo que la mayoría dice que sí, que *freelancer*, pero aún sigue ahí lo del trabajo estable.

Malú: Un intermedio sí.

15- ¿Somos una generación que todavía ve el matrimonio como en el mapa o ya no?

Todos dicen que ya no.

Steven dice que ya se ha perdido, pero aún hay gente que aún tiene esas ideologías; tampoco es algo raro que ver.

Diego Chaves: También es que uno ve en lo que se va a meter, antes se veía muy tuanis, pero ahora en este momento uno lo piensa muchísimo.

Malú: Pero, aunque últimamente he visto mucha gente de mi edad casándose, entonces la verdad no sé qué consumen en redes.

16- ¿De estas 4 opciones cuáles son las más llamativas personalmente?

Steven: Inferior izquierdo se ve místico.

Malú, José Miguel y Diego Chaves: Superior derecho.

Si nosotros les preguntamos qué estilo se apega a un carácter informativo, ¿qué más les gusta?

Steve: El de la izquierda.

Malú: Izquierda.

José Miguel: El que dice global warming.

Diego Chaves: El del centro y la derecha.

17- ¿Y dentro de estos 3?

Steven: Derecha.

José Miguel: El de la tortuga.

Diego Chaves: Los 2 de la izquierda.

Malú: Los de los extremos, el de la tortuga y el minimalista.

18- ¿Qué posteo les sale más en las redes sociales?

Malú: La primera sin duda.

Diego Chaves: Todas las anteriores.

José Miguel: Hobbies y de películas.

19- ¿Y de estas otras?

José Miguel: A mí me sale mucho de los de sabías que ...

Malú: A mí también y como alquiler de apartamentos.

Diego Chaves: De todo menos teatro, que no sigo nada nada de teatro.

20- ¿Qué les sale más en Instagram?

Malú: Un poquito de todo, principalmente de animalitos.

José Miguel: Reels de básquet, skate, deportes.

Diego Chaves: como máquinas, deportes, máquinas como buques, partes de carros o así.

José Miguel y Malú: 100% posteo de hobbies y deportes o animalitos.

21-Algunas propuestas que hemos elaborado, para que nos digan cuál les llama más la atención

Steven: Esquina superior derecha.

José Miguel: A mí también.

Malú: A mí también y el de esquina inferior de la izquierda, el amarillo.

Diego Chaves: Inferior izquierda y superior izquierda.

22- ¿Y dentro de estos otros?

Malú: El del centro de la primera fila-

23- ¿Cuáles del todo no les gustan?

José Miguel: Esquina inferior derecha. Me gusta el de la derecha, pero no me gusta el color que no se lee bien.

Diego Chaves: No me gusta el que dice el coral debe ser prioridad porque es mucho amarillo.

María Laura: No me gusta el de la izquierda inferior, pero el que me gusta el del medio de arriba; sin embargo, le cambiaria el color a la letra o el tipo de letra

24-¿De estos cuál es el que menos les gusta?

José Miguel: A mí el de abajo en el centro, porque no se distinguen bien las letras en blanco porque las personas se pueden confundir.

Malú: Ajá, pienso lo mismo.

Diego Chaves: No me gusta el de la esquina inferior derecha porque no me gusta.

25- Esto que les comunican, ¿qué opina?

Malú y José Miguel: Yo veo un pececito.

Diego Chaves: Yo lo veo que puede hablar de cualquier cosa.

José Miguel: Yo lo veo como algo del mar.

26- ¿Prefieren que se vea más geométrico o redondeado?

Prefieren el curvo, porque los peces son redondos, y así remite más a los peces y a los asuntos marinos.

27- ¿Si el nombre de la campaña es Color Coral, les hace sentido que se llame así en función de devolverle el color a los corales?

Todos opinan que sí, pero agregan un slogan pequeño que resuma el sentido de la campaña.

Nota: Elaboración propia.