

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



ISLAS CAVILLACA
Complejo de Revaloración del Patrimonio Insular

PROYECTO DE FIN DE CARRERA

**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER
EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

AUTOR

Adriana Gabriela Castro Lizarbe

CÓDIGO

20100344

ASESOR

Antonio Santiago Enrique Graña Acuña

Lima, noviembre, 2017

RESUMEN

Desde la antigüedad las islas han sido asociadas al misterio y movimiento. En la mitología andina las islas son asociadas a personajes divinos. Como es el caso de Cavillaca en el mito de *Cómo sucedió Cuniraya Viracocha en su tiempo y cómo Cahuillaca parió a su hijo y lo que pasó*.

Las islas están ubicadas en el valle de Lurín y actualmente son afectadas por diversos factores humanos debido a la falta de conciencia sobre el patrimonio insular. A partir del patrimonio insular, cultural y natural, se realizan experiencias. Estas experiencias requieren de espacios o intervenciones en el paisaje. Estas intervenciones y espacios crean la estación marina, el centro de interpretación, el módulo de servicios, el área recreativa, la restauración de los caminos insulares, las plantas de tratamiento en el río Lurín y la restauración de la playa San Pedro. Estas intervenciones abarcan tres escalas: la escala territorial, la escala litoral y la escala insular.

Entonces, en base a las características del paisaje insular, se colocan en él las diversas experiencias. Se propone una arquitectura que se adapta a las diferentes situaciones y características que presenta el paisaje insular. A partir de ello, se analiza el paisaje insular en busca de relaciones de patrones formales. Lo cual resulta en una arquitectura como una pieza donde se vive la fluidez, los materiales de la zona y de sus actividades, su mitología, el movimiento, y la horizontalidad del paisaje.



ISLAS CAVILLACA

COMPLEJO DE REVALORACIÓN DEL PATRIMONIO INSULAR

por

ADRIANA G. CASTRO LIZARBE



ISLAS CAVILLACA

COMPLEJO DE REVALORACIÓN DEL PATRIMONIO INSULAR

por

ADRIANA G. CASTRO LIZARBE



PUCP

Facultad de Arquitectura y Urbanismo

Proyecto de Fin de Carrera : Arq. Antonio Graña / Arq. Juan Gutierrez / Arq. Luis Piccini / Arq. Pauline Ferrer

ISLAS CAVILLACA Complejo de revaloración del patrimonio insular

Concepto

Adriana G. Castro Lizarbe

Diseño de cubierta

Adriana G. Castro Lizarbe

Diseño de portadillas

Adriana G. Castro Lizarbe

Pintura por *colors06* - 123RF

Impreso en Lima, Perú

Noviembre del 2017

© Adriana G. Castro Lizarbe





Desde la antigüedad las islas han sido asociadas al misterio y movimiento. En la mitología andina las islas son asociadas a personajes divinos. Como es el caso de *Cavillaca en el mito de Cómo sucedió Cuniraya Viracocha en su tiempo y cómo Cahuillaca parió a su hijo y lo que pasó.*

Las islas están ubicadas en el valle de Lurín y actualmente son afectadas por diversos factores humanos debido a la falta de conciencia sobre el patrimonio insular. A partir del patrimonio insular, cultural y natural, se realizan experiencias. Estas experiencias requieren de espacios o intervenciones en el paisaje. Estas intervenciones y espacios crean la estación marina, el centro de interpretación, el módulo de servicios, el área recreativa, la restauración de los caminos insulares, las plantas de tratamiento en el río Lurín y la restauración de la playa San Pedro. Estas intervenciones abarcan tres escalas: la escala territorial, la escala litoral y la escala insular.

Entonces, en base a las características del paisaje insular, se colocan en él las diversas experiencias. Se propone una arquitectura que se adapta a las diferentes situaciones y características que presenta el paisaje insular. A partir de ello, se analiza el paisaje insular en busca de relaciones de patrones formales. Lo cual resulta en una arquitectura como una pieza donde se vive la fluidez, los materiales de la zona y de sus actividades, su mitología, el movimiento, y la horizontalidad del paisaje.

ÍNDICE

09

PRIMERA PARTE UNA ISLA

- + ¿Qué es una isla?
- + Las islas en la mitología mundial
- + Las islas costeras del Perú
- + La Reserva Nacional de Islas, Islotos y Puntas Guaneras

38

SEGUNDA PARTE CAVILLACA

- + Mito de Cavillaca y Cuniraya Wiracocha
- + Ubicación
- + Patrimonio insular
- + Estado actual



88

TERCERA PARTE DEL PATRIMONIO INSULAR AL PROYECTO

- + Red de experiencias del Valle de Lurín
- + Turismo
- + Pesca artesanal
- + Buceo
- + Caminata
- + Refugiarse
- + Kayak
- + Surf
- + Remo
- + Aprender/Investigar
- + Conocer

118

CUARTA PARTE INTERVENCIONES A ESCALA TERRITORIAL

- + Estado actual de la cuenca baja del río Lurín
- + Plantas de tratamiento

124

QUINTA PARTE INTERVENCIONES A ESCALA LITORAL

- + Control de uso de suelos
- + Playa San Pedro

144

SEXTA PARTE INTERVENCIONES A ESCALA INSULAR

- + Instalaciones en la isla
- + Caminos insulares

ÍNDICE DE FIGURAS

F1	Valle de Lurín	47	F19	Estrella de mar	69
F2	Aves pescando	56	F20	La ballena	71
F3	Guanays	62	F21	El aventador de la ballena	72
F4	Aves en la isla	62	F22	Flanco oriental de la isla	75
F5	Crías de alcatraz	63	F23	Texturas de suelo	76
F6	Nidos de aves guaneras	63	F24	Texturas de suelo	76
F7	Huevos de aves guaneras	62	F25	Estratos	77
F8	Zarcillos y gaviotas dominicanas	62	F26	Estratos	77
F9	Alcatraces	63	F27	Texturas de suelo	76
F10	Nido de ave guanera	63	F28	Texturas en la isla	76
F11	Pingüinos de Humbolt.	64	F29	Estratos	77
F12	Lobos marinos	66	F30	Estratos	77
F13	Lobos marinos	66	F31	Plataforma de carguío guanero en la isla	79
F14	Lobos marinos finos	67	F32	Arandela	80
F15	Fauna en islotes	67	F33	Restos de maquinaria	80
F16	Fauna marina	68	F34	Restos de maquinaria	81
F17	Estrella de mar	68	F35	Ancla	81
F18	Estrella de mar	69	F36	Restos prehispánicos	83



F37	Restos prehispánicos	83	F62	Buceo en flanco occidental de la isla	111
F38	Restos de la era guanera	83	F63	Guardaislas en Cavillaca	113
F39	El templo y la isla	85	F64	Surf de remo	117
F40	Estación marina	88	F65	Surf de remo cerca a la isla San Francisco	117
F41	Contaminación vertida al mar por la desembocadura del Río Lurín	91	F66	Kayak en el flanco occidental de la isla	117
F42	Muerte de lobo marino en las islas del Callao por pescadores	92	F67	Textil - Museo de Sitio de Pachacamac	119
F43	La pesca industrial de anchoveta	92	F68	Textil - Museo de Sitio de Pachacamac	119
F44	Contaminación de petróleo de botes en las orillas de la isla Cavillaca	93	F69	Huacos - Museo de Sitio de Pachacamac	119
F45	Contaminación en la playa San Pedro	93	F70	Turistas en la isla	123
F46	Turistas en la isla	104	F71	Turistas en la isla	123
F47	Turistas en la isla	104	F72	Contaminación en el Río Lurín	127
F48	Turistas en bote	105	F73	Contaminación en el Río Lurín	127
F49	Turistas en botes	105	F74	Contaminación en el Río Lurín	127
F50	Turistas en la cumbre	104	F75	Contaminación en el Río Lurín	127
F51	Turistas en la isla	104	F76	Cavillaca desde el Santuario de Pachacamac	133
F52	Turistas en la isla	105	F77	Vegetación en la playa San Pedro	137
F53	Turistas en botes	105	F78	Contaminación en la playa San Pedro	137
F54	Pesca en la isla	109	F79	Cevicherías en la playa San Pedro	137
F55	Pesca de cabrilla	109	F80	Voleyból en la playa San Pedro	137
F56	Pesca de loro y fortune	109	F81	Maqueta mapa mental - flanco occidental	152
F57	Pescadores	109	F82	Maqueta mapa mental - flanco oriental	153
F58	Pesca con arpón	109	F83	Maqueta conceptual	159
F59	Labores de buceo	111	F84	Collage de imagenes del paisaje insular	161
F60	Buceo en la isla	111	F85	Acumulación de pingüinos de humbolt	163
F61	Pescadores	111	F86	Acumulación de erizos de mar	163
			F87	Acumulación de aves guaneras	163
			F88	Acumulación de aves	163

F89	Plataforma de sanitarios	167
F90	Bote de pesca	167
F91	Bote de pesca	167
F92	Plataforma de carguío guanero	167
F93	Perfil de la isla	171
F94	Perfil de la isla	171
F95	Perfil de la isla	171
F96	Perfil de la isla	171
F97	Estratos horizontales	175
F98	Muros de contención	175
F99	Plataforma de carguío guanero	175
F100	Cavidad	179
F101	Cavidad	179
F102	Boquerón	179
F103	Huacos	183
F104	La ballena	183
F105	La ballena	183
F106	Muelle	201
F107	Ingreso	203
F108	Centro de interpretación	205
F109	Zona de hamacas	207
F110	Parte norte de la isla	209
F111	La cavidad	211
F112	Caminos en la isla	213
F113	Caminos por la zona de anidamiento de aves	215
F114	Caminos en medio de la niebla	217
F115	Cavidad	219

F116	Flanco oriental de la isla	221
F117	Oleaje	223
F118	Cumbre	225
F119	Vista desde el bote	227
F120	Vista desde el bote	229
F121	Vista desde el bote	231
F122	Vista desde el bote	233
F123	Vista desde el bote	235
F124	Vista desde el bote	237
F125	Vista desde el bote	239
F126	Vista desde el bote	241
F127	La ballena	243

ÍNDICE DE GRÁFICOS

G1	Apisdochelone	21
G2	Mapa de la ubicación de Atlántida	22
G3	Mapeo textual del mito de las Islas Cavillaca	36
G4	Mapeo del mito de las Islas Cavillaca en imágenes	38
G5	Del Apu Pariacaca a las Islas Cavillaca en fotografías	40
G6	El patrimonio insular	53



G7	Meteorología en las Islas Cavillaca	55
G8	Las aves guaneras y su población al 2016	59
G9	Del patrimonio al Complejo de Revaloración del Patrimonio Insular	97
G10	Experiencias del patrimonio	101
G11	Aforo de turistas en las Islas Cavillaca	103
G12	Medios de pesca	108
G13	Buceo en la isla	110
G14	Mirador de guardaisla	115
G15	Surf de remo y kayak	116
G16	Proceso de investigación en la estación marina	121
G17	Cortes - Intervención en la Playa San Pedro	143
G18	Franja: servicios - Intervención en la Playa San Pedro	145
G19	Franja: recreación y deportes - Intervención en la Playa San Pedro	147
G20	Franja:muelle - Intervención en la Playa San Pedro	149
G21	Experiencias en la isla	157
G22	Experiencias como acumulaciones en el paisaje	163
G23	Plataformas	165
G24	Plataformas elevadas	167
G25	Horizontalidad en el proyecto	177
G26	Cavidad hacia el Templo del Sol	181
G27	Sensación de movimiento en diseño estructural	185
G28	Diseño estructural	187
G29	Corte - Centro de interpretación y área de picnic	195
G30	Corte - Estación marina y zona de hamacas	197
G31	Corte - Servicios y equipaje de actividades recreativas	199

ÍNDICE DE PLANOS

P1	Islas costeras del Perú	25
P2	Reserva Nacional de Islas, Islotes y Puntas Guaneras.	27
P3	Del Apu Pariacaca a las Islas Cavillaca	42
P4	Rutas marítimas hacia las Islas Cavillaca	49
P5	Islas Cavillaca	50
P6	Infraestructura actual en Cavillaca	87
P7	Red de experiencias culturales y deportivas del Valle de Lurín	98
P8	Contaminación en la cuenca del Río Lurín	128
P9	Plan maestro	134
P10	Intervención en la Playa San Pedro	138
P11	Franjas de intervención en la Playa San Pedro	140
P12	Territorio insular	154
P13	Emplazamiento	188
P14	Primer nivel	191
P15	Segundo nivel	193



1 PRIMERA PARTE
UNA ISLA



“... todos sabían que todas las islas eran mundos en sí mismos, que venir a una isla era llegar a otro mundo”

-Guy Gavriel Kay, 1990



Desde la antigüedad las **islas** han sido asociadas al **misterio** y **movimiento**. Existen muchos **mitos** asociados con ellas, como es el caso de Atlantis o Aspidochelone, la isla viviente.

ASPIDOCHELONE, EL MITO DE LA ISLA VIVIENTE

por *Jaime Marquez*. Origen: Antigua Grecia

Aspidochelone es descrita en la mitología griega como una gigantesca tortuga marina, de un tamaño colosal, ya que su caparazón sería confundido con una isla si esta se encuentra durmiendo sobre la superficie e incluso en algunos relatos describen la superficie de su caparazón que está cubierto con vegetación, por lo que puede ser confundida como una isla exótica, por supuesto que al ser tan antigua las versiones pueden variar y hasta el punto de ser mencionada en otros relatos como un pez de nombre Fastitocalon.

A pesar que en las historias no es una criatura agresiva, también la presentan como peligrosa, pero simplemente por su colosal tamaño y su apariencia de isla, pues se hablan de numerosas leyendas donde marineros han desembarcado en la “isla desierta”, pero en un momento después esta se sumerge llevando a sus ocupantes a una muerte segura en las profundidades.



G1. Aspidochelone

Fuente: The Anonymous Bard, s.f.
Edición: A. Castro, 2017

ATLÁNTIDA

por *Mitos y Leyendas* (2017)

La leyenda de la Atlántida es Universal y todos los pueblos del mundo aceptan como hecho, la existencia hace milenios y milenios, de este maravilloso continente cuya cultura dejó escrita en vagos relatos Homero y los grandes escritores e historiadores de la antigüedad.

El Océano Atlántico se conecta con la Atlántida, porque se dice y asegura que allí existió este enorme continente hundido para siempre; Atl, que significa agua en lengua náhuatl, también se identifica con ese nombre fabuloso Atl-Atlántida y se cree que de allí vino su voz.

Sin embargo, nadie hasta ahora ha podido ubicar con certeza el lugar del mar o de la tierra en donde estuvo La Atlántida, que aseguran fue un país de maravillas, de gran cultura y adelantos científicos.



G2. Mapa con la ubicación de Atlántida

Fuente: Kircher, A. 1669
Edición: A. Castro, 2017

LAS ISLAS COSTERAS DEL PERÚ

Según Antonio Raimondi, “existen 30 islas costeras en nuestro país, 54 islotes y algunas rocas” (Hudtwalcker, 2009, p.140). La mayoría de estas formaciones son parte de la Cordillera de la Costa, que se encuentra casi por completo por debajo del nivel del mar salvo por sus picos más altos, que son algunas de las islas o islotes que vemos. Asimismo, todas estas islas son áridas y presentan, en su mayoría, ausencia de vegetación. Muchas de ellas representaron o representan un gran valor económico por sus depósitos guaneros. El uso de este fertilizante ha sido vital para la producción agrícola y en muchas de estas islas hasta ahora se conserva la infraestructura para su extracción, lamentablemente precaria para llevar a cabo esa función.

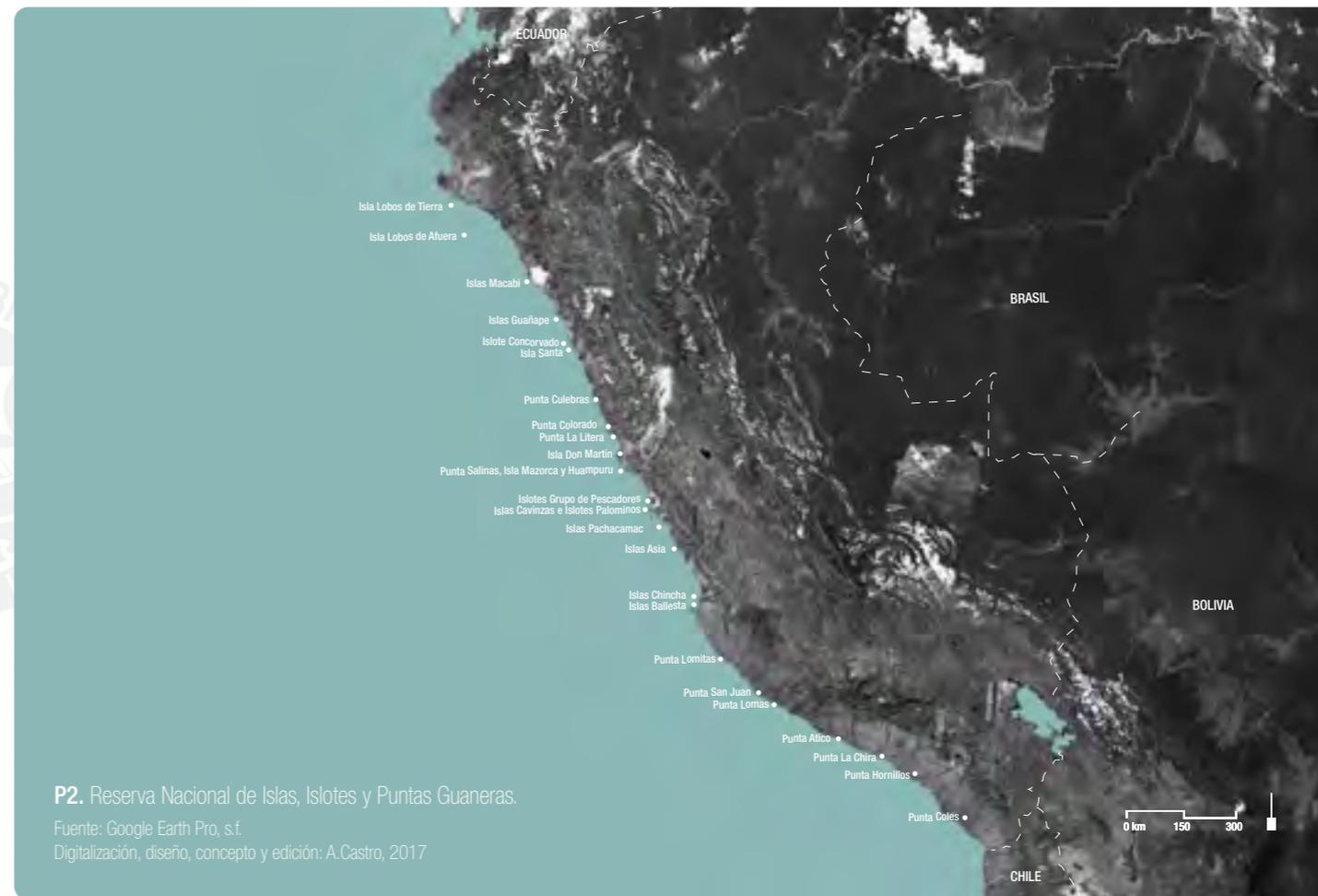
Una notable característica en ellas es su falta de agua dulce, por lo que cualquier asentamiento que se hizo en ellas dependía del litoral para subsistir. Sin embargo, muchas de ellas han sido teatro de grandes acontecimientos en nuestro territorio y desde épocas precolombinas, puesto que se han encontrado restos de templos y oratorios. Para la cosmología andina, las islas representaban dioses y antiguos señores encantados bajo un aspecto rocoso, algo completamente distinto de la percepción que tenemos hoy día, cuando las percibimos solo como formaciones rocosas batidas por olas.



LA RESERVA NACIONAL DE ISLAS, ISLOTES Y PUNTAS GUANERAS (RNIIPG)

La Reserva Nacional de Islas, Islotes y Puntas Guaneras se creó en el año 2011, a fin de proteger el frágil ecosistema de la costa peruana. Asimismo, promueve el manejo responsable de los recursos naturales de la misma y hace frente a los impactos negativos, como la pesca industrial, que dañan el ecosistema y la biodiversidad de la zona. Esta reserva nacional comprende 22 islas, islotes y grupos de islas, así como 11 puntas a lo largo de la costa, desde Piura hasta Tacna (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, s.f.).

Estos territorios en conjunto constituyen un total de 140 833,47ha. El acceso a la mayoría de estos territorios es fácil, pues se encuentran cercanos a la costa y se puede acceder mediante embarcaciones de pescadores artesanales de reducido calado. Las islas *Lobos de Tierra* y *Lobos de Afuera* son la excepción, pues se encuentran a una distancia mayor, a 8 horas y 12 horas respectivamente, el tiempo es referencial pues varía según las condiciones climáticas (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, s.f.). El ecosistema, único en el mundo, que protege esta reserva se origina a raíz de la corriente costera peruana, también llamada *Corriente de Humbolt*, que tiene una dirección S-NO-NNO. Las aguas de esta corriente son templadas, su temperatura varía según la estación del año entre 14°C y 21°C, y se trasladan a unos 700m de profundidad.





En la **mitología andina** las **islas** son asociadas a **personajes divinos**. Como es el caso de Cavillaca en el mito de *Cómo sucedió Cuniraya Viracocha en su tiempo y cómo Cabuillaca parió a su hijo y lo que pasó.*

CÓMO SUCEDIÓ CUNIRAYA VIRACocha EN SU TIEMPO Y CÓMO CAHUILLACA PARIÓ A SU HIJO Y LO QUE PASÓ

por Francisco de Ávila (1598) en *Dioses y hombres de Huarochirí* (Arguedas, 2012)

Este Cuniraya Viracocha, en los tiempos más antiguos, anduvo, vagó, tomando la apariencia de un hombre muy pobre; su yacolla [manto] y su cusma [túnica] hechas jirones. Algunos, que no lo conocían, murmuraban al verlo: «Miserable piojoso», decían. Este hombre tenía poder sobre todos los pueblos. Con sólo hablar conseguía hacer concluir andenes bien acabados y sostenidos por muros. Y también enseñó a hacer los canales de riego arrojando [en el barro] la flor de la *caña* llamada pupuna; enseñó que los que hicieran desde su salida [comienzo]. Y de ese modo, haciendo unas y otras cosas, anduvo, emperando [humillando] a los huacas de algunos pueblos con su sabiduría.

Y así, en ese tiempo, había una huaca llamada Cavillaca. Era doncella, desde siempre. Y como era hermosa, los huacas, ya uno, ya otro, todos ellos: «Voy a dormir con ella» diciendo, la requerían, la deseaban. Pero ninguno consiguió lo que pretendía. Después, sin haber permitido que ningún hombre cruzara las piernas con las de ella, cierto día se puso a tejer al pie de un árbol de lúcuma. En ese momento Cuniraya, como era sabio, se convirtió en pájaro y subió al árbol. Ya en la rama tomó un fruto, le echó su germen masculino e hizo caer el fruto delante de la mujer. Ella, muy contenta, tragó el germen. Y de ese modo quedó preñada, sin haber tenido contacto con ningún hombre. A los nueve meses, como cualquier mujer, parió así *doncella*. Durante un año crió dándole sus pechos a la niña. «¿Hija de quién será?», se preguntaba. Y cuando la hija cumplió el año justo y ya gateaba de cuatro pies, la madre hizo llamar a los huacas de todas partes. Quería que reconocieran a su hija. Los huacas, al oír la noticia se vistieron con sus mejores trajes. «A mí ha de quererme, a mí ha de quererme» diciendo, acudieron al llamado de Cavillaca.

La reunión se hizo en Anchicocha, donde la mujer vivía. Y allí, cuando ya los huacas sagrados de todas partes estaban sentados, allí la mujer les dijo: «Ved hombres, poderosos jefes, reconoced a esta criatura. ¿Cuál de vosotros me fecundó con su germen?» Y preguntó a cada uno de ellos a solas: «¿Fuiste tú? ¿Fuiste tú?», les iba diciendo. Y ninguno de ellos contestó: «Es mío». Y entonces, como Cuniraya Viracocha, del que hemos hablado, sentado humildemente, aparecería como un hombre muy pobre, la mujer no le preguntó a él. «No

puede ser hijo de un miserable» diciendo, asqueada de ese hombre harapiento, no le preguntó; porque este Cuniraya estaba rodeado de hombres hermosamente vestidos. Y como nadie afirmara: «Es mi hijo», ella le habló a la niña: «Anda tú misma y reconoce a tu padre», y a los huacas les dijo: «Si alguno de vosotros es el padre, ella misma tratará de subir los brazos de quien sea el padre». Entonces, la criatura empezó a caminar a cuatro pies hasta el sitio en que se encontraba el hombre haraposo. En el trayecto no pretendió subir al cuerpo de ninguno de los presentes, pero apenas llegó ante el pobre, muy contenta y al instante, se abrazó de sus piernas. Cuando la madre vio esto, se enfureció mucho: «¡Qué asco! ¿Es que yo pude parir el hijo de un hombre tan miserable?», exclamando, alzó a su hija y corrió en dirección del mar. Viendo esto: «Ahora mismo me ha de amar», dijo Cuniraya Viracocha y, vistiéndose con su traje de oro, espantó a todos los huacas, y como estaban así, tan espantados, los empezó a arrear, y dijo «Hermana Cavillaca, mira a este lado y contéplame; ahora estoy muy hermoso». Y haciendo relampaguear su traje se cuadró muy enhiesto. Pero ella ni siquiera volvió los ojos hacia el sitio en que estaba Cuniraya; siguió huyendo hacia el mar. «Por haber parido el hijo del inmundo de un hombre despreciable voy a desaparecer», dijo, y diciendo, se arrojó al agua. Y allí hasta ahora, en ese profundo mar de Pachacamac se ven muy claro dos piedras en forma de gente que allí viven. Apenas cayeron al agua, ambas [madre e hija] se convirtieron en piedra.

Entonces este Cuniraya Viracocha: «Mi hermana ha de verme, ha de aparecer» diciendo, llamándola, y clamando, se alejó del sitio [Anchicocha]. Y se encontró con un cóndor antiguo. Le preguntó al cóndor:

«Hermano, ¿dónde te encontraste con ella, con esa mujer?». «Muy cerca de aquí – le contestó el cóndor – has de encontrarla». Y Cuniraya le dijo: «Tendrás larga vida. Cuando mueran los animales salvajes, ya sea huanaco o vicuña, o cualquier otro animal, tú comerás su carne. Y si alguien te matara, ése quien sea también morirá». Así le dijo.

Después se encontró con el zorrino. Y cuando le preguntó: «Hermana, ¿adónde te encontraste con ella, con esa mujer?»; el zorrino contestó: «Ya nunca la encontrarás; se ha ido demasiado lejos». «Por haberme dado esa noticia, tú no podrás caminar durante el día nunca, pues te odiarán los hombres; y así, odiado apestando, solo andarás de noche y en el desprecio padecerás», le dijo Cuniraya. Poco después se encontró con el puma. El puma le dijo a Cuniraya: «Ella va muy cerca, has de alcanzarla». Cuniraya le contestó: «Tú has de ser muy amado; comerás las llamas de los hombres culpables. Y si te matan, los hombres pondrán tu cabeza sobre su cabeza en las grandes *fiestas*, y te harán cantar; cada año degollarán una llama, te sacarán afuera y te harán cantar». Luego se encontró con un zorro, y el zorro le dijo: «Ella ya está muy lejos; no la encontrarás». Cuniraya le contestó: «A ti, aun cuando camines lejos de los hombres, que han de odiarte, te perseguirán, dirán: “Ese zorro infeliz”, y no se conformarán con matarte; para su placer, pisarán tu cuero, lo maltratarán».

Después se encontró con un halcón; el halcón le dijo: «Ella va muy cerca, has de encontrarla», y Cuniraya le contestó: «Tú has de ser muy feliz; *almorzarás* picaflores y luego comerás pájaros de todas las clases. Y si

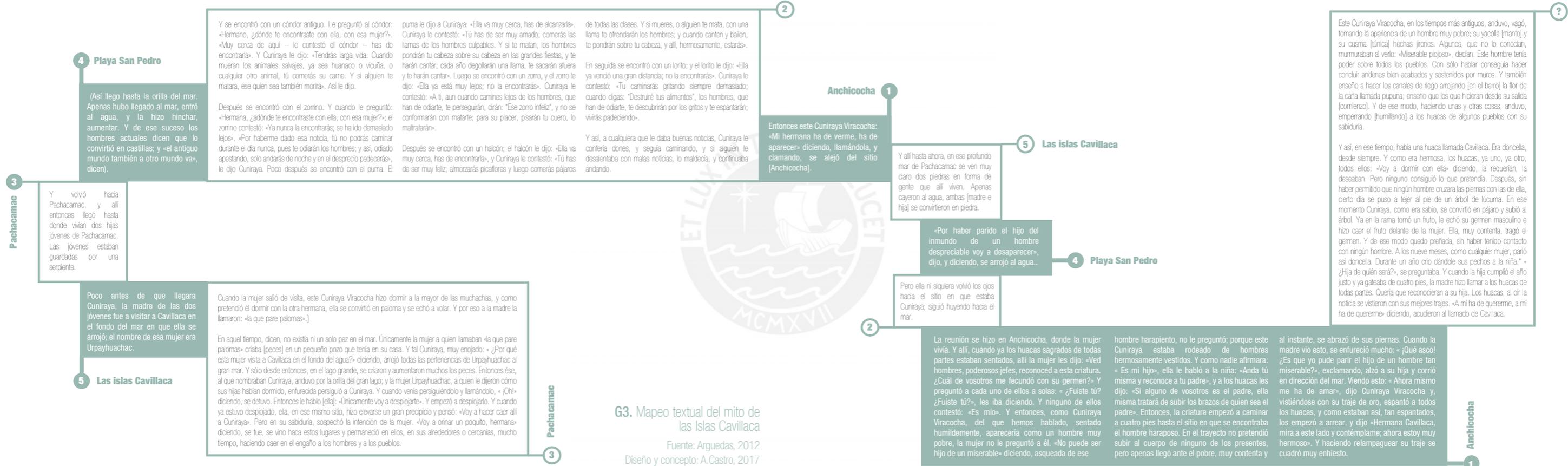
mueres, o alguien te mata, con una llama te ofrendarán los hombres; y cuando canten y bailen, te pondrán sobre tu cabeza, y allí, hermosamente, estarás».

En seguida se encontró con un *lorito*; y el lorito le dijo: «Ella ya venció una gran distancia; no la encontrarás». Cuniraya le contestó: «Tu caminarás gritando siempre demasiado; cuando digas: “Destruiré tus alimentos”, los hombres, que han de odiarte, te descubrirán por los gritos y te espantarán; vivirás padeciendo».

Y así, a cualquiera que le daba buenas noticias, Cuniraya le confería dones, y seguía caminando, y si alguien le desalentaba con malas noticias, lo maldecía, y continuaba andando. (Así llegó hasta la orilla del mar. Apenas hubo llegado al mar, entró al agua, y la hizo hinchar, aumentar. Y de ese suceso los hombres actuales dicen que lo convirtió en castillas; y «el antiguo mundo también a otro mundo va», dicen).

Y volvió hacia Pachacamac, y allí entonces llegó hasta donde vivían dos hijas jóvenes de Pachacamac. Las jóvenes estaban guardadas por una serpiente. Poco antes de que llegara Cuniraya, la madre de las dos jóvenes fue a visitar a Cavillaca en el fondo del mar en que ella se arrojó; el nombre de esa mujer era Urpayhuachac. Cuando la mujer salió de visita, este Cuniraya Viracocha hizo dormir a la mayor de las muchachas, y como pretendió él dormir con la otra hermana, ella se convirtió en paloma y se echó a volar. Y por eso a la madre la llamaron: «la que pare palomas».

En aquel tiempo, dicen, no existía ni un solo pez en el mar. Únicamente la mujer a quien llamaban «la que pare palomas» criaba [peces] en un pequeño pozo que tenía en su casa. Y tal Cuniraya, muy enojado: «¿Por qué esta mujer visita a Cavillaca en el fondo del agua?» diciendo, arrojó todas las pertenencias de Urpayhuachac al gran mar. Y sólo desde entonces, en el lago grande, se criaron y aumentaron muchos los peces. Entonces ése, al que nombraban Cuniraya, anduvo por la orilla del gran lago; y la mujer Urpayhuachac, a quien le dijeron cómo sus hijas habían dormido, enfurecida persiguió a Cuniraya. Y cuando venía persiguiéndolo y llamándolo, «¡Oh!» diciendo, se detuvo. Entonces le hablo [ella]: «Únicamente voy a despiojarte». Y empezó a despiojarlo. Y cuando ya estuvo despiojado, ella, en ese mismo sitio, hizo elevarse un gran precipicio y pensó: «Voy a hacer caer allí a Cuniraya». Pero en su sabiduría, sospechó la intención de la mujer. «Voy a orinar un poquito, hermana» diciendo, se fue, se vino hacia estos lugares y permaneció en ellos, en sus alrededores o cercanías, mucho tiempo, haciendo caer en el engaño a los hombres y a los pueblos.

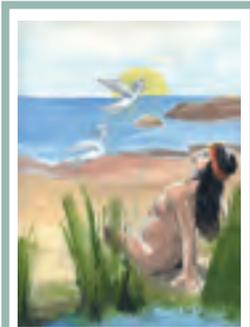


G3. Mapeo textual del mito de las Islas Cavillaca

Fuente: Arguedas, 2012
Diseño y concepto: A. Castro, 2017

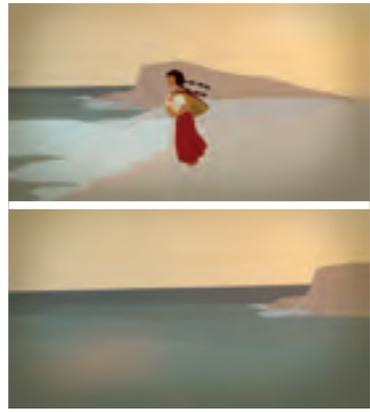
G4. Mapeo del mito de las Islas Cavillaca en imágenes.

Fuente: Museo de sitio y santuario arqueológico de Pachacamac, sf. Diseño y concepto: A. Castro, 2017



3 Pachacamac

4 Playa San Pedro



2



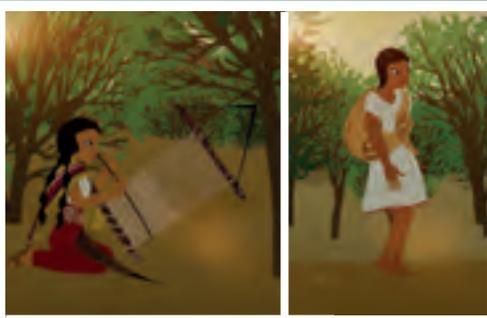
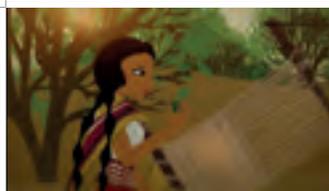
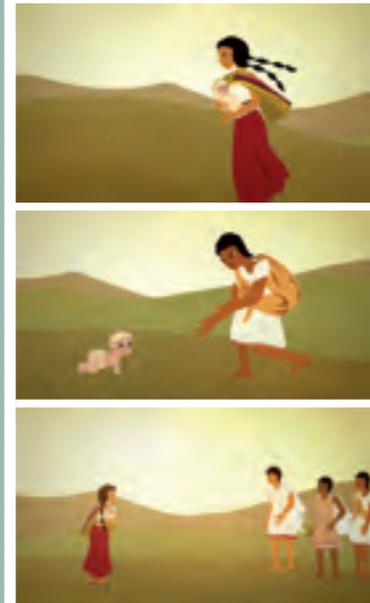
5 Las Islas Cavillaca

5

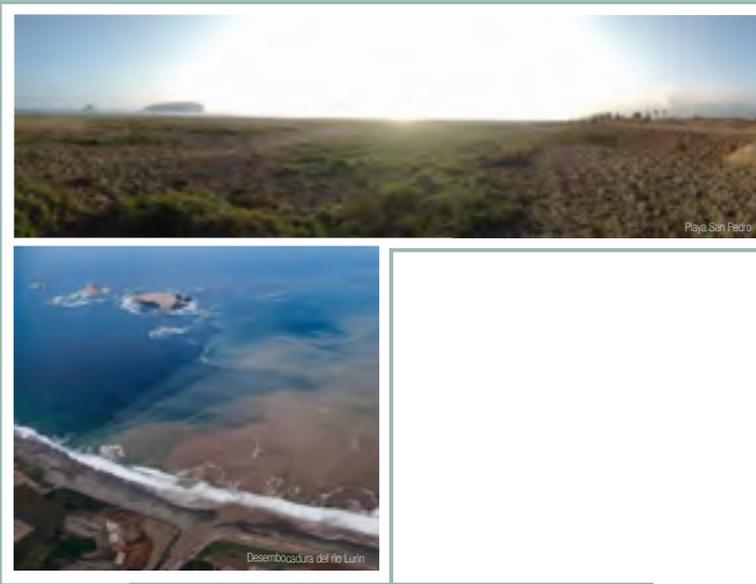


1 Anchicocha

1



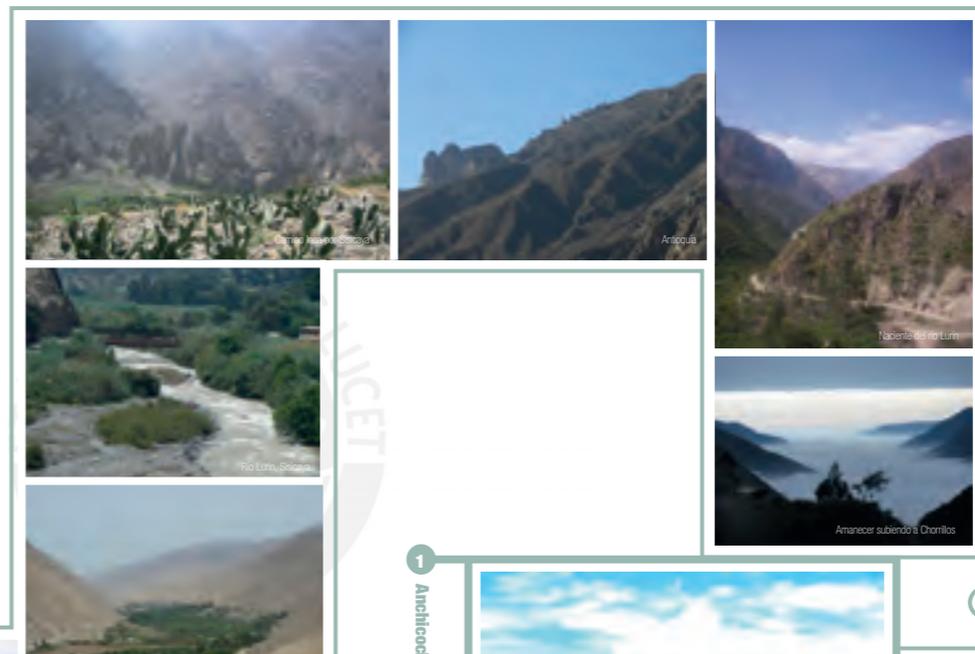
?



4 Playa San Pedro



3 Pachacamac



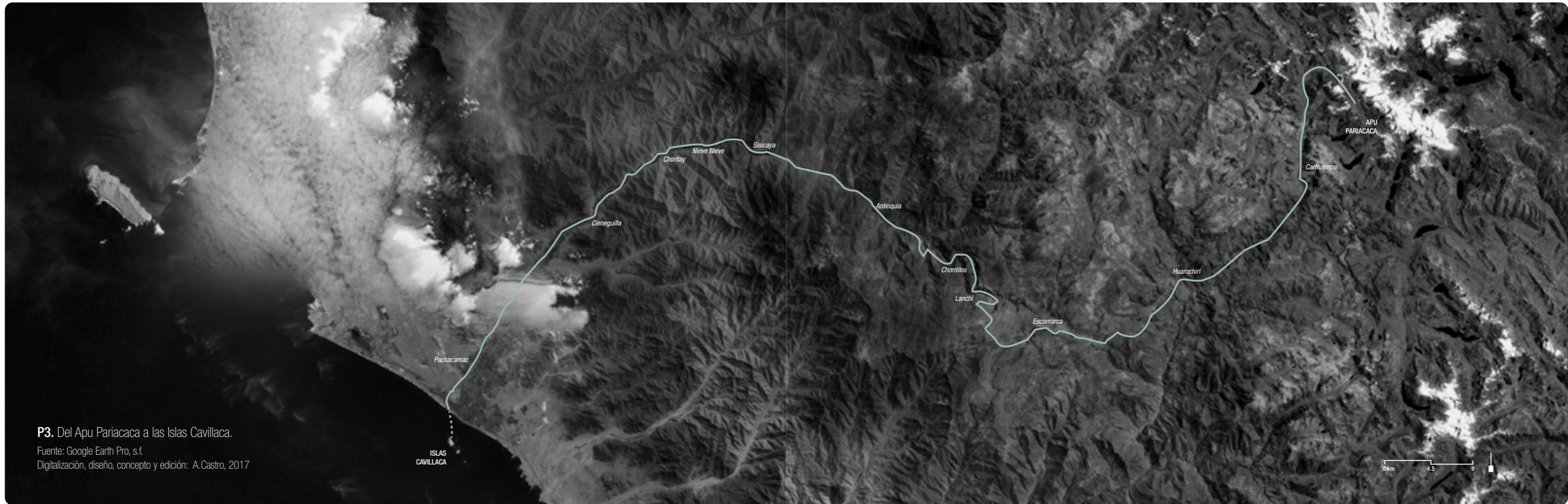
1 Anchoocota



2



G5. Del Apu Pariacaca a las Islas Cavillaca en fotografías.
 Fuente: AA.VV.
 Diseño y concepto: A. Castro, 2017



P3. Del Apu Pariacaca a las Islas Cavillaca.

Fuente: Google Earth Pro, s.f.

Digitalización, diseño, concepto y edición: A.Castro, 2017

ISLAS
CAVILLACA

Pachacamac

Cieneguilla

Chontay

Nieve Nieve

Sisicaya

Antioquia

Chorrillos

Lanchi

Escormarca

Huarochiri

Carhuampa

APU
PARIACACA

0 km 4.5 9



2

SEGUNDA PARTE CAVILLACA

F1. Valle de Lurín.

Fuente: Nicolás Valencia, 2014
Digitalización y edición: A. Castro, 2017



LAS ISLAS CAVILLACA

El grupo de islas denominado *Islas Cavillaca*, también es llamado comúnmente *Islas Pachacamac* o *Islas San Pedro*. Estas se encuentran a 2km de la costa del valle de Lurín, al frente de la playa San Pedro. Este grupo de islas está comprendido por, en dirección norte sur, el peñasco *La Viuda*, la isla *Cavillaca* (también llamada *Isla San Pedro* o *Isla Pachacamac*), el peñasco *El Sauce*, el islote *San Francisco* y cuatro peñascos denominados *Los Farallones*.

A las islas se puede acceder desde el muelle de pescadores de Chorrillos y desde unas caletas ubicadas al sur de ellas, que corresponden a la playa *El Silencio* y *San Bartolo*. La ruta que parte desde el muelle de pescadores de Chorrillos es usada por la empresa *AGRORURAL*, tanto para trasladar al guardaisla situado en ella así como para la el traslado del personal de extracción de guano, cuando es época de campaña. Los investigadores de la Universidad Federico Villareal, que poseen una estación marina (vale recalcar que esta se encuentra en estado de deterioro) también utilizan esta ruta marítima. Las rutas que parten desde la playa *El Silencio* y *San Bartolo* son usadas por pescadores artesanales que a su vez también promueven un turismo informal a las islas.



P4. Rutas marítimas hacia las Islas Cavillaca.

Fuente: Google Earth Pro, s.f.
Digitalización, diseño, concepto y edición: A.Castro, 2017



ISLOTE
LA VIUDA



ISLA *CAVILLACA*

ISLOTE
EL SAUCE



ISLA *SAN FRANCISCO*



PEÑASCOS *LOS FARALLONES*

P5. Islas Cavillaca.

Fuente: Google Earth Pro, s.f.

Digitalización, diseño, concepto y edición: A.Castro, 2017

EL PATRIMONIO INSULAR

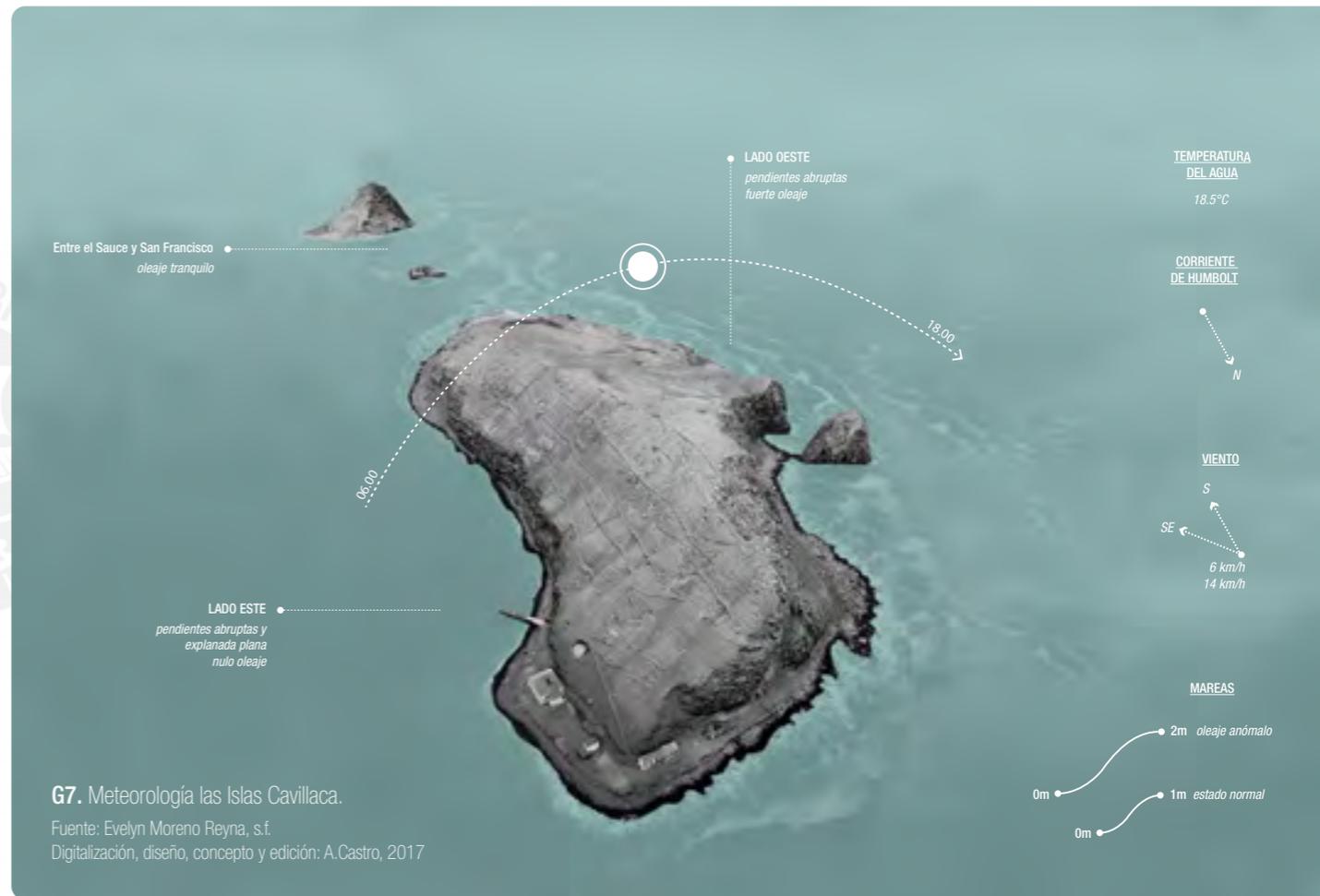


G6. El patrimonio en las Islas Cavillaca

Diseño, concepto y edición: A.Castro, 2017

LA METEOROLOGÍA DE LAS ISLAS

Alrededor del año la temperatura de las islas oscila entre los 13°C (junio a setiembre) y 30°C (diciembre a marzo). El oleaje varía alrededor del perímetro de las islas dependiendo de la orientación con respecto al mar abierto y también por la topografía submarina. En momentos de oleaje anómalo la marea incrementa dos metros de altura.





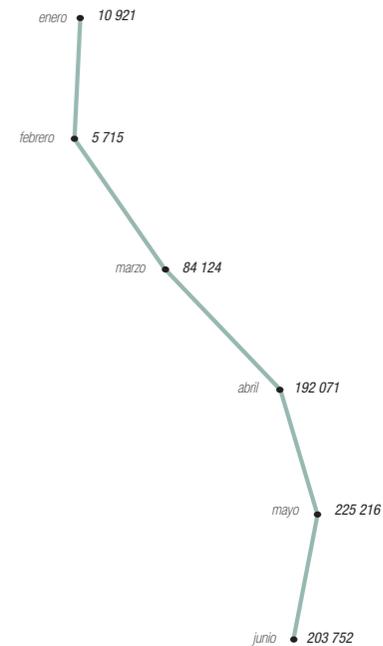
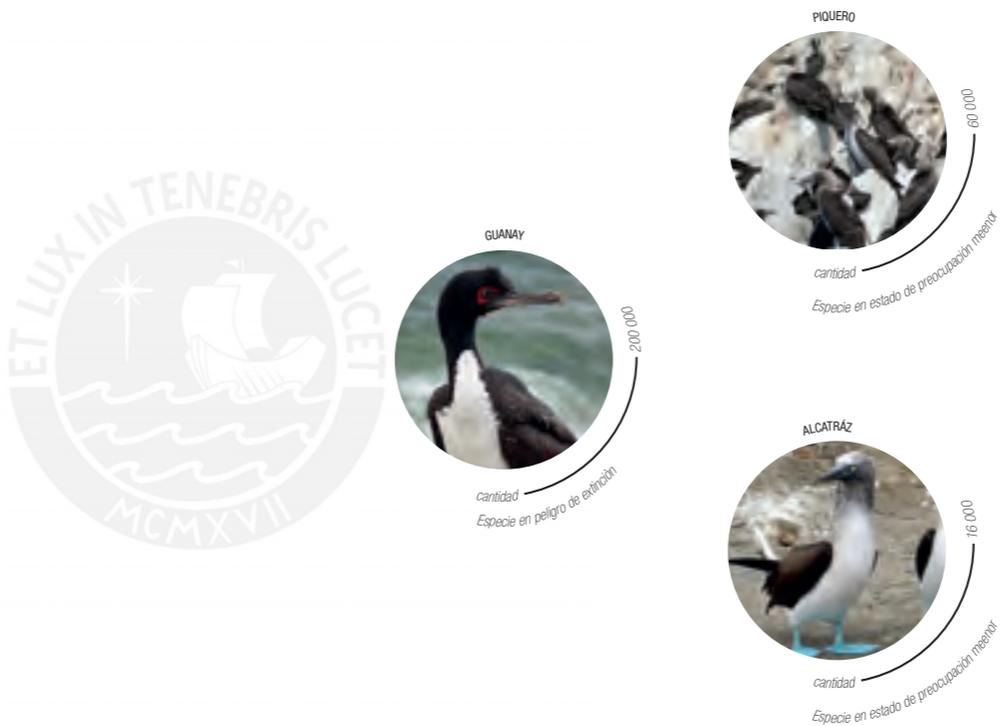
F2. Aves pescando.

Fuente: Carlos Tamayo, 2017.

Digitalización, diseño, concepto y edición: A.Castro, 2017

LA CORRIENTE DE HUMBOLDT Y SU ECOSISTEMA DE AVES GUANERAS

El clima frío y árido que se genera a raíz de la presencia de la corriente del Humboldt es vital para la existencia de aves guaneras como el guanay, el piquero peruano y el alcatraz, que son las principales habitantes de la isla. Ellas migran, están ausentes durante el verano y anidan en las islas durante los meses de invierno (Reserva Nacional de Islas, Islotes y Puntas Guaneras, 2009).



G8 Las aves guaneras y su población al 2016

Fuente: Reserva Nacional de Islas, Islotes y Puntas Guaneras, 2016
Elaboración y concepto: A. Castro, 2017





F3. Guanays

Fuente: Facebook, s.f.



F4. Aves en la isla

Fuente: A. Castro, 2017



F5. Crías de alcatraz

Fuente: Rocío Villar, s.f.



F6. Nidos de aves guaneras

Fuente: Pauline Ferrer, 2017



F7. Huevos de aves guaneras

Fuente: A. Castro, 2017



F8. Gaviotas dominicana entre zarcillos

Fuente: Pauline Ferrer, 2017



F9. Alcatraces

Fuente: Pauline Ferrer, 2017



F10. Nido de ave guanera

Fuente: Rocío Villar, s.f.



F11. Pingüinos de Humbolt.

Fuente: Carlos Tamayo, 2017.

Edición: A. Castro, 2017



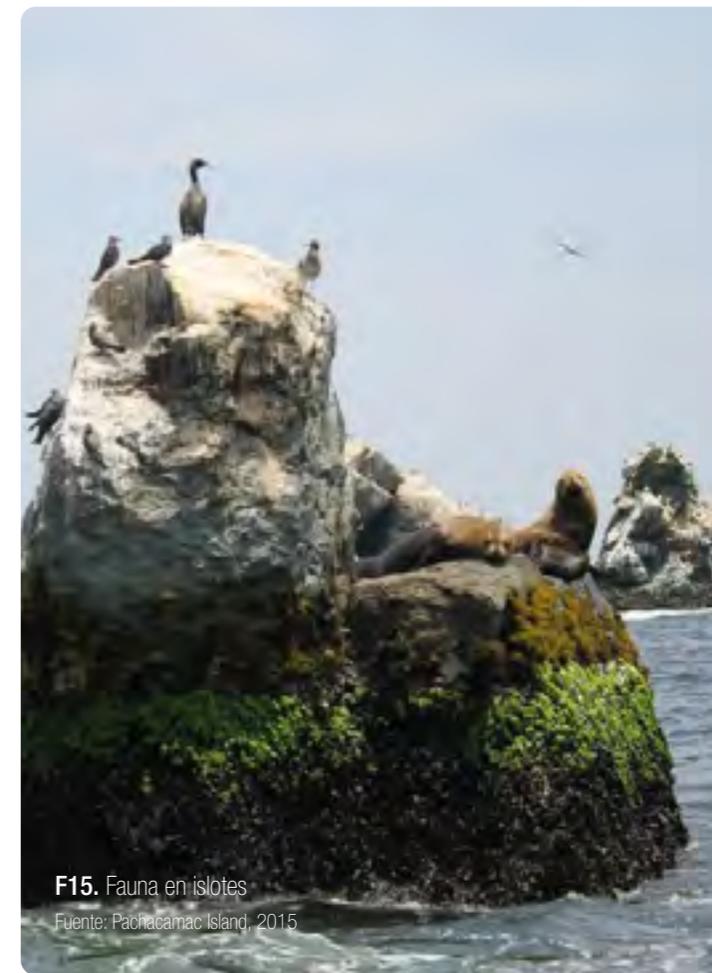
F12. Lobos marinos
Fuente: Pachacamac Island, 2015



F13. Lobos marinos
Fuente: Pachacamac Island, 2015



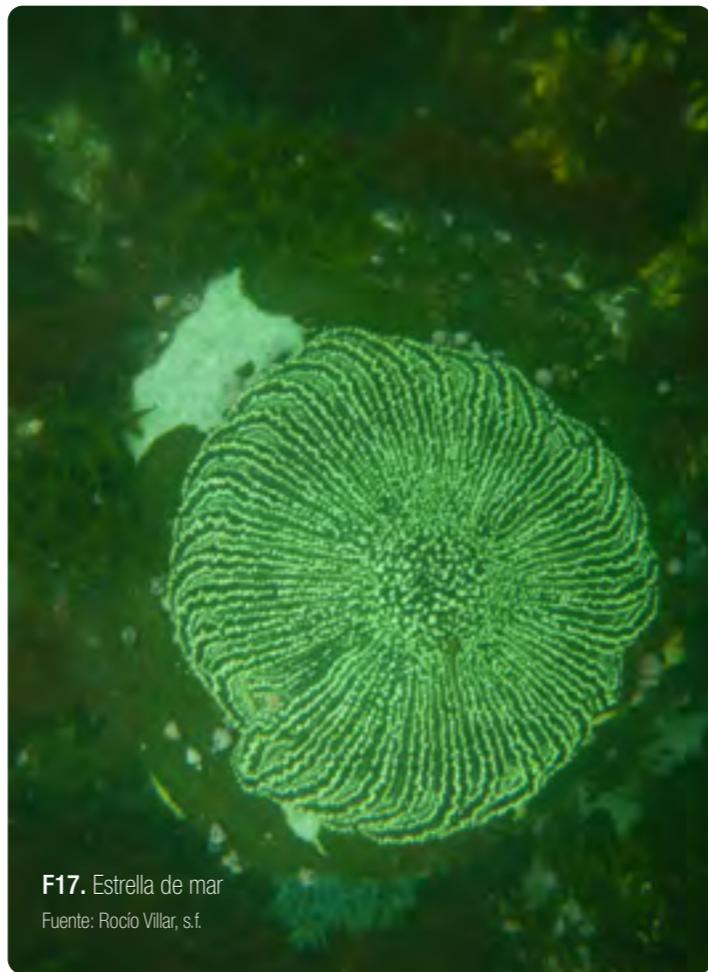
F14. Lobos marinos finos
Fuente: Pachacamac Island, 2015



F15. Fauna en islotes
Fuente: Pachacamac Island, 2015



F16. Fauna marina
Fuente: Rocío Villar, s.f.



F17. Estrella de mar
Fuente: Rocío Villar, s.f.



F18. Estrella de mar
Fuente: Rocío Villar, s.f.



F19. Estrella de mar
Fuente: Jonathan s.f.

LA ISLA COMO PARTE DE LA CORDILLERA DE LA COSTA

La Cordillera de la Costa es de origen paleozoico y se extiende a todo lo largo del continente sudamericano. Esta cadena se hundió a fines del Terciario y comienzos del Cuaternario (Reserva Nacional de Islas, Islotes y Puntas Guaneras, 2009) dejando una serie de islas en la costa peruana, entre ellas Cavillaca.



F20. La ballena

Fuente: Lima más arriba, 2017a
Edición: A. Castro, 2017

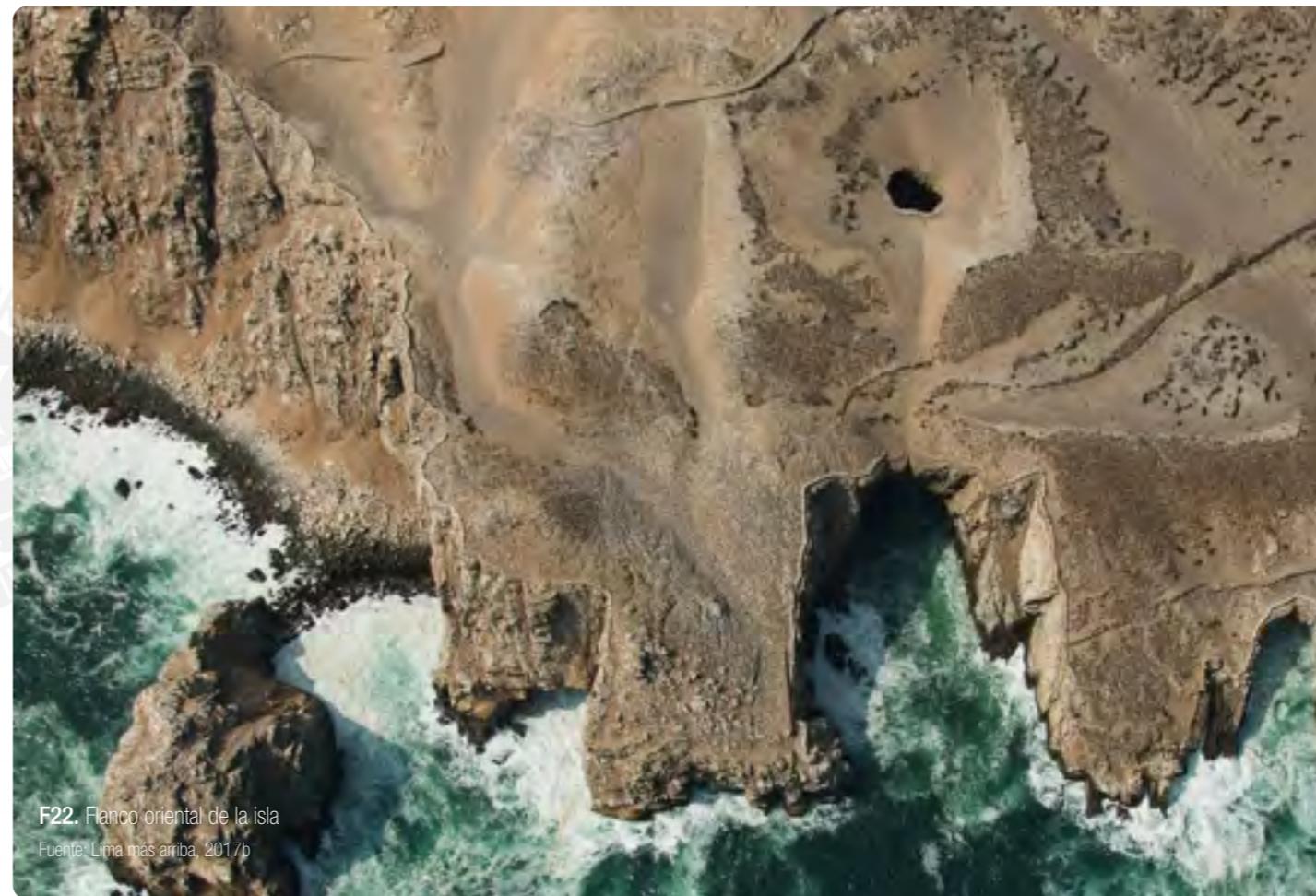


F21. El "aventador" de la ballena

Fuente: A.Castro, 2017

*En todas las islas se encuentran rocas intrusivas de un material mas blando que el de las rocas que las componen.
Este material menos resistente fue excavado por la incesante acción del mar y ha dejado grutas de mayor y menor
profundidad que con gran frecuencia dan albergue a lobos marinos y a pingüinos...*

(Erwin Schweigger, 1964)



F22. Flanco oriental de la isla

Fuente: Lima más arriba, 2017b



INSTALACIONES DE LA ÉPOCA DEL GUANO

En la isla existen dos plataformas de carguío guanero y algunas maquinarias, remanentes de la infraestructura de la época del guano. Debido al abandono del uso de las plataformas, las aves guaneras han construido sus nidos sobre ellas.

Estas plataformas de madera, eran usadas para enviar los sacos de guano, mediante poleas, desde las alturas de la isla hacia a los barcos.



F31. Plataforma de carguío guanero en la isla

Fuente: Carlos Tamayo, 2017



F32. Arandela
Fuente: A. Castro, 2017



F33. Resto de maquinaria.
Fuente: A. Castro, 2017



F34. Restos de maquinaria
Fuente: A. Castro, 2017



F35. Ancla
Fuente: A. Castro, 2017



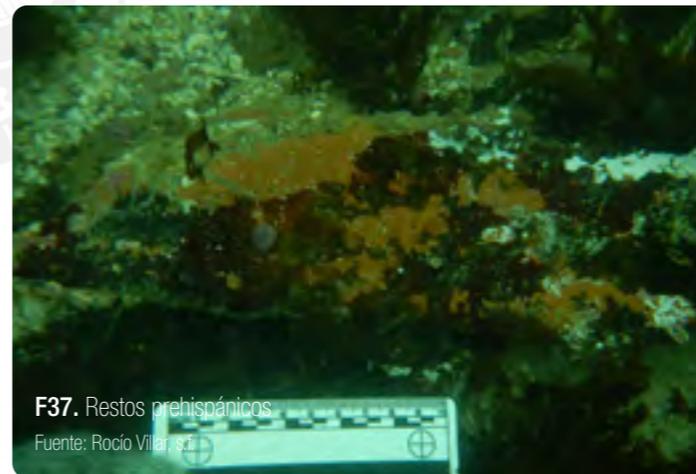
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DE ARQUEOLOGÍA SUBACUÁTICA: ISLAS PACHACAMAC - II TEMPORADA

En setiembre de 2013 se dio inicio a un proyecto de arqueología sumarina en la isla, el cual tiene como propósito conocer y difundir la riqueza que ostenta el Santuario Arqueológico de Pachacamac. Hasta la actualidad, no se han hallado objetos o intervenciones que daten de la época prehispánica; sin embargo, se han encontrado fragmentos de vasijas de cerámica y botellas que datan del siglo XVIII, así como infraestructura portuaria dispuesta como continuidad del actual muelle (Ministerio de Cultura, s.f.).



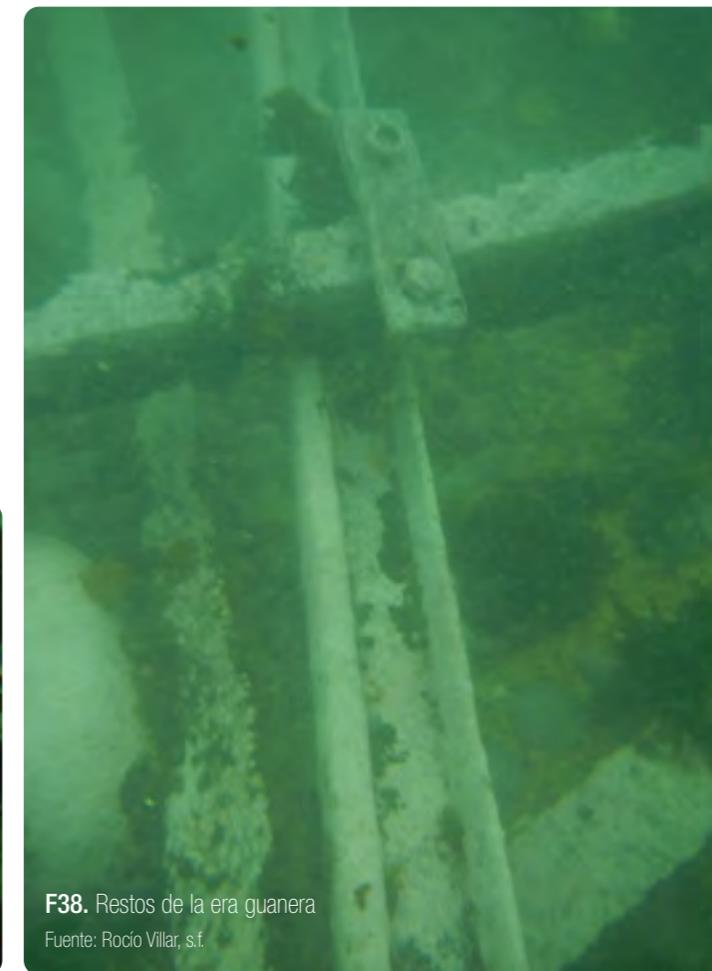
F36. Restos prehispánicos

Fuente: Ministerio de Cultura, s.f.



F37. Restos prehispánicos

Fuente: Rocío Villar, s.f.



F38. Restos de la era guanera

Fuente: Rocío Villar, s.f.

RELACIÓN CON EL SANTUARIO DE PACHACAMAC

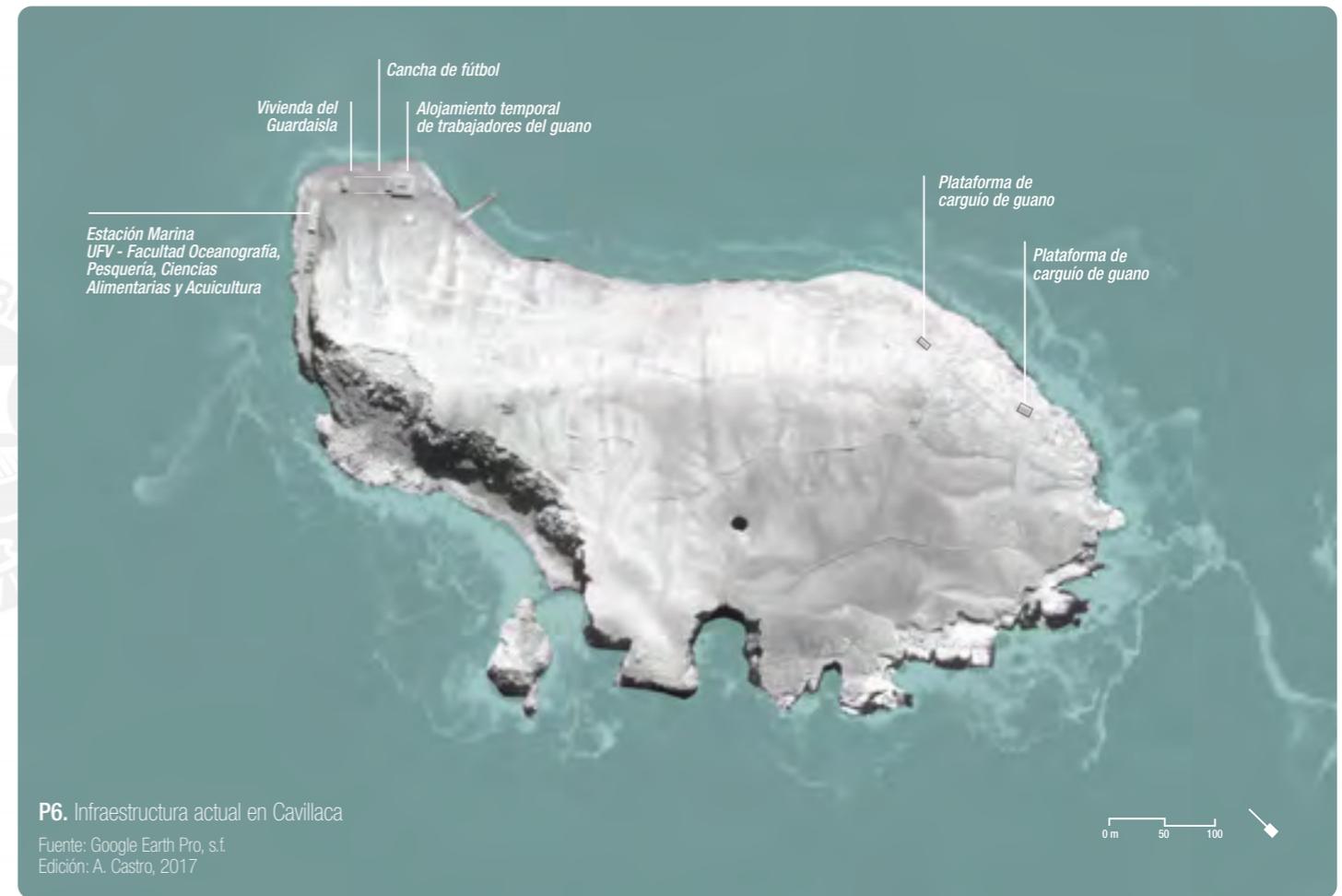
A partir del mito de Cavillaca y Cuniraya Viracocha existe una conexión entre el Santuario de Pachacamac -específicamente el Templo del Sol- y la isla. Existe un mirador en el Templo del Sol donde se cuenta la historia mencionada; en cambio, no hay infraestructura en la isla que conecte a esta con el referido mito.



F39. El santuario y la isla
Fuente: Frank Scherschel, 1945

CAVILLACA HOY EN DÍA

La isla está a cargo de Agrorural. Sin embargo, también cuenta con una estación marina de la Facultad de Oceanografía, Pesquería, Ciencias Alimentarias y Acuicultura de la Universidad Nacional Federico Villareal, la cual luce en estado de abandono.



P6. Infraestructura actual en Cavillaca

Fuente: Google Earth Pro, s.f.
Edición: A. Castro, 2017



F40. Estación marina

Fuente: Sofia Nakasone, 2016
Edición: A. Castro, 2017

LAS AMENAZAS AL PATRIMONIO

El patrimonio insular está bajo amenaza por diferentes factores ocasionados por el hombre, debido a una falta de conciencia sobre él y la importancia que posee dentro del ecosistema insular del país. Estos son la pesca industrial excesiva, la matanza de lobos marinos por pescadores artesanales, los residuos de hidrocarburos en la isla y la contaminación del río Lurín vertida al mar.

Cabe resaltar que el fenómeno del niño es una amenaza natural al patrimonio de la isla, pues el cambio de temperatura de sus aguas reduce la cantidad de anchoveta en el mar, que es el principal alimento de las aves guaneras.



F41. Contaminación vertida al mar por la desembocadura del Río Lurín

Fuente: Evelyn Moreno Reyna, s.f.



F42. Muerte de lobo marino en las islas del Callao por pescadores

Fuente: Gonzales-Olaechea, 2014



F43. La pesca industrial de anchoveta

Fuente: AP, 2014



F44. Contaminación por petróleo de botes en las orillas de la isla Cavillaca

Fuente: A. Castro, 2016



F45. Contaminación en la playa San Pedro

Fuente: A. Castro, 2016



3 TERCERA PARTE
DEL PATRIMONIO AL PROYECTO

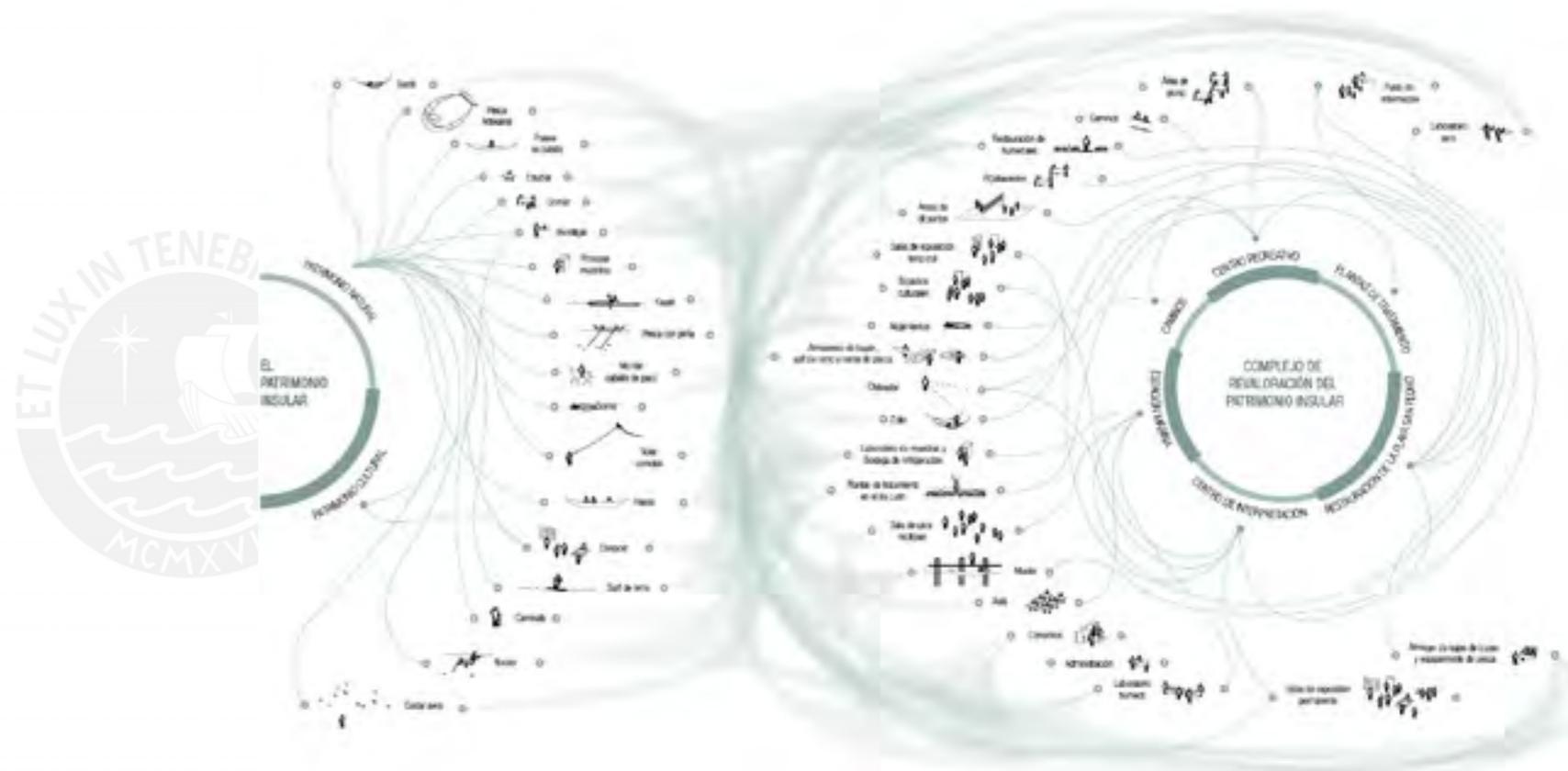
A partir del **patrimonio insular**, cultural y natural, se realizan **experiencias**.

Estas **experiencias** requieren de **espacios o intervenciones** en el paisaje.

Estas **intervenciones y espacios** crean la **estación marina**, el **centro de interpretación**, el módulo de **servicios**, el **área recreativa**, la **restauración de los caminos insulares**, las **plantas de tratamiento** en el río Lurín y la **restauración de la playa San Pedro**.

Estas intervenciones abarcan tres escalas: la escala territorial, la escala litoral y la escala insular.

Estas nuevas experiencias propuestas se añadirían a una red de experiencias deportivas y culturales del valle del río Lurín, donde acuden 150 000 turistas al año.



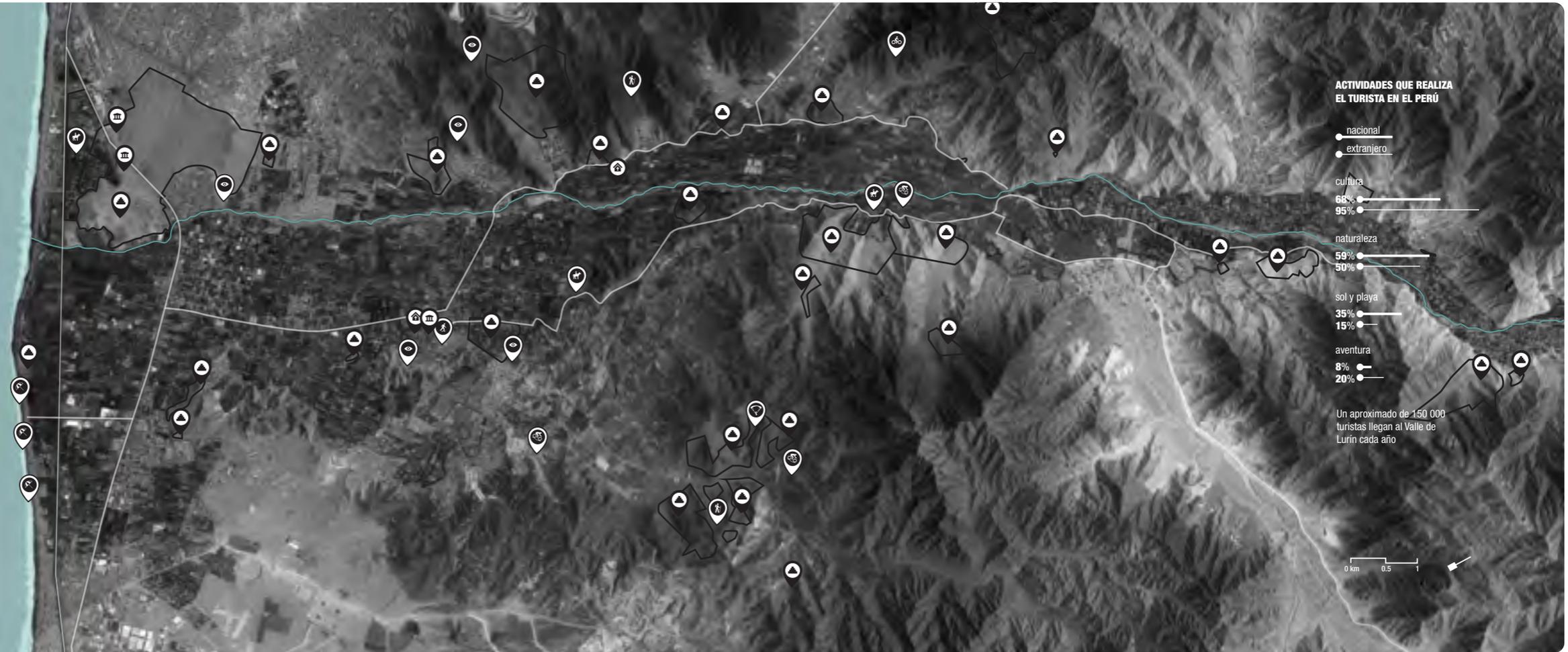
G9. Del patrimonio al Complejo de Revaloración del Patrimonio Insular

Elaboración y diseño: A. Castro, 2017

P7. Red de experiencias culturales y deportivas del Valle de Lurín

Fuente: Google Earth Pro, s.f.
Digitalización, diseño, concepto y edición: A. Castro, 2017

- Templo
- Museo
- Zona arqueológica
- Caballo de paso
- Trecking
- Parapente
- Motocross
- Skatepark
- Mirador Natural
- Ciclismo de montaña
- Balneario



ACTIVIDADES QUE REALIZA EL TURISTA EN EL PERÚ

- nacional
- extranjero

cultura
66%
95%

naturaleza
59%
50%

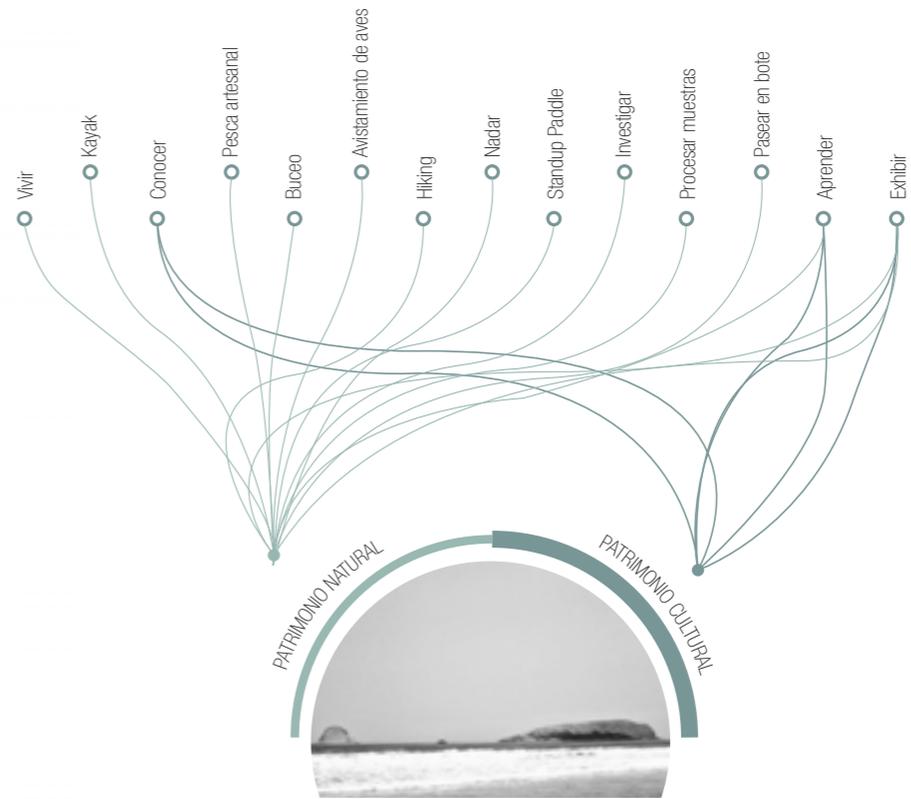
sol y playa
35%
15%

aventura
8%
20%

Un aproximado de 150 000 turistas llegan al Valle de Lurín cada año

0 km 0.5 1

Pero, ¿en qué consisten **propuestas** en el **territorio insular**?

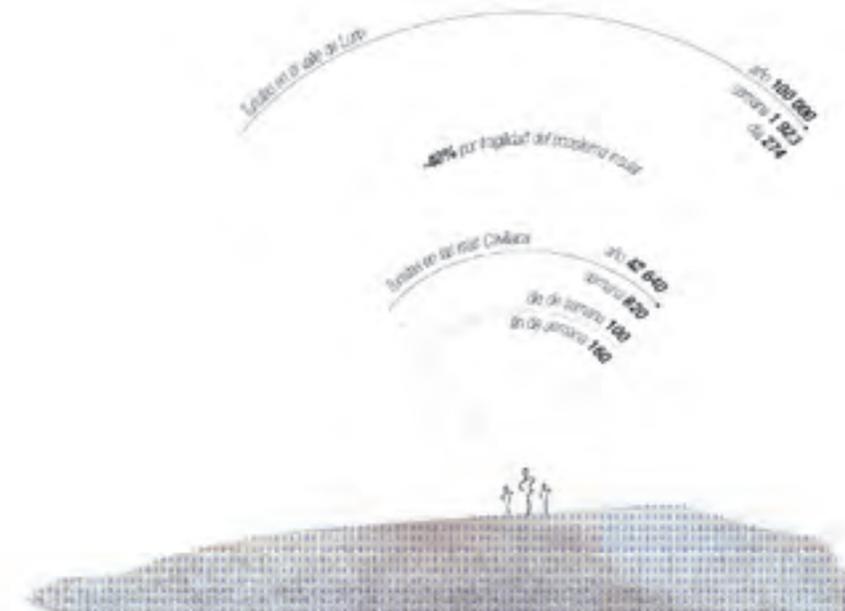


G10. Experiencias del patrimonio

Elaboración y diseño: A. Castro, 2017

EL TURISMO

El proyecto propone cuatro tipos de turismo en el territorio insular: turismo cultural, sol y playa, natural y aventura. Estos están dirigidos a tres tipos de público distintos: las familias, los jóvenes y los aventureros.



G11 Aforo de turistas en las Islas Cavillaca

Elaboración y diseño: A. Castro, 2017.



F46. Turistas en la isla.
Fuente: Turismo Lurín - Hurin Ichisma, 2016



F47. Turistas en la isla.
Fuente: Jesús Valencia, 2016



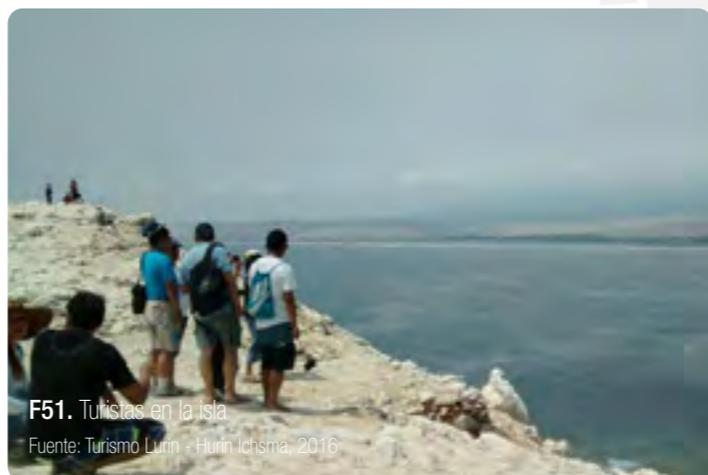
F48. Turistas en bote.
Fuente: Pachacamac Island, 2015



F49. Turistas en botes.
Fuente: Pachacamac Island, 2015



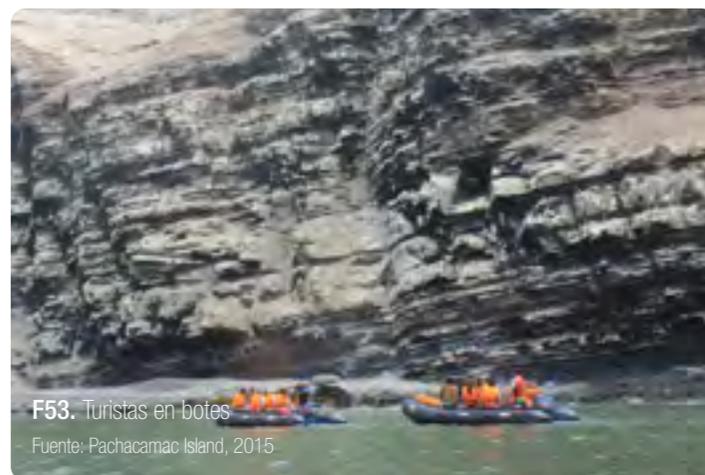
F50. Turistas en la cumbre.
Fuente: A. Castro, 2017



F51. Turistas en la isla.
Fuente: Turismo Lurín - Hurin Ichisma, 2016



F52. Turistas en la isla.
Fuente: Anónimo, s.f.



F53. Turistas en botes.
Fuente: Pachacamac Island, 2015



CONSIDERACIONES AL ESTABLECER ACTIVIDADES TURÍSTICAS EN UN CONJUNTO GUANERO

por Reserva Nacional de Islas, Islotes y Puntas Guaneras, 2009

- Es necesario efectuar estudios detallados de la distribución, abundancia y ciclos anuales de las diferentes especies de aves y mamíferos marinos que residen en las islas, islotes y puntas guaneras, así como una evaluación de los hábitats y especies submarinas alrededor de cada una de ellas, como base para establecer una zonificación de uso de estos lugares.
- Basándose en las investigaciones, se debería elaborar un estudio piloto del impacto potencial que tendrían las visitas de grupos de distintos tamaños y/o acercamientos (a pie o en bote) a diferentes distancias a las diferentes colonias animales en cada una de las diferentes puntas e islas.
- Utilizando la información de estos estudios, identificar las zonas con mayor resiliencia a disturbios y definir

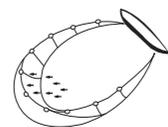
las zonas que serían abiertas al público, así como la infraestructura necesaria (trochas marcadas, casetas de observación, entre otras) para mitigar al máximo los efectos de la presencia de visitantes.

- Dadas la reducida superficie y la vulnerabilidad de las islas, islotes y puntas guaneras, todas las visitas a éstas deberían ser guiadas. Para esto será necesario crear un cuerpo de guías, los que deberán aprobar un examen, tras aprobar por lo menos un curso básico de entrenamiento que les dé la base necesaria no sólo para satisfacer y responder las preguntas de los visitantes, sino también para que sepan seguir las precauciones necesarias para garantizar que se minimice el disturbio a las colonias de animales y puedan participar en programas permanentes de monitoreo ambiental.
- Sería conveniente que, así como se entrena a los guías, se brinde cursos a representantes de las empresas turísticas que soliciten acceso a las guaneras, a fin de que puedan realizar la actividad turística de modo compatible con la conservación.
- En coordinación con las autoridades sectoriales competentes, es necesario seleccionar a las empresas turísticas interesadas en operar dentro del conjunto guanero, previo concurso que considere el interés y capacidad para seguir los lineamientos para la conservación de la fauna silvestre del sistema.
- El número de visitantes a las diferentes puntas e islas deberá ser controlado y monitoreado. La cuota de visitantes anual deberá ser establecida sobre la base de los criterios determinados en los estudios de impacto turísticos y podrán ser revisados regularmente basándose en el impacto que se determine ocasionan las visitas a largo plazo.

LA PESCA ARTESANAL

Alrededor de la isla se realiza la pesca artesanal, con pescadores provenientes de las playas cercanas. El estimado de fuerza laboral es de 120 personas en 30 embarcaciones en los meses de verano, y 20 personas y 5 embarcaciones en los meses de invierno. Existen ocho asociaciones de pescadores artesanales con un total de 771 personas inscritas (Reserva Nacional de Islas, Islotes y Puntas Guaneras, 2009)

Son cuatro los medios de pesca usados:



Pesca con red de corina y cerco



Buceo con compresora



Buceo con arpón



Pesca con pinta

G12 Medios de pesca

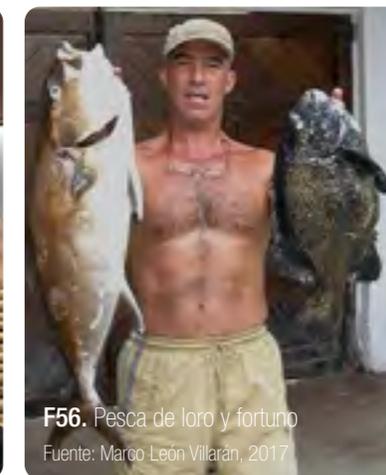
Elaboración y diseño: A. Castro, 2017.



F54. Pesca en la isla
Fuente: Alvaro Rocha, s.f.



F55. Pesca de cabrilla
Fuente: Marco León Villarán, 2017



F56. Pesca de loro y fortune
Fuente: Marco León Villarán, 2017



F57. Pescadores
Fuente: Sofía Nakasone, 2016

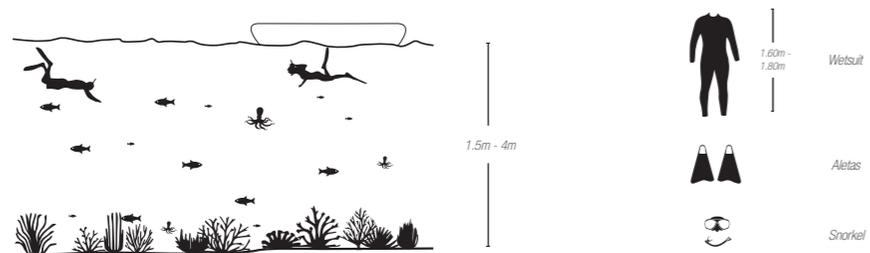


F58. Pesca con arpón
Fuente: Jonathan, s.f.

BUCEO

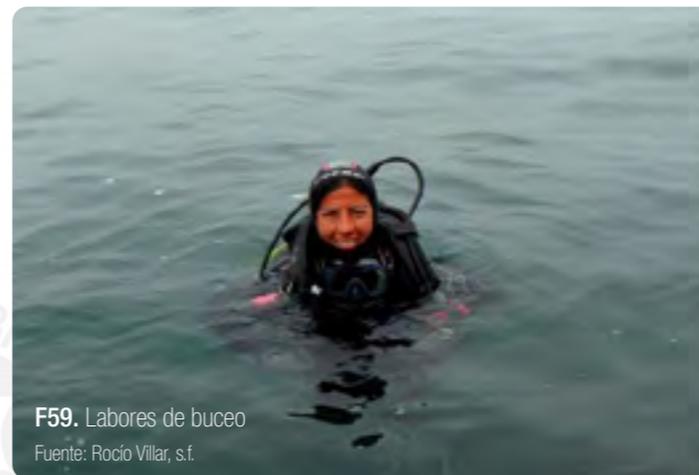
Es una de las actividades propuestas para conocer el patrimonio natural submarino. Actualmente se da de manera informal alrededor de la islas, en su mayoría por pescadores artesanales que realizan pesca con arpón.

Asimismo, esta actividad, que se puede realizar de manera recreacional o para investigaciones marinas., requiere de cierto equipamiento básico, como el wetsuit, las aletas y el snorkel.



G13 Buceo en la isla

Elaboración y diseño: A. Castro, 2017.



F59. Labores de buceo

Fuente: Rocío Villar, s.f.



F60. Buceo en la isla

Fuente: Rocío Villar, s.f.



F61. Pescadores

Fuente: Jonathan, s.f.



F62. Buceo en flanco occidental de la isla

Fuente: Rocío Villar, s.f.

CUIDADO DEL ECOSISTEMA INSULAR

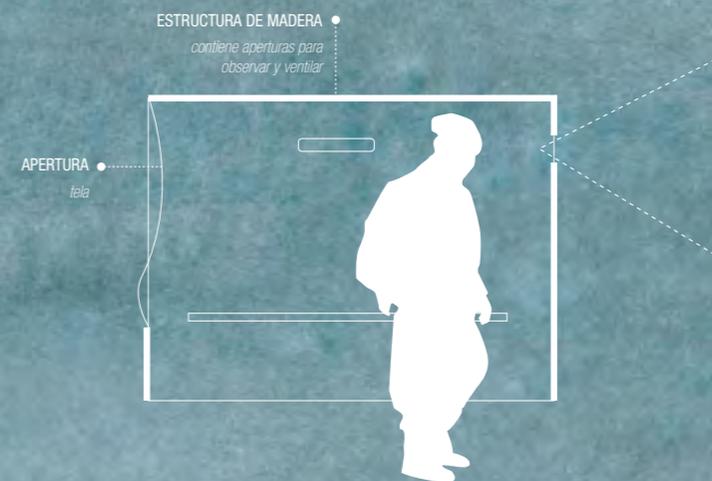
En todas las islas del Perú, se encuentran los guardaislas, pueden ser una o dos personas. Ellos son los encargados de asegurarse que la pesca industrial no se realice cerca a las islas, que no suban a las islas personas no autorizadas, cuidarlas de los ladrones de guano y realizar censos mensuales a la población de aves. Los guardaislas son personas capacitadas por el SERNANP y en muchos casos anteriormente han sido recolectores guaneros. Ellos van a tierra cinco días al mes y cada cinco años SERNANP los rota de isla o punta guanera.



F63. Guardaislas en Cavillaca

Fuente: Pauline Ferrer, 2017

MIRADOR DEL GUARDAISLA RICARDO MORENO EN PUNTA
SAN JUAN, ICA

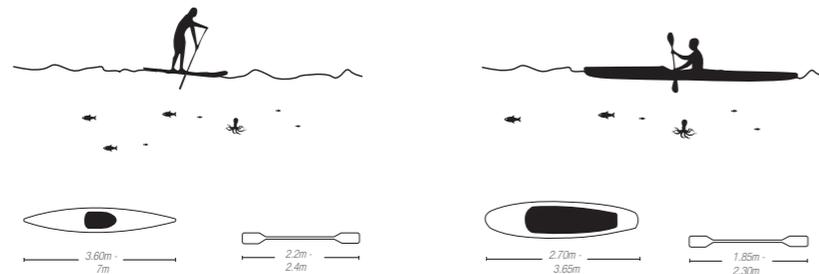


G14. Mirador de guardaisla

Fuente: Ana Elisa Sotelo, 2014
Elaboración y diseño: A. Castro, 2017

SURF DE REMO Y KAYAK

Son dos de los deportes náuticos que se podrían hacer alrededor de las islas. Estos requieren de cierto equipamiento que necesitaría un lugar para albergarlo en el proyecto.



G15 Surf de remo y kayak

Elaboración y diseño: A. Castro, 2017.



F64. Surf de remo

Fuente: Facebook, s.f.



F65. Surf de remo cerca a la isla San Francisco

Fuente: Facebook, s.f.



F66. Kayak en flanco occidental de la isla

Fuente: Facebook, s.f.

CONOCER EL PATRIMONIO CULTURAL

Si bien no se han hallado hasta el momento objetos prehispánicos en la isla, probablemente por que en la Era del Guano los artefactos que encontraban en la islas y no eran de oro los tiraban al mar, si existen objetos en el Santuario de Pachacamac que hacen referencia a las islas. Algunos de ellos son textiles con fauna de distintos tipos de peces, lobos marinos y aves guaneras. También existe una colección de ofrendas al Dios Pachacamac que tienen forma de animales de la isla.



F67. Textil - Museo de Sitio de Pachacamac

Fuente: Facebook, s.f.



F68. Textil - Museo de Sitio de Pachacamac

Fuente: Facebook, s.f.



F69. Huacos - Museo de Sitio de Pachacamac

Fuente: A. Castro, 2017

INVESTIGACIÓN

La fauna submarina es objeto de estudio para biólogos y oceanógrafos por su variedad y riqueza. Es por ello que actualmente existe una estación marina de la Facultad de Oceanografía, Pesquería, Ciencias Alimentarias y Acuicultura de la Universidad Nacional Federico Villareal. Por el mal estado de sus instalaciones no es usada muy frecuentemente.

Asimismo, anualmente, biólogos marinos del SERNANP bucean en busca de muestras que luego son analizadas para así poder saber el estado del ecosistema submarino.



G16. Proceso de investigación en la estación marina

Fuente: AA.VV.
Elaboración y diseño: A. Castro, 2017

CAMINATA

Los muros de contención de guano que se encuentran a lo largo de toda la isla sirven como un camino. Para causar un menor impacto a la fauna de la isla, se recomienda subir en grupos de no más de 20 personas. El tiempo del recorrido total por la isla es de aproximadamente 3 horas y media.

Actualmente cuenta con algunos tramos en buen estado, sin embargo hace falta una intervención pues uno se encuentra expuesto directamente al acantilado.



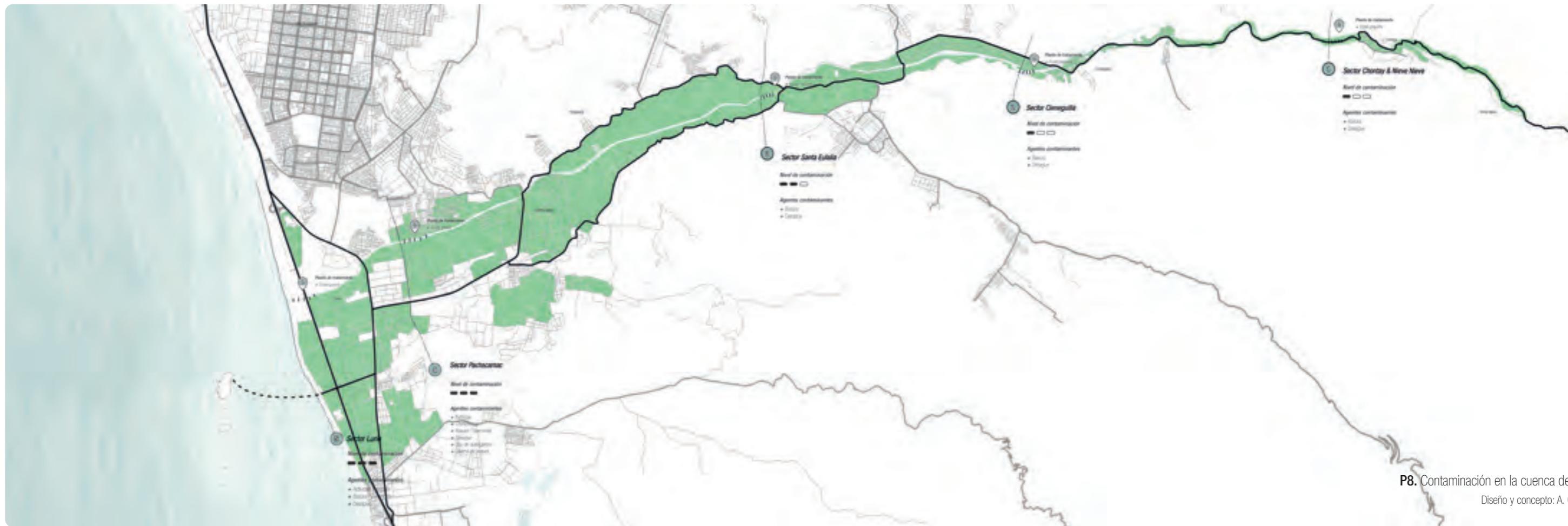


4 CUARTA PARTE
INTERVENCIONES A ESCALA TERRITORIAL

Las **islas Cavillaca** se encuentran a **dos kilómetros de la desembocadura del río Lurín**, es por ello que el estado de sanidad del río es importante porque puede afectar su ecosistema. La **contaminación** del río Lurín, se da en su cuenca baja, por diversos **agentes contaminantes** como basura, desembocaduras de desagüe, residuos de chancherías e industrias, uso de detergentes y quema de basura en su ribera.

La propuesta consiste en cinco **plantas de tratamiento** a lo largo de la **cuenca baja**, cada una de diferente escala dependiendo de la cantidad de población a la cual abastece, a los agentes contaminantes y el nivel de contaminación en el que se encuentra el río en ese lugar.





P8. Contaminación en la cuenca del Río Lurín

Diseño y concepto: A. Castro, 2017



5 QUINTA PARTE
INTERVENCIONES A ESCALA LITORAL

Debido al desarrollo urbano en el valle de Lurín, el **paisaje agrícola ha disminuido** en un 65% en los últimos 70 años (Palacios, 2015)

El proyecto propone un control de uso de suelo en el valle de Lurín a fin de **contener la expansión urbana y preservar el paisaje y ecosistema del valle**. Se utiliza la Antigua Panamericana Sur para definir el límite entre la expansión urbana y el área agrícola. De modo contiguo al eje del área agrícola se ubica el eje de conservación del paisaje pantanoso, donde está situada la playa San Pedro.

Las mareas provenientes de mar adentro crean un oleaje alto en esta zona de la costa, pero la playa San Pedro está protegida por las islas. Por ello, resulta el lugar más apropiado para la albergar el muelle que conecta el litoral con el territorio insular. El muelle se ubica al final de la Av. San Pedro, que une a la playa con la urbe. El trayecto del muelle a las islas duraría 15 minutos. Asimismo, se propone agregar una ruta de transporte público desde la Antigua Panamericana Sur a lo largo de la Av. San Pedro.



P9. Plan maestro.

Diseño y concepto: A. Castro, 2017



En la **playa San Pedro** se propone el **acceso a la islas**, mediante un **muelle** ubicado al final de la Av. San Pedro. La propuesta de **restauración** en el **eje de conservación** propuesto conlleva diversas intervenciones, las cuales tienen como meta **poner en valor y conservar el ecosistema** y la **cultura del lugar**. Es por ello que a lo largo de todo el eje se propone **conservar el paisaje pantanoso**, que poco a poco se esta perdiendo, por lo que se propone que la **infraestructura** que se encuentre en este eje sea **dispersa** de tal forma que el paisaje cobre importancia. La intervención se divide en franjas, explicadas a continuación.



F77. Vegetación en la Playa San Pedro

Fuente: A.Castro, 2016



F78. Contaminación en la Playa San Pedro

Fuente: A.Castro, 2016



F79. Cevicherías en la Playa San Pedro

Fuente: A.Castro, 2016



F80. Voleiból en la Playa San Pedro

Fuente: A.Castro, 2016

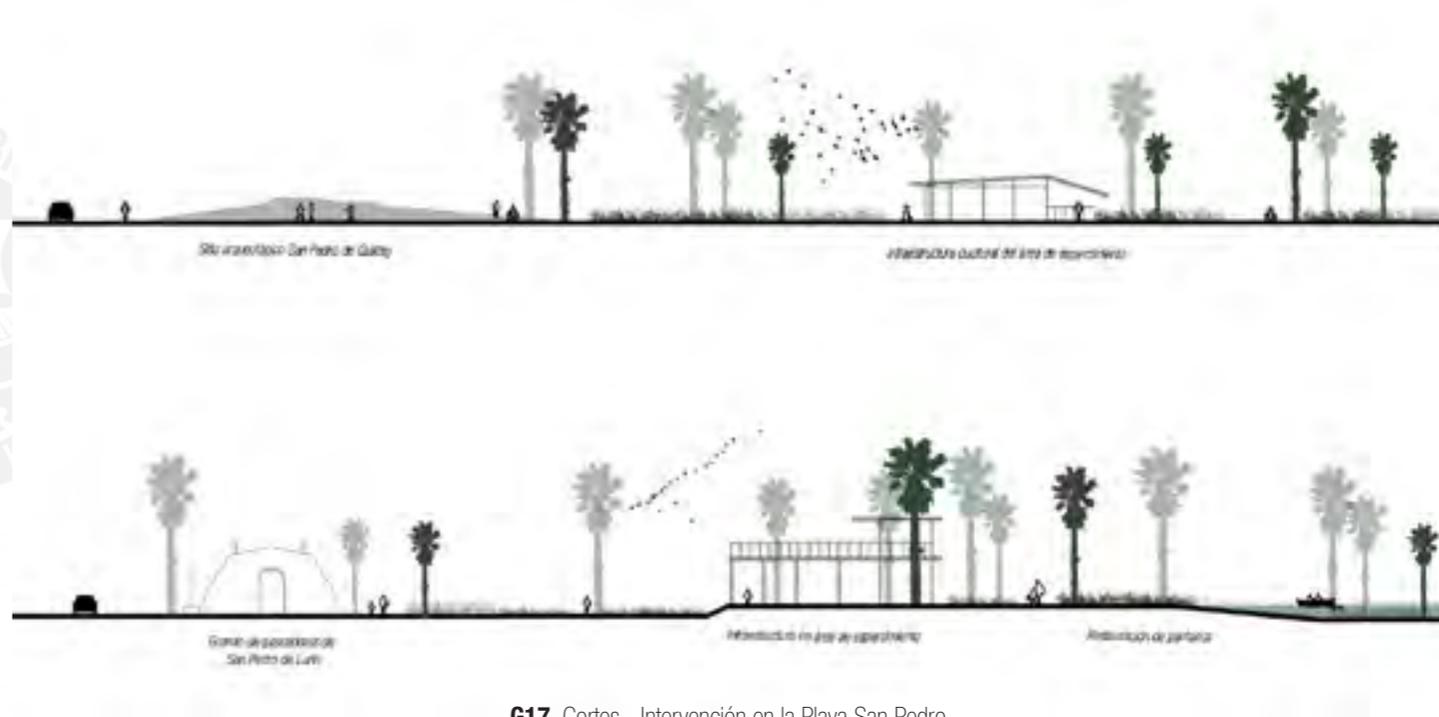


P10. Intervención en la Playa San Pedro
Diseño y concepto: A.Castro, 2017



P11. Franjas de Intervención en la Playa San Pedro
Diseño y concepto: A.Castro, 2017

La primera franja consta de **espacios culturales, centro recreativos, las viviendas ganaderas de los pescadores artesanales y áreas esparcimiento** donde se puede recorrer las lagunas del paisaje pantanoso y el sitio arqueológico San Pedro de Quilqay, que actualmente se encuentra invadido y no es visitable. Se propone una **implantación dispersa** de tal manera de conservar el paisaje pantanoso. Igualmente, se propone una arquitectura hecha en base a **materiales y técnicas constructivas del lugar**, como la hoja de palma y la caña.



G17. Cortes - Intervención en la Playa San Pedro

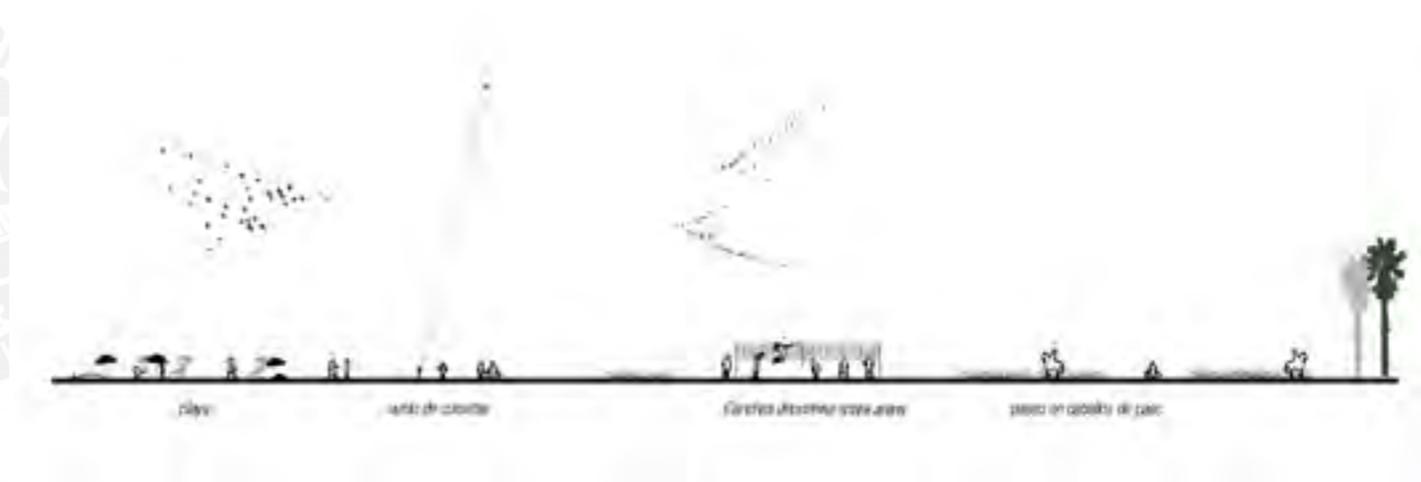
Elaboración y diseño: A. Castro, 2017.

En la playa San Pedro existe actualmente una **franja de servicios** con restaurantes y lugares de deportes. Se propone mejorar y reorganizar dichos servicios y agregar nuevos como alojamientos (para los estudiantes que necesiten quedarse a estudiar la isla), espacios culturales, puntos de información, entre otros. Al igual que la franja de la página anterior, se propone que toda la arquitectura de esta infraestructura este hecha en base a **materiales y técnicas constructivas del lugar** como la hoja de palma y la caña.



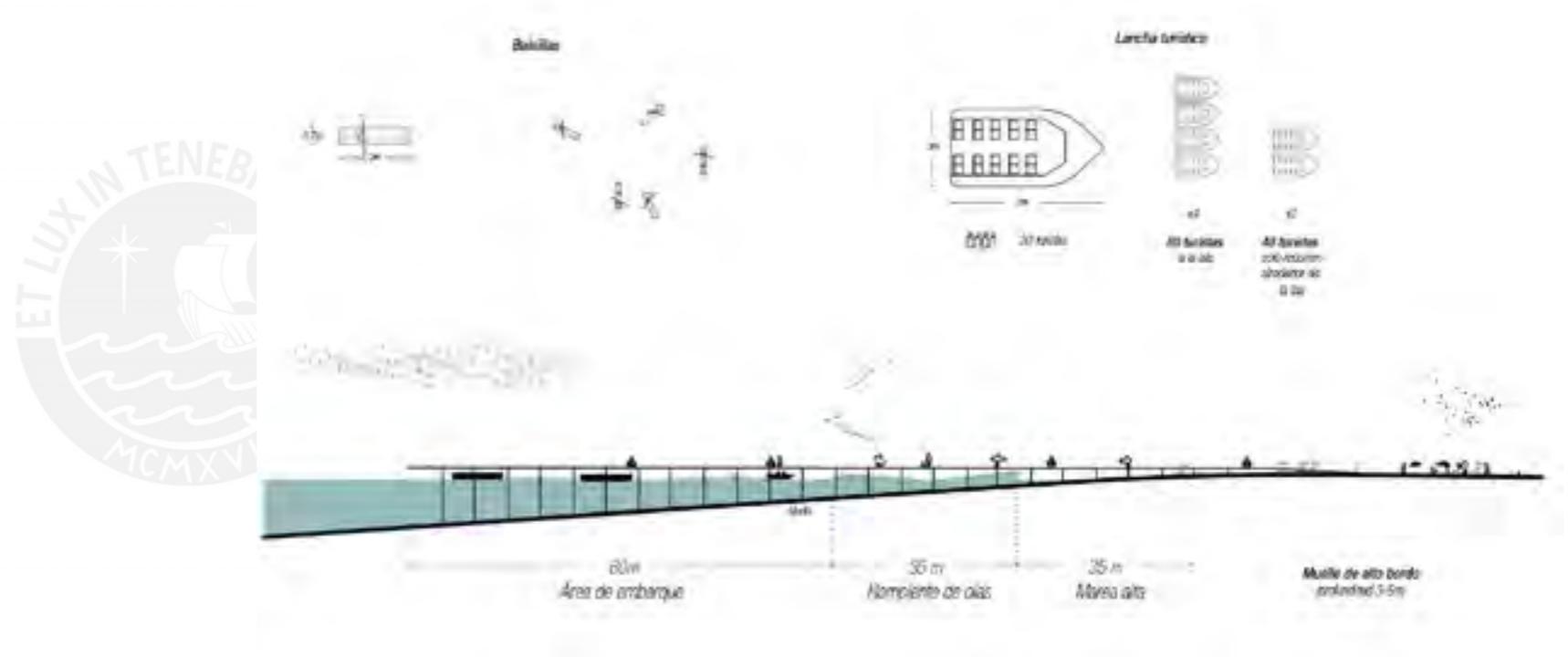
G18. Franja: servicios - Intervención en la Playa San Pedro
Elaboración y diseño: A. Castro, 2017.

En la franja de la playa se busca promover la **recreación y los deportes en el paisaje**, con un área de humedales, paseos en caballos de paso, áreas de deportes en la playa, vuelos de cometas, etc.



En el mar se propone promover la **pesca y el turismo en balsilla**, que es una embarcación típica de pesca del lugar hecha en base a maderas unidas con la misma cuerda de la red de pesca.

El **muelle** propuesto para conectar al valle con las islas tiene capacidad para seis lanchas turísticas, cuatro de las cuales estarían destinadas para ir a la isla y dos solo para dar paseos alrededor de ellas.



G20. Franja: muelle - Intervención en la Playa San Pedro

Elaboración y diseño: A. Castro, 2017.



6 SEXTA PARTE
INTERVENCIONES A ESCALA INSULAR

Desde **la costa**, el territorio se lee como una silueta por que en su mayor parte es un **acantilado**. Cuenta con una superficie llana a la altura del cabezo, donde hay presencia humana actualmente. El **oleaje calmado** y su topografía submarina hacen a esta parte del territorio apto para la ubicación de un muelle.



F81. Maqueta mapa mental - flanco occidental

Fuente: A. Castro, 2017.



Desde el **Océano Pacífico**, la isla se lee como un **territorio horizontal** con presencia de **cavidades y oleaje bravo**. En este flanco de la isla habitan las aves guaneras.



F82. Maqueta mapa mental - flanco oriental

Fuente: A. Castro, 2017.



En base a las **características del paisaje**, se colocan en él las diversas **experiencias**.



G21. Experiencias en la isla

Fuente: A. Castro, 2017.

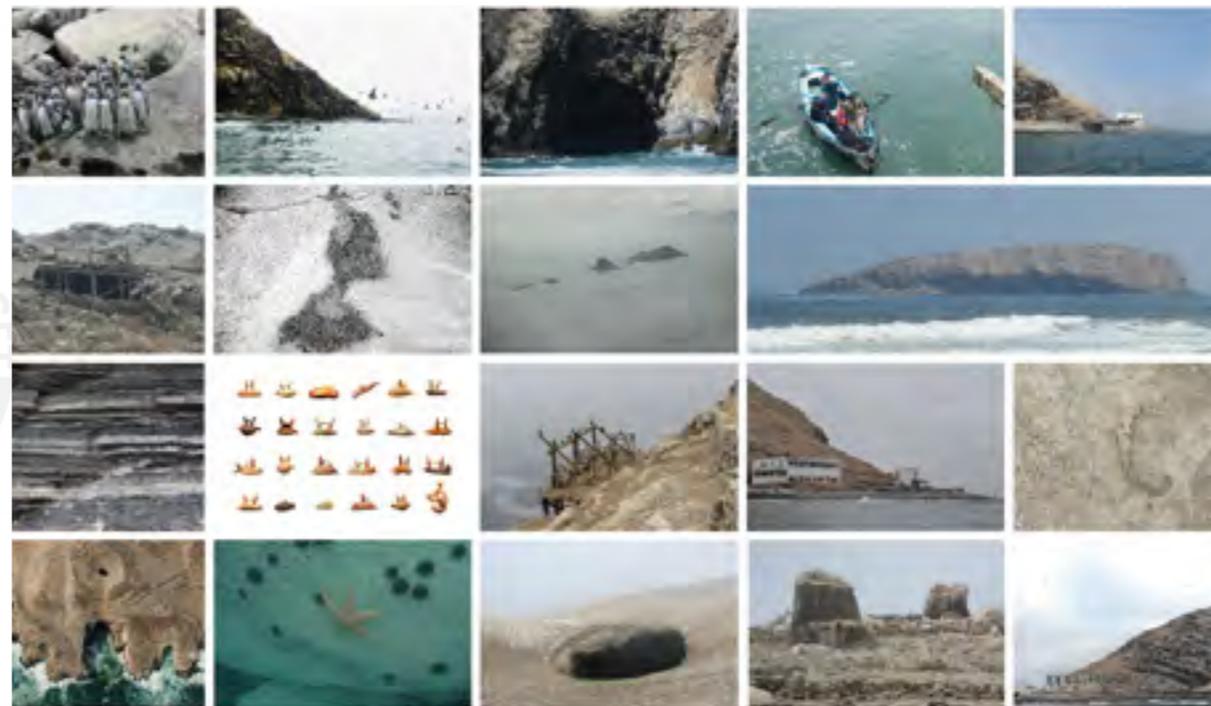
Una **arquitectura** que se **adapta** a las diferentes **situaciones y características** que presenta el **paisaje insular**.



F83. Maqueta conceptual

Fuente: A. Castro, 2017.

A partir de ello, se **analiza el paisaje** insular en busca de **relaciones** de **patrones formales**.



F84. Collage de imagenes del paisaje insular

Fuente: AA.VV.

Entender cada **agrupación** de las diferentes especies de fauna como una **acumulación en el paisaje**.



A partir de esto, se entiende cada una de las **experiencias** propuestas **como** una **acumulación en el paisaje**. Estas se ordenan en base a los recorridos de los tres personajes que harán uso del proyecto: el turista, el investigador marino y el guardaisla.



G22. Experiencias como acumulaciones en el paisaje

Fuente: A. Castro, 2017.

Encima del territorio insular terrestre y acuático se **posan plataformas ligeras**: las plataformas de carguío guanero y los botes de los pescadores artesanales.

F89. Plataforma de sanitarios

Fuente y edición: A.Castro, 2017



F90. Bote de pesca

Fuente: Sofía Nakasone, 2017
Edición: A. Castro, 2017



F91. Bote de pesca

Fuente y edición: A.Castro, 2017

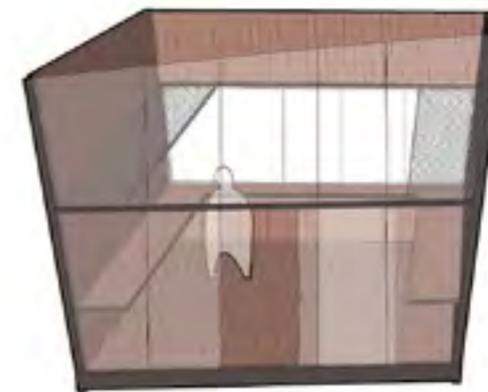


F92. Plataforma de carguío guanero

Fuente: Jonathan, s.f.
Edición: A. Castro, 2017



A partir de ellas, se **extraen tres materiales**: la **red de pesca**, el **acero** y la **madera**. Estos materiales se utilizan para **crear plataformas** que contendrán las acumulaciones que requieran de espacios cerrados.



G23. Plataformas

Diseño y concepto: A. Castro, 2017.

El **territorio** donde se ubica el proyecto se caracteriza por tener una **pendiente constante** que oscila entre los 28° y 33°. Se puede notar una **energía que baja** desde la cima de la isla **hacia el mar**.



F93. Perfil de la isla
Fuente y edición: A. Castro, 2017



F94. Perfil de la isla
Fuente: Carlos Tamayo, 2017
Edición: A. Castro, 2017



F95. Perfil de la isla
Fuente: Sofía Nakasone, 2017
Edición: A. Castro, 2017



F96. Perfil de la isla
Fuente: Sofía Nakasone, 2017
Edición: A. Castro, 2017

Por ello, se **elevan las plataformas**, para **no interrumpir** a esta **energía** que **fluye hacia el mar**. Asimismo, al suspender las plataformas se aísla la estructura de la humedad del suelo.



G24. Plataformas elevadas
Diseño y concepto: A. Castro, 2017.

En la isla existen **trazos horizontales** formados por sus **caminos** y los **estratos de los acantilados**.



F97. Estratos horizontales
Fuente: Carlos Tamayo, 2017
Edición: A. Castro, 2017

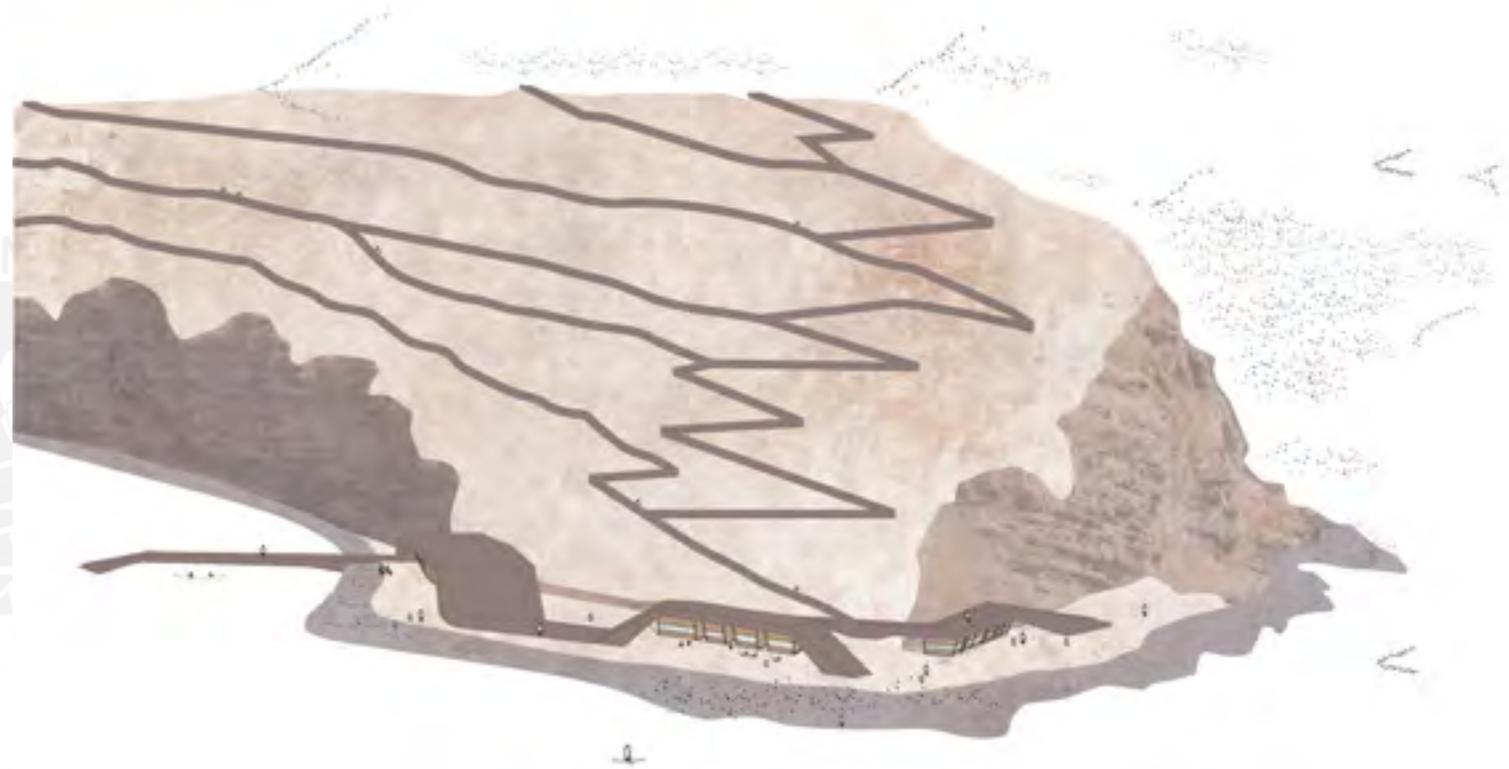


F98. Muros de contención
Fuente: Pauline Ferrer, 2017
Edición: A. Castro, 2017



F99. Plataforma de carguío guanero
Fuente y edición: A. Castro, 2017

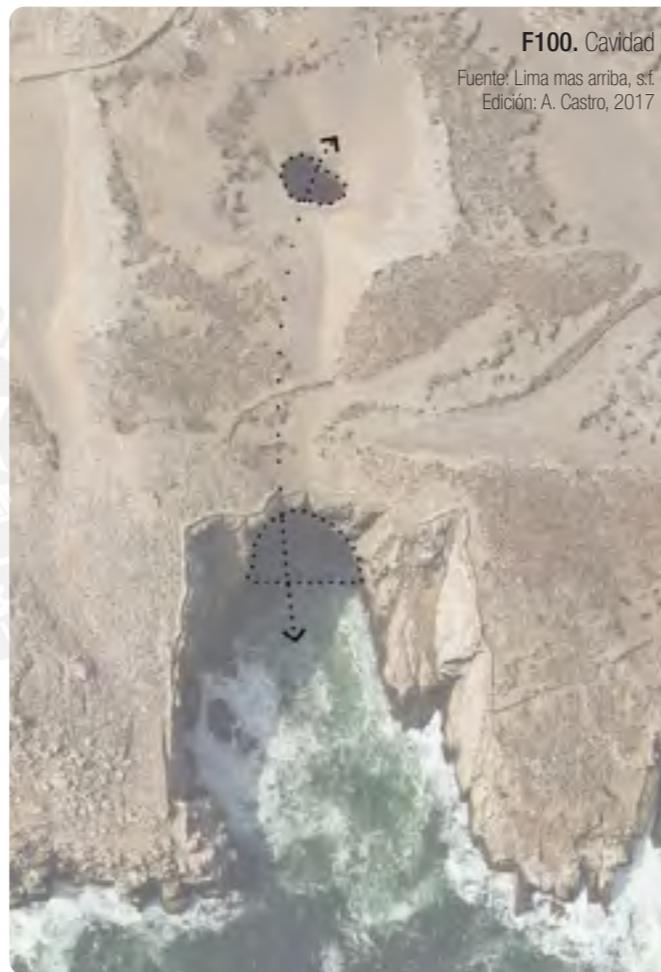
A partir de ello, se crea una **superficie de concreto** que **fuga** con la misma **horizontalidad** que **los caminos** y que en el sitio que envuelve a la isla, **cae con la misma pendiente** que los **trazos horizontales del acantilado** adyacente.



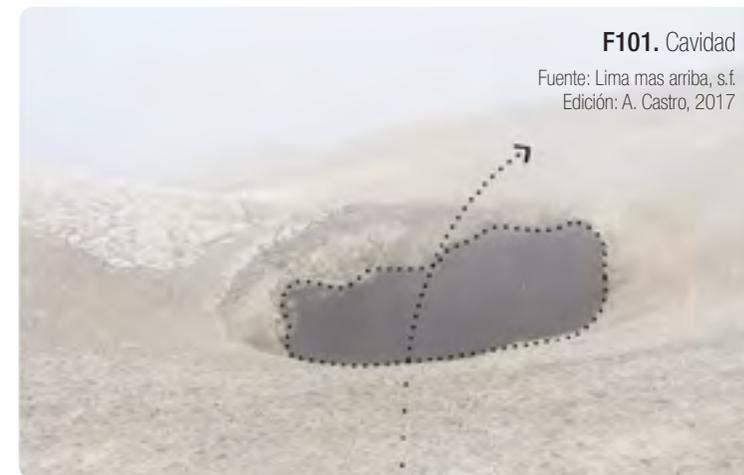
G25. Horizontalidad en el proyecto

Diseño y concepto: A. Castro, 2017.

La **cavidad** existente en la isla funciona como un **medio de conexión** para crear una relación entre ella y sus aguas.



F100. Cavidad
Fuente: Lima mas arriba, s.f.
Edición: A. Castro, 2017

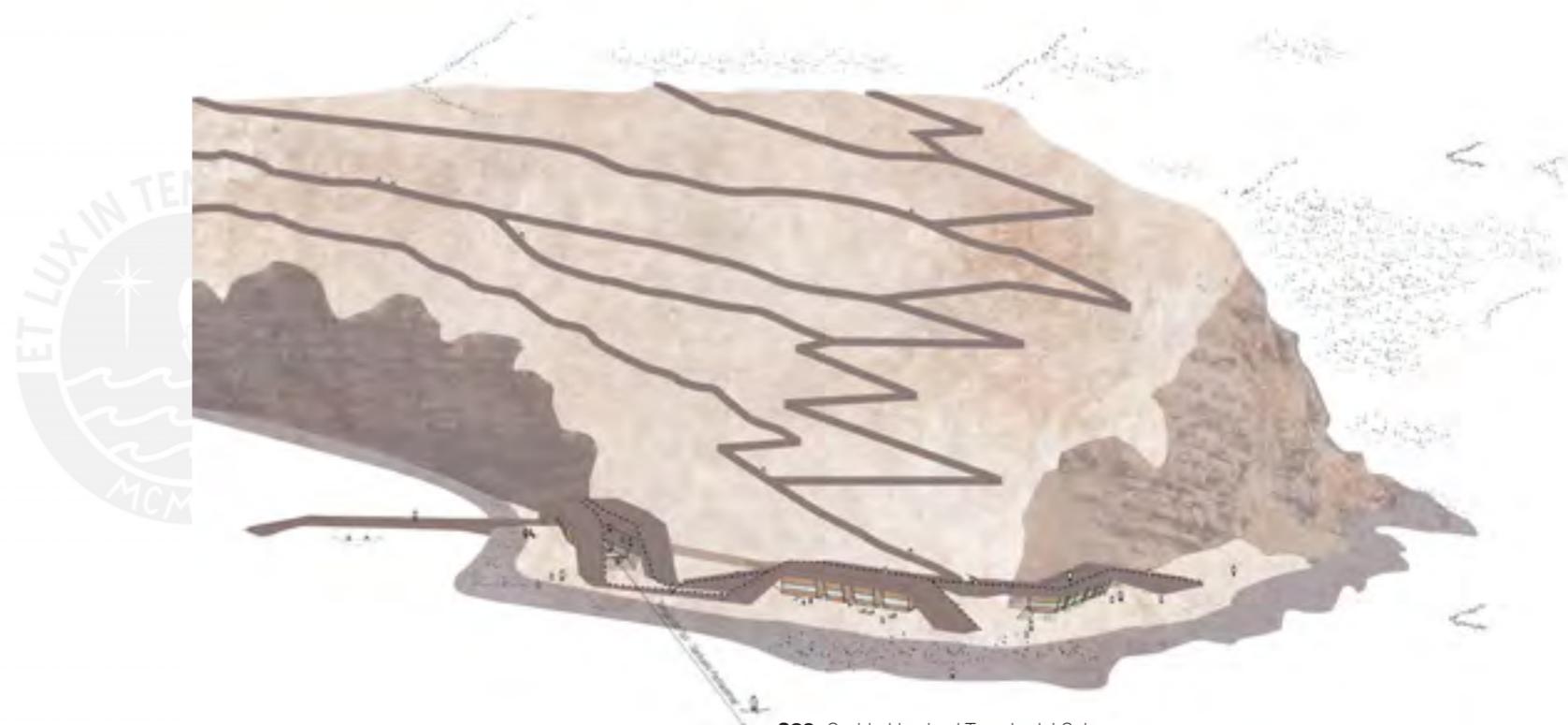


F101. Cavidad
Fuente: Lima mas arriba, s.f.
Edición: A. Castro, 2017



F102. Boquerón
Fuente: Rocío Villar, s.f.
Edición: A. Castro, 2017

Se crea una **cavidad** en el centro de interpretación **orientada hacia el Templo del Sol** en el Santuario de Pachacamac. De esta manera se **conecta a Cavillaca con su mito**.



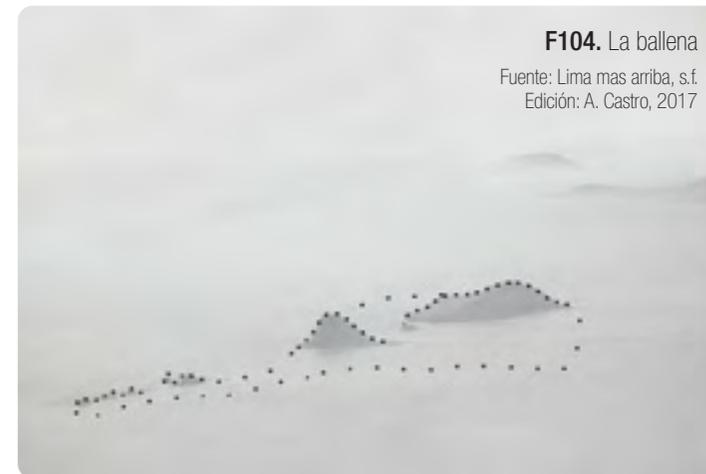
G26. Cavidad hacia el Templo del Sol

Diseño y concepto: A. Castro, 2017.

Por la particular morfología de la isla, la fauna que la habita y los vestigios relacionados con ella, existe una **asociación a las zoolformas**. Estas se caracterizan por transmitir una **sensación de constante movimiento**.



F103. Huacos
Fuente y edición: A. Castro, 2017

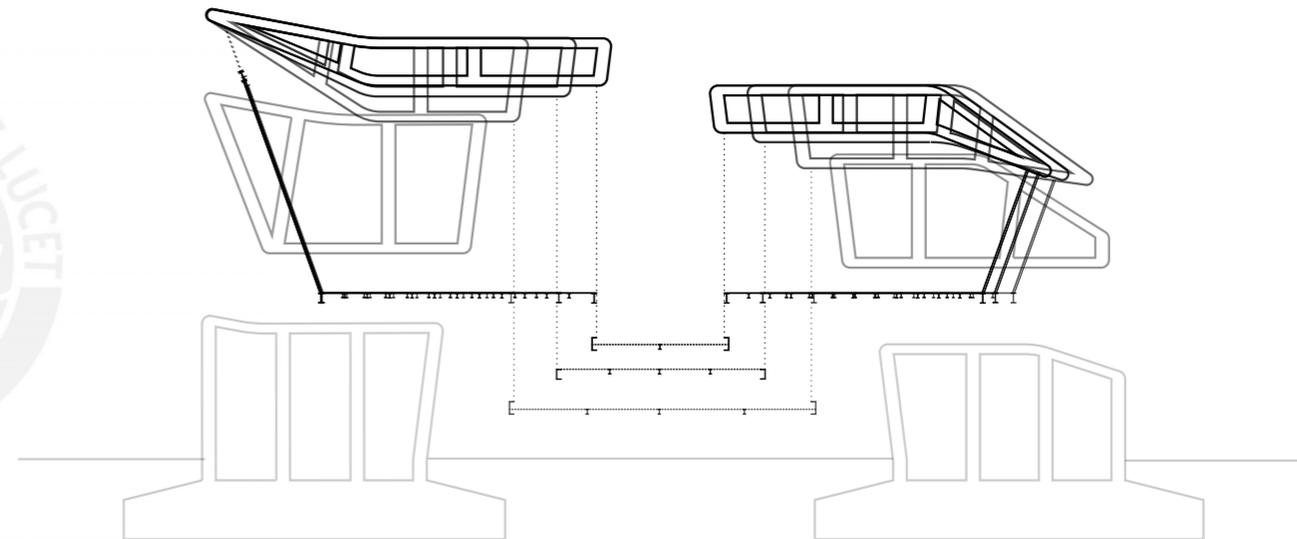


F104. La ballena
Fuente: Lima mas arriba, s.f.
Edición: A. Castro, 2017



F105. La ballena
Fuente y edición: A. Castro, 2017

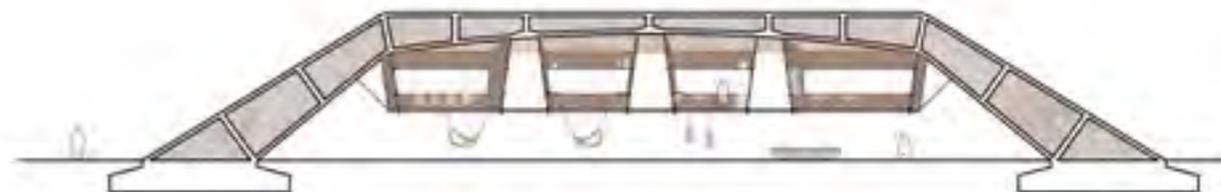
A partir de ello, se propone que tanto la **estructura, el recorrido y la espacialidad** transmitan esa misma **sensación de movimiento**, como el paisaje de la isla.



G27. Sensación de movimiento en diseño estructural

Diseño y concepto: A. Castro, 2017.

El **diseño estructural** del proyecto consiste de dos elementos: la **losa nervada de concreto** y la **estructura de acero** que cuelga de ella.





P13. Emplazamiento
Diseño y concepto: A. Castro, 2017

Las instalaciones en la isla comprenden **espacios del área recreativa** en el primer nivel tales como el área de picnic, el área de red de pesca y hamacas y el área de equipamiento náutico. Estas áreas están definidas por el **mobiliario colgante** que poseen.

P14. Primer nivel

Diseño y concepto: A. Castro, 2017



En el segundo nivel se encuentran las **plataformas colgantes** ubicadas bajo las losas nervadas de concreto postensado, que contienen el centro de interpretación, la estación marina y los servicios.

Asimismo, existen dos losas caminables: el muelle y la losa que alberga el área de descanso de la estación marina y el área de servicios.

P15. Segundo nivel

Diseño y concepto: A. Castro, 2017



El **centro de interpretación** como un lugar donde se aprende sobre el patrimonio natural y cultural no solo con las exposiciones permanentes o temporales sino que mediante la cavidad que se ubica en él, se enfoca la mirada del usuario hacia su mitología.



G29. Corte - Centro de interpretación y área de picnic
Diseño y concepto: A. Castro, 2017

La **estación marina** está pensada de dos maneras: por un lado, como un lugar de estudios del patrimonio natural de la isla por parte de los investigadores marinos, y por otro, como un objeto visual en el recorrido del turista que visita la isla.



G30. Corte - Estación marina y zona de hamacas
Diseño y concepto: A. Castro, 2017

Al envolver la isla, el proyecto **orienta la mirada del usuario hacia el océano pacífico** y cae al suelo con la misma pendiente que los trazos horizontales de los estratos del acantilado adyacente.



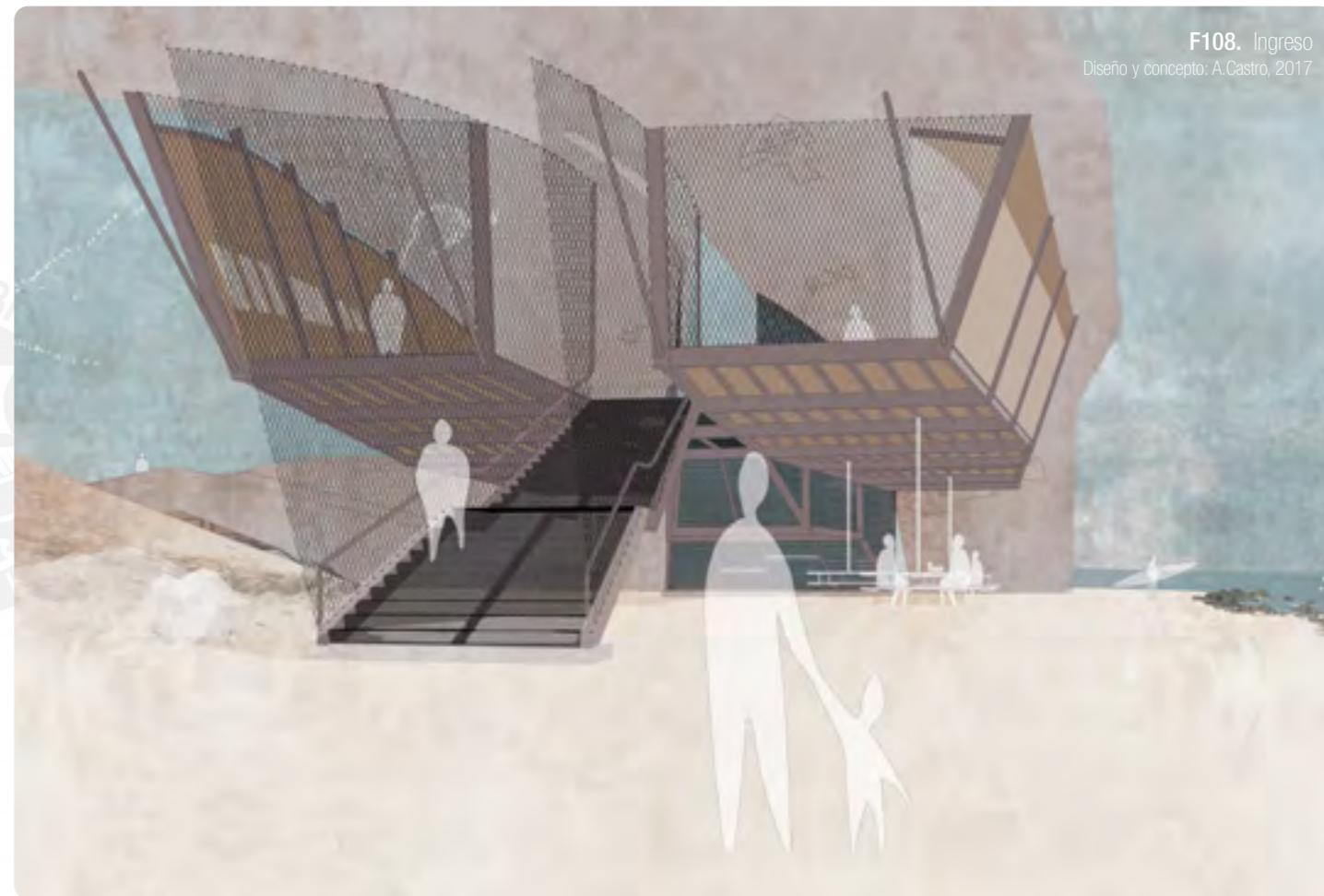
G31. Corte - Servicios y equipaje de actividades recreativas
Diseño y concepto: A. Castro, 2017



La arquitectura como una pieza donde se vive la fluidez,

F106. Muelle
Diseño y concepto: A. Castro, 2017

los materiales de la zona y de sus actividades,

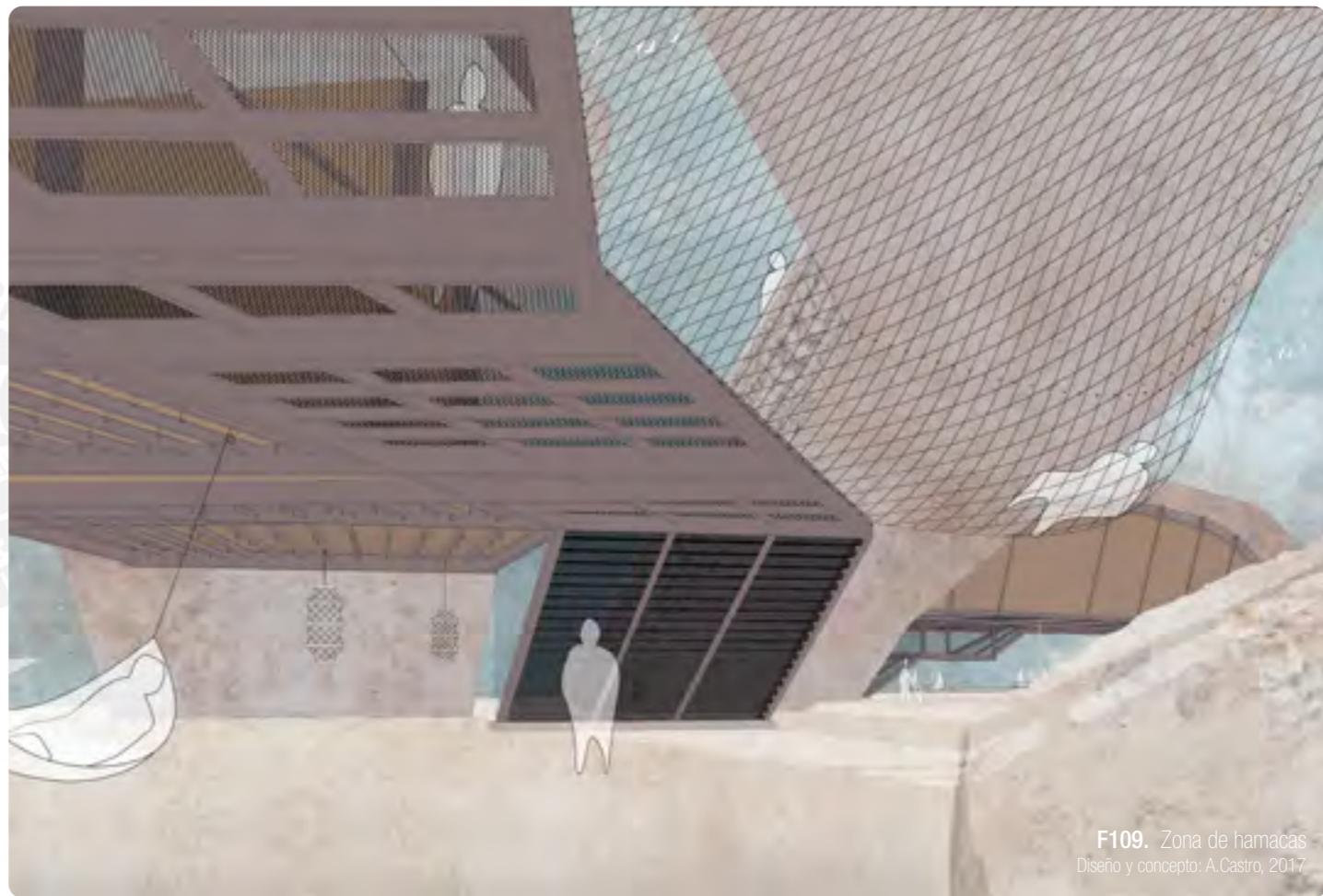


su mitología,



F109. Centro de interpretación
Diseño y concepto: A.Castro, 2017

el movimiento,

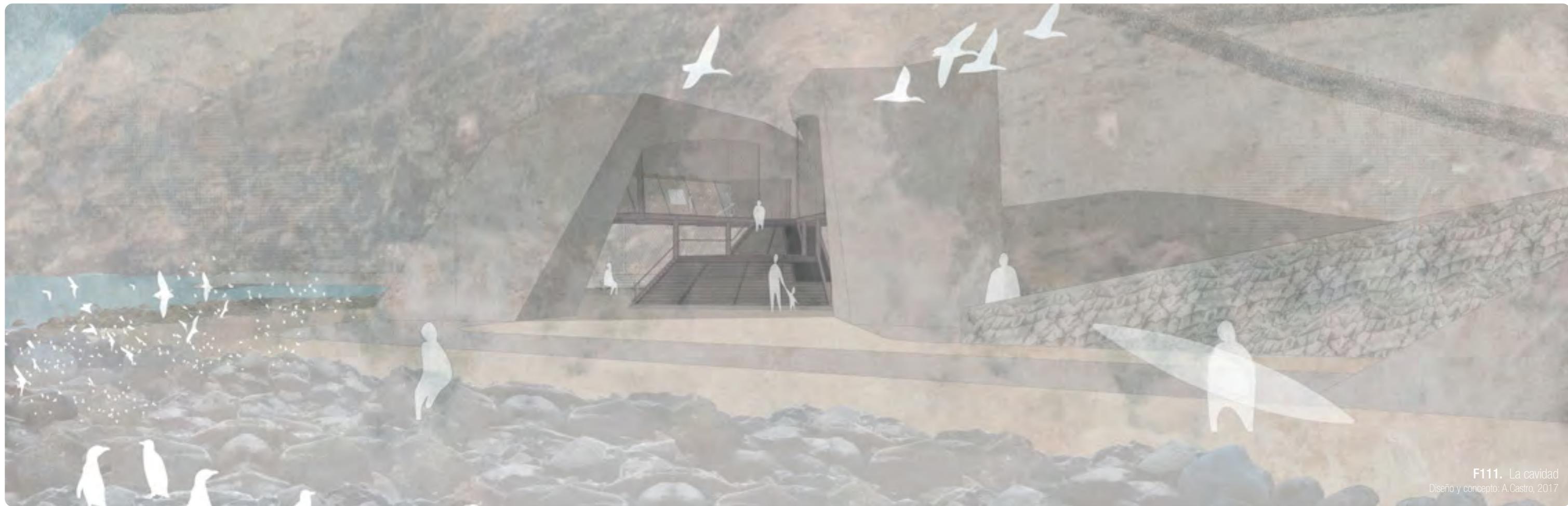


F109. Zona de hamacas
Diseño y concepto: A. Castro, 2017

y la horizontalidad del paisaje.



F110. Parte norte de la isla
Diseño y concepto: A. Castro, 2017



F111. La cavidad
Diseño y concepto: A. Castro, 2017

Al subir a la isla se continúa por un recorrido fluido



F112. Caminos en la isla
Diseño y concepto: A. Castro, 2017

que se hunde en la zona de anidamiento de las aves guaneras, para disturbarlas lo menor posible visualmente,



F113. Caminos por la zona de anidamiento de aves
Diseño y concepto: A. Castro, 2017

y continúa a través de las neblinas de la isla.



F114. Caminos en medio de la niebla
Diseño y concepto: A.Castro, 2017

Luego lleva hacia la gran cavidad de la isla, que la conecta con sus aguas,



y más adelante hacia el otro extremo de su territorio, donde se puede observar el infinito Océano Pacífico,



F116. Flanco oriental de la isla
Diseño y concepto: A. Castro, 2017

su morfología y oleaje distintos,



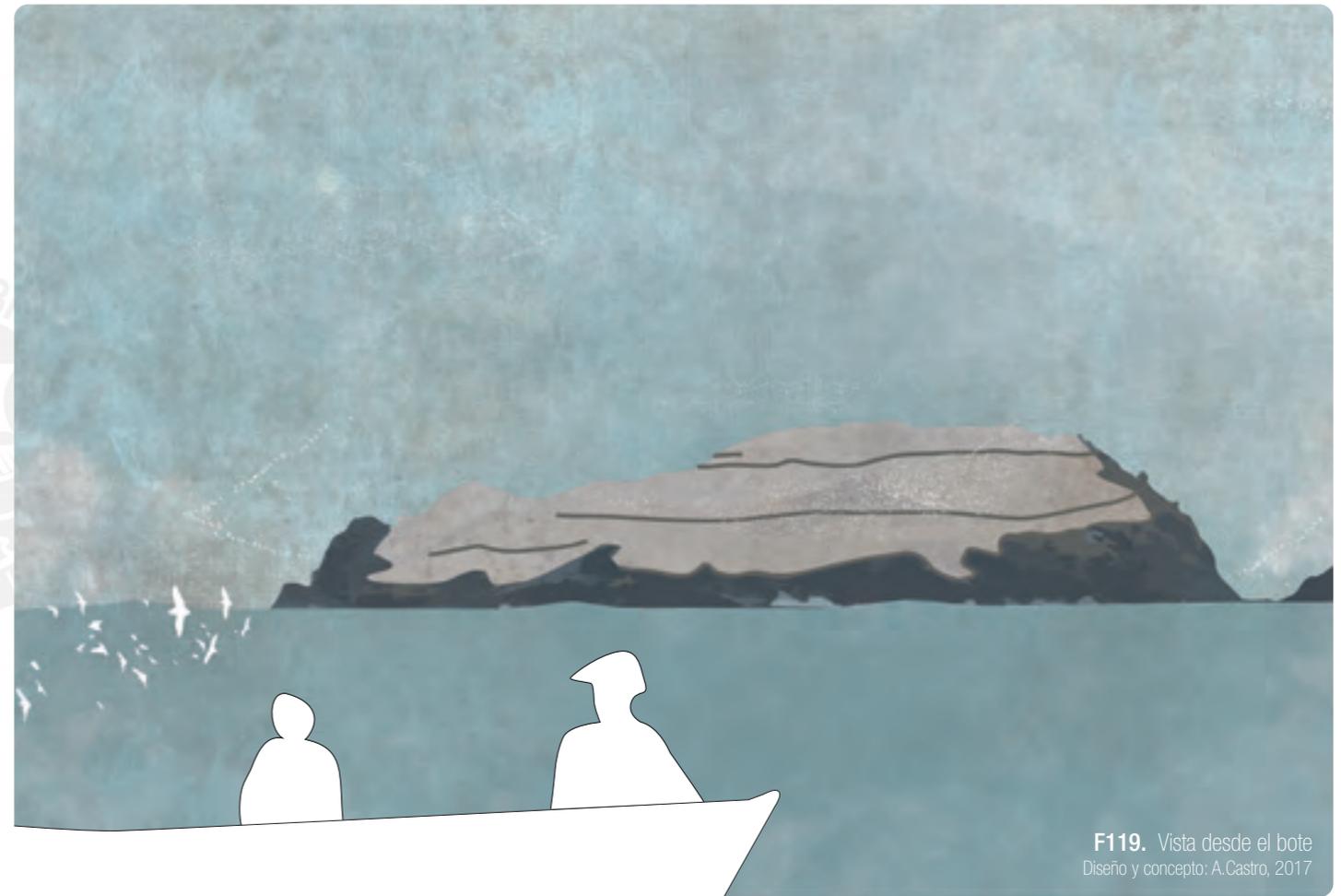
F117. Oleaje
Diseño y concepto: A. Castro, 2017

y desde su cima, el contexto morfológico contemporáneo a Cavillaca.



F118. Cumbre
Diseño y concepto: A. Castro, 2017

La isla



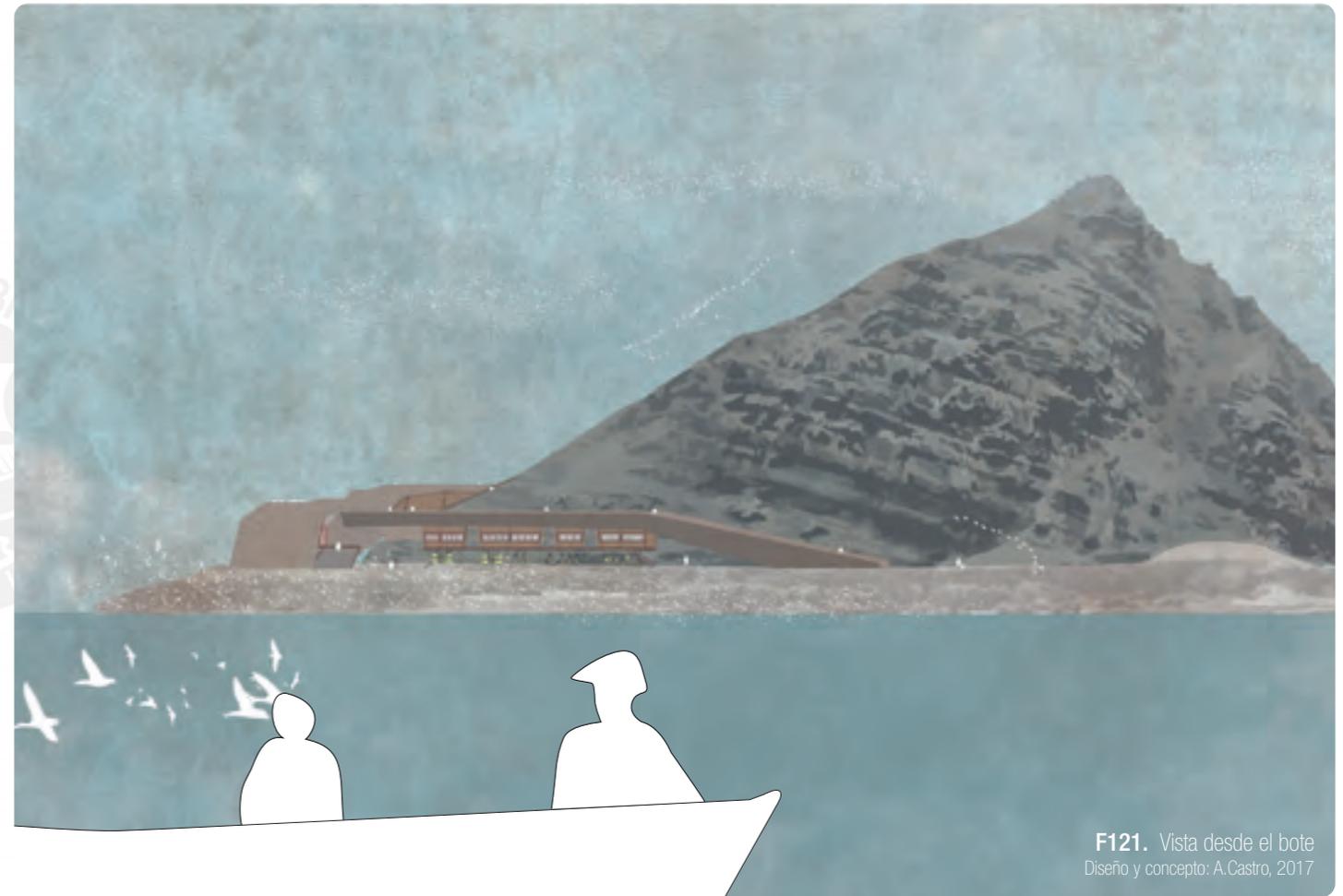
F119. Vista desde el bote
Diseño y concepto: A. Castro, 2017

como un lugar



F120. Vista desde el bote
Diseño y concepto: A. Castro, 2017

ajeno a nuestra realidad de día a día



F121. Vista desde el bote
Diseño y concepto: A. Castro, 2017

lleno de experiencias, sensaciones



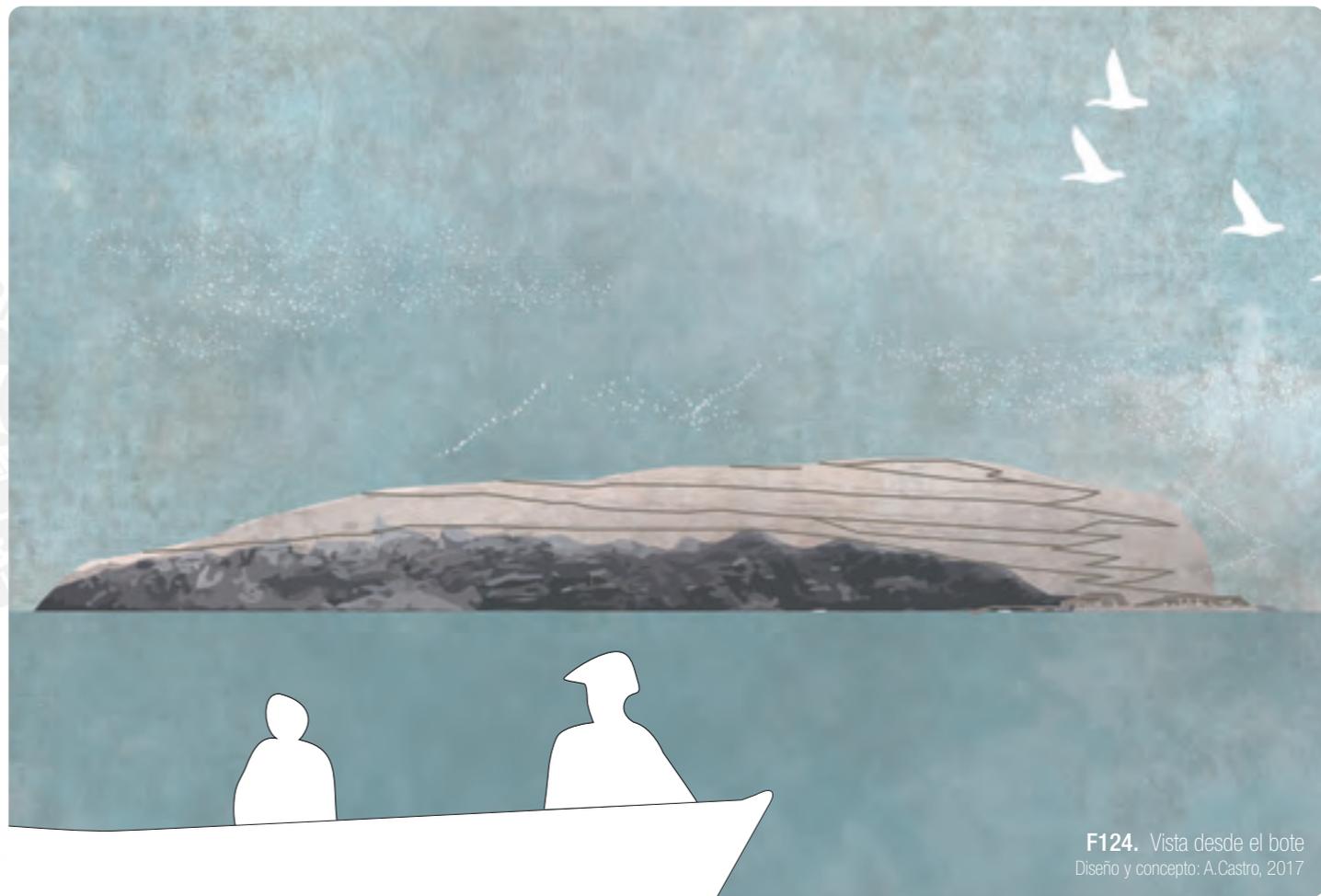
F122. Vista desde el bote
Diseño y concepto: A. Castro, 2017

y mitología,



F123. Vista desde el bote
Diseño y concepto: A. Castro, 2017

que conjuntamente con su paisaje



F124. Vista desde el bote
Diseño y concepto: A. Castro, 2017

forman una sola identidad



F125. Vista desde el bote
Diseño y concepto: A. Castro, 2017

que flota en el océano.



F126. Vista desde el bote
Diseño y concepto: A.Castro, 2017



BIBLIOGRAFÍA

- AP. (5 de diciembre del 2014). Reordenamiento de la pesca de anchoveta podría quedar anulado. El Comercio. Recuperado de <http://elcomercio.pe/economia/peru/reordenamiento-pesca-anchoveta-podria-quedar-anulado-noticia-1776366>
- Arguedas, J.M. (2012). Dioses y hombres de Huarochirí. Narración quechua recogida por Francisco de Avila 1598. Lima: IEP.
- Cuenca del Río Lurín. (17 de febrero del 2011). Externalidades en Cuenca de Río Lurín [Mensaje de Blog]. Recuperado de <http://rsucso.blogspot.com/2011/02/externalidades-en-cuenca-del-rio-lurin.html>
- Ferrer, P. (2017). [Fotografía].
- Gonzales-Olaechea, O. (21 de abril del 2014). Miraflores: lobo de mar muerto fue hallado en la Costa verde. El Comercio. Recuperado de <http://elcomercio.pe/sociedad/lima/miraflores-lobo-mar-muerto-fue-hallado-costa-verde-noticia-1724154>
- Google Earth Pro. (s.f.).
- Hudtwalcker Morán, J. A. (2009). Geografía y paisaje de la Isla San Lorenzo. Revista de la Marina, 102 (1). 59-74.



Jonathan (s.f.). [Fotografía].

Kay, G.G. (1990). Tigana. Canadá: Penguin Canada.

Kirche, A. (1669). *Mundus subterraneus in XII libros digestus : quo divinum subterrestris mundi opificium, mira ergasteriorum naturae in eo distributio verbo pantámorphon Protei regnum : universae denique naturae majestas & divitiae summa rerum varietate exponuntur. Abitorum effectuum causae acri indagine inquisitae demonstrantur, cognitae per artis & naturae conjugium ad humanae vitae necessarium usum vario experimentorum apparatu, necnon novo modo & ratione applicantur.* Amstelodami: Apud Joannem Janssonium à Waesberge & viduam Elizaei Weyerstraet.

Lima más arriba. (2017, febrero 25). Islas Pachacámac, Islas Cavillaca. Foto: Evelyn Merino Reyna Buchanan. [Fotografía]. Facebook. Recuperado de: <https://m.facebook.com/limamasarriba/photos/islas-pachac%C3%A1mac-islas-cavillaca-foto-evelyn-merino-reyna-buchanan/1120036571452284/>

Lima más arriba. (2017, febrero 26). Detalle de la Isla Pachacámac. Foto: Evelyn Merino Reyna Buchanan. [Fotografía]. Facebook. Recuperado de: https://www.facebook.com/limamasarriba/photos/detalle-de-la-isla-pachac%C3%A1mac-foto-evelyn-merino-reyna-buchanan/1121291454660129/?locale=es_LA

Márquez, J. (2014). Aspidochelone, el mito de la isla viviente [Mensaje de Blog]. Recuperado de <https://sobreyendas.com/2014/05/14/aspidochelone-el-mito-de-la-isla-viviente/>

Martínez, C. (18 de agosto del 2013). Contaminación amenaza el río Lurín, último pulmón ecológico de Lima. Perú 21. Recuperado de: <https://peru21.pe/lima/contaminacion-amenaza-rio-lurin-pulmon-ecologico-lima-120395-noticia/>

Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. (s.f.). Reserva Nacional Islas, Islotes y Puntas Guaneras. Recuperado de: <https://www.mapa.gob.es/es/pesca/temas/proteccion-recursos-pesqueros/red-iberoamericana-de-reservas-marinas/peru/puntas-guaneras.aspx>

Ministerio de Cultura. (s.f.). Proyecto de Investigación Arqueológica Islas de Pachacamac - II temporada.

Museo de sitio y santuario arqueológico de Pachacamac. [Museo de sitio y santuario arqueológico de Pachacamac] (s.f.). El mito de Cavillaca y Cuniraya [Video]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=rRYbr6pMS24>

Moreno Reyna, E. (s.f.). [Fotografía].

Nakasone, S. (2016). [Fotografía].

Pachacamac Island. (2015). [Fotografía]. Facebook. Recuperado de: <https://www.facebook.com/islapachacamac/potos>

Palacios, M. (2015). Urbanizar las laderas para proteger los valles: Lurín, Lima.

Reserva Nacional de Islas, Islotes y Puntas Guaneras. (2016). s/n. Ministerio del Ambiente.

Reserva Nacional de Islas, Islotes y Puntas Guaneras. (2009). s/n. Ministerio del Ambiente.

León Villarán, M. (4 de febrero del 2017) Pesca submarina en Peru [Mensaje de Blog]. Recuperado de <https://psksub.blogspot.com/>

Rocha, A. (s.f.). [Fotografía].



Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (s.f.). <https://www.gob.pe/institucion/sernanp/informes-publicaciones/1793027-reserva-nacional-sistema-de-islas-islotes-y-puntas-guaneras>

Scherschel, F. (Junio, 1945) A view looking toward the ruins of the main temples of Pachacamac [Fotografía]. LIFE Photo Collection. Recuperado de: <https://artsandculture.google.com/asset/YgEm1402eLETjA?hl=en>

Sotelo, A.E. (2014). Guardian of Guano. [Video]. Vimeo. Recuperado de: <https://vimeo.com/76842316>

Schweigger, E. (1964). El litoral peruano. Lima: Universidad Nacional Federico Villarreal.

Tamayo, C. (2017). [Fotografía].

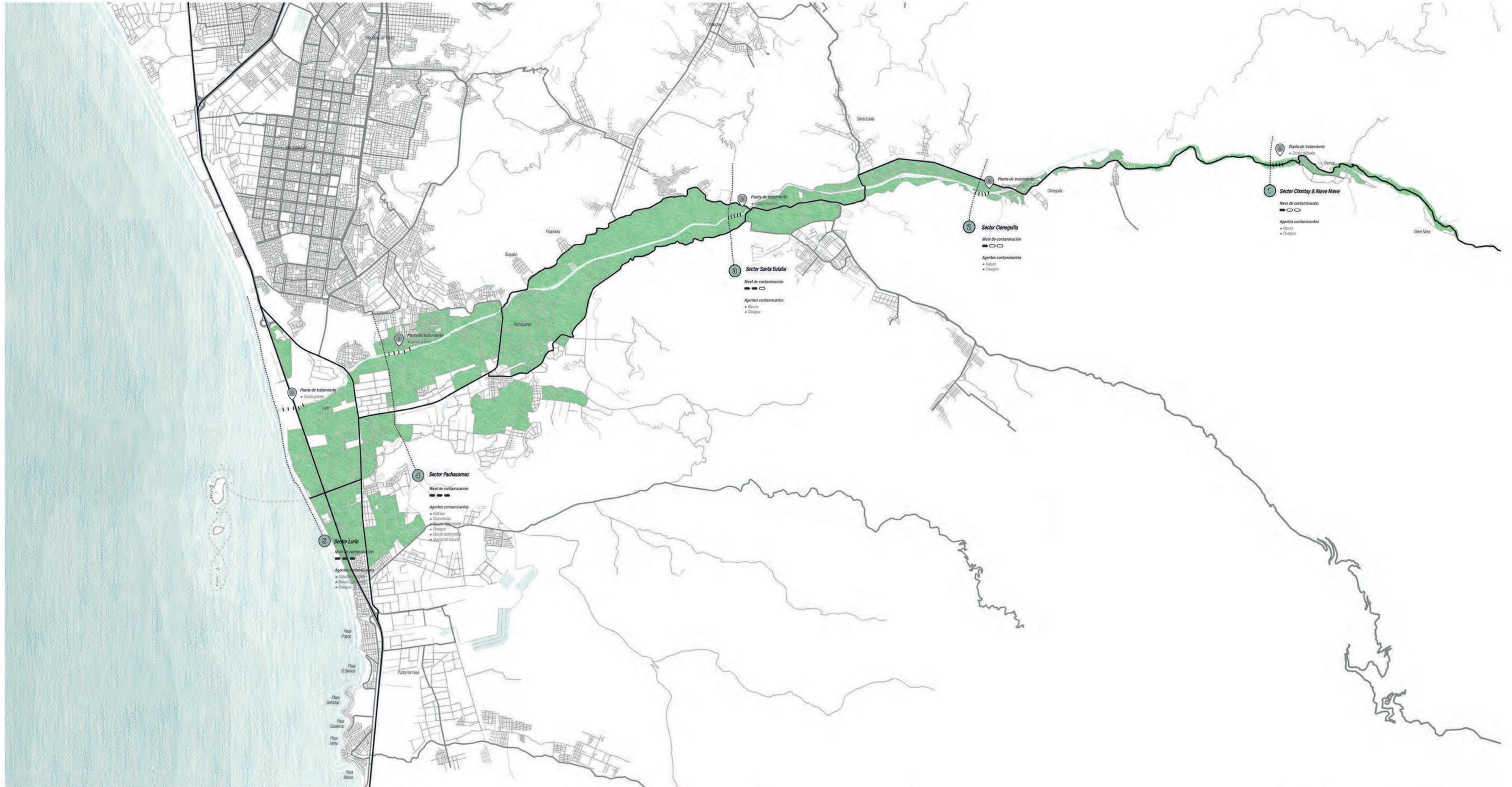
The Anonymous Bard. (s.f.) F is for Fastitocalon [Mensaje de Blog]. Recuperado de <https://sampaxton.wordpress.com/tag/aspidochelone/>

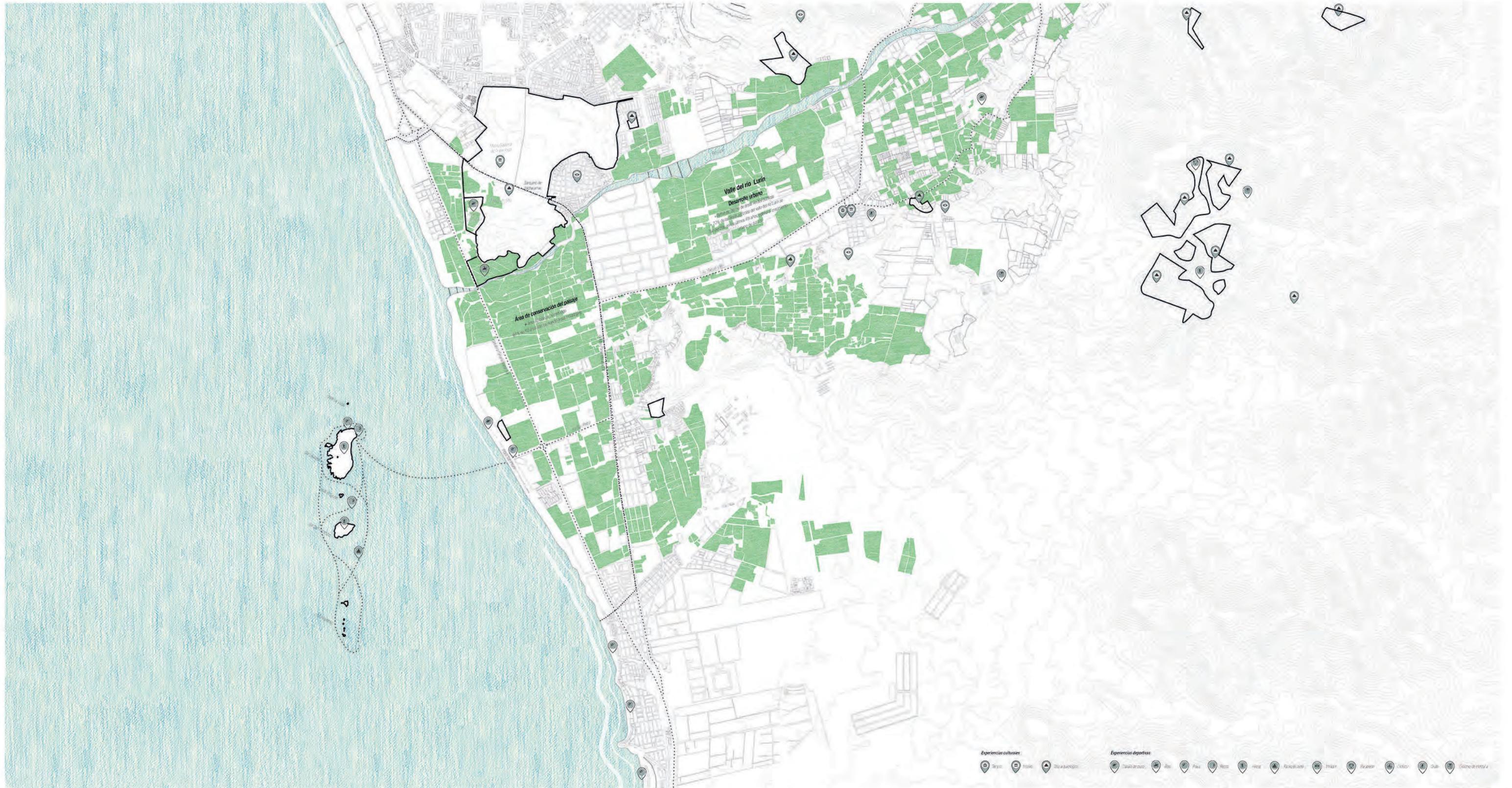
Turismo Lurín - Hurin Ichsma. (2016). [Fotografía].

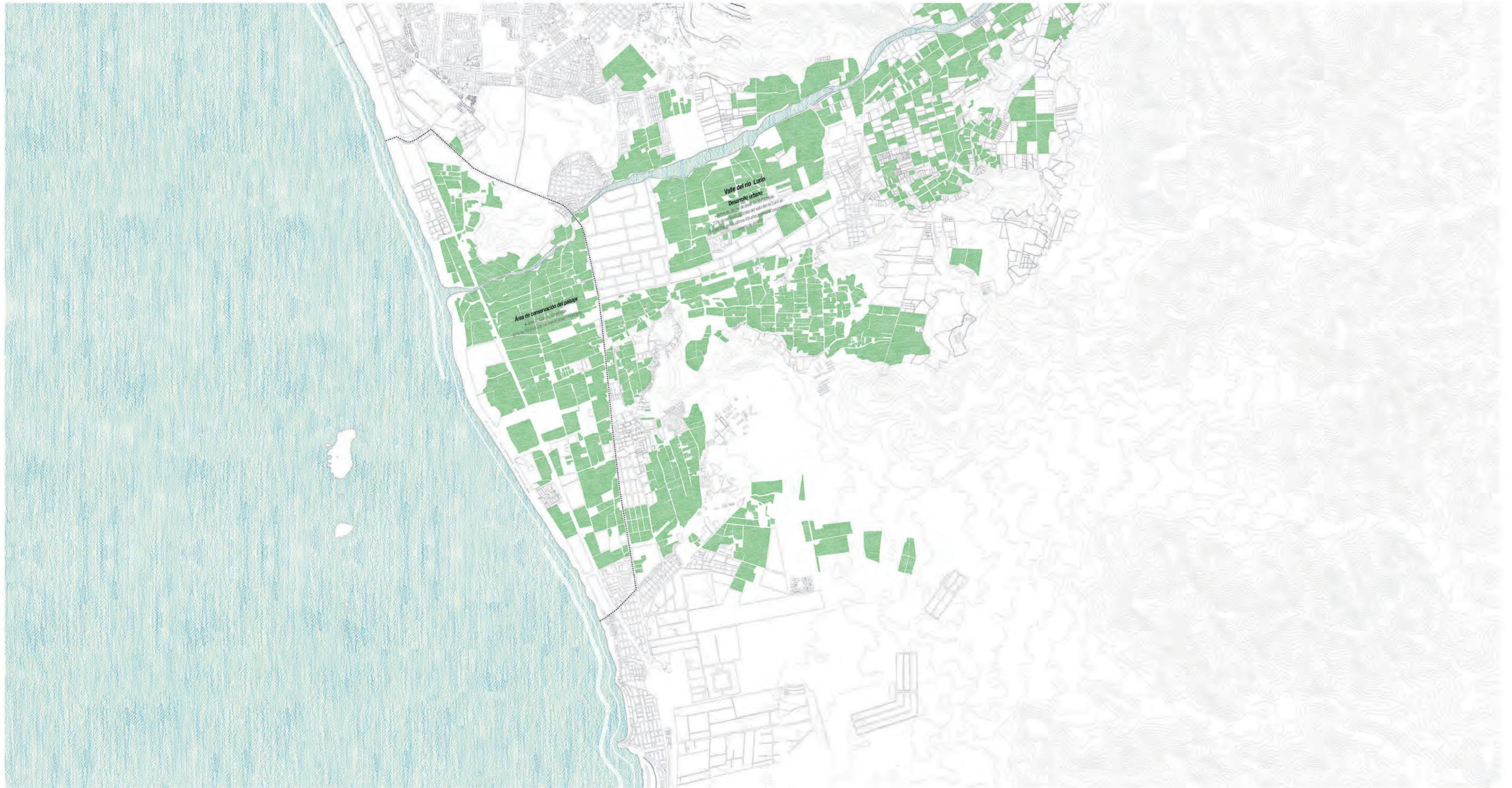
Valencia, N. (29 de agosto del 2014). Primer Lugar en concurso de ideas para el Museo Nacional del Perú. Recuperado de: https://www.archdaily.pe/pe/626140/primer-lugar-en-concurso-de-ideas-para-el-museo-nacional-del-peru?ad_medium=gallery

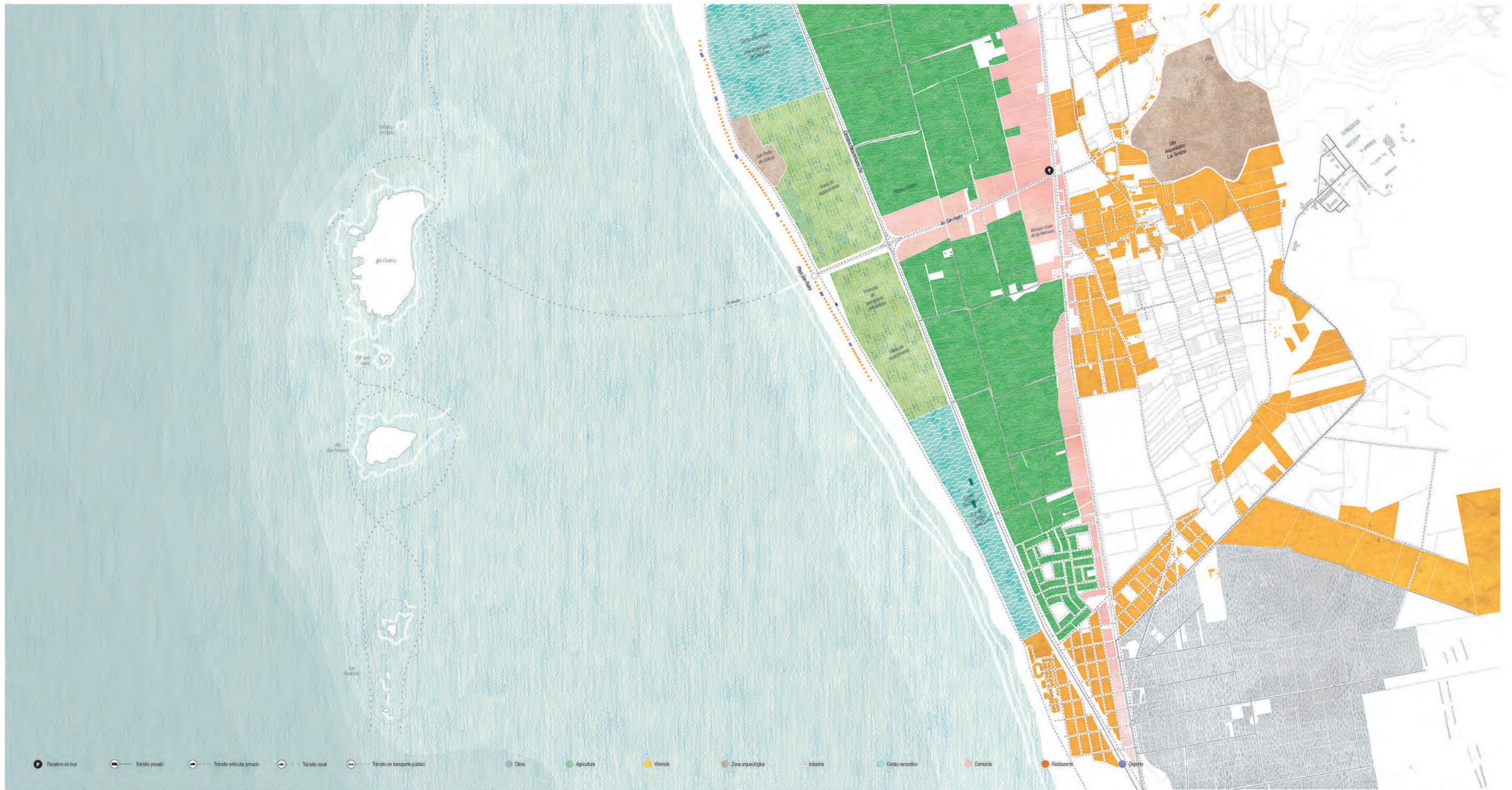
Valencia, J. (2016). [Fotografía].

Villar, R. (s.f.). [Fotografía].











SECTOR
agrícola

carretera

Barrera vegetal por la contaminación sonora

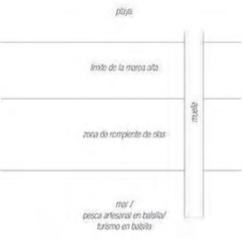
USO DE CONSERVACIÓN

áreas / sitio arqueológico / espacio cultural / centro recreativo

vía vehicular

SERVICIOS
restaurantes / canchas de deportes / espacios culturales / puestos de deportes / capilla / alojamientos

viveros comestivos / zona de humedales / juegos / montar caballo de paso



- Paredón de bus
- Tránsito peatonal
- Tránsito vehicular privado
- Tránsito de motocicletas
- Balsa
- Paseo en bote
- Pitirano
- Wander
- Zona arqueológica
- Recreación
- Deportes
- Religioso
- Cultural
- Alojamiento

