

**UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA | DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA**  
**MAGISTER EN REHABILITACIÓN ARQUITECTÓNICA SOSTENIBLE**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA  
FEDERICO SANTA MARÍA**



# **EL PAPEL DE LA COMUNIDAD LOCAL EN UN PLAN DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRE EN UN SITIO DE PATRIMONIO MUNDIAL**

**EL CASO DEL PARQUE NACIONAL RAPA NUI FRENTE A INCENDIOS FORESTALES**

**TESIS DE MAGISTER**  
**ESTUDIANTE: CONSTANZA ESPINOZA VALENZUELA**  
**DIRECTORA DE TESIS: MARCELA HURTADO SALDÍA**  
**SEPTIEMBRE DE 2019**



# AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer en primer lugar a la comunidad indígena Rapa Nui por inspirar este trabajo. Gracias a las y los docentes del departamento de arquitectura y magister por darme esta oportunidad, en especial a mi profesora guía Marcela Hurtado Saldía, por sus enseñanzas, su apoyo, su confianza y sobre todo gracias por todas las oportunidades que me ha dado.

Gracias a las amigas y amigos que me ha dejado la universidad, en particular a Fernanda que me ha acompaña tanto en lo académico como en la vida misma. También me gustaría agradecer a mis amigas de infancia, gracias a todas por su incondicionalidad. A mis amigas rebeldes, gracias por inspírame a creer en mí.

Agradecer a mi familia que siempre ha estado ahí para mí. Gracias a mis abuelas, a mis hermanos Bruno y Marcelo por siempre animarme en momentos difíciles. A mi hermana Nataly, quien me inspira con su fuerza y valentía, gracias por tu cariñoso apoyo. A Gustavo, mi compañero en este camino, gracias por tu compañía y amor.

Gracias a mi papá José, por ser un ejemplo de esfuerzo y dedicación, agradezco todas sus palabras de aliento y su apoyo incondicional. Gracias infinitas a la mujer más importante de mi vida, mi mamá Elena, gracias por tu esfuerzo, valentía y amor, nada de esto hubiera sido posible sin ti. A ambos, gracias por existir, es un orgullo y un privilegio ser su hija.

Y finalmente, gracias a todas las mujeres de mi vida, son amor e inspiración.

Constanza Espinoza Valenzuela (Soto).



## RESUMEN | ABSTRACT

La presente investigación se enfoca en proponer acciones para la incorporación de las comunidades en el Ciclo de Gestión de Riesgo de Desastre de un Sitio de Patrimonio Mundial, reduciendo su vulnerabilidad y mejorando su capacidad de respuesta. Nuestro caso de estudio será la comunidad local de Rapa Nui y su respuesta ante incendios forestales en el Parque nacional Rapa Nui.

Se realizó un registro de los diferentes grupos asociados a la gestión del sitio, la relación entre ellos, su rol y capacidades para la gestión de riesgo. El diagnóstico y análisis de los datos realizado permitió identificar las oportunidades derivadas de la nueva administración liderada por la comunidad indígena local. Sin embargo, aparecen también aspectos críticos en el sistema de respuesta, consecuencia de varios factores, como la articulación entre los actores, las capacidades de cada grupo y la falta de protocolos, entre otros.

Como resultado de nuestra investigación se proponen directrices para un Plan de Gestión de Riesgo de Desastres con foco en los incendios forestales – pero que puede ser adaptado a otras situaciones- que integra el conocimiento local y científico, nuevas tecnologías y articulación entre los diferentes actores. Todo dentro del marco del Ciclo de Gestión de Riesgo de Desastres donde el Valor Universal Excepcional del Sitio es un tema central que considerar, además de la comunidad y la preservación de bienes culturales.

# INDICE DE CONTENIDOS

I.	<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>11</b>
II.	<b>ESTADO ACTUAL DEL TEMA</b>	<b>14</b>
	<b>Capítulo 1:</b> La Gestión de Riesgo de Desastre en Sitios de Patrimonio Mundial	15
	<b>Capítulo 2:</b> El papel de la comunidad en la Gestión de Riesgo de Desastre	23
	<b>Capítulo 3:</b> Incendios Forestales en Sitios de Patrimonio Mundial	29
III.	<b>PRESENTACIÓN DEL CASO</b>	<b>36</b>
	<b>Capítulo 4:</b> Definición del problema	41
	4.1 Objetivos	41
	• General	41
	• Específicos	41
	4.2 Metodología	42
	<b>Capítulo 5:</b> Rapa Nui	47
	5.1 Historia de Rapa Nui	47
	5.2 Patrimonio del Parque Nacional Rapa Nui, valores y atributos	51
	<b>Capítulo 6:</b> Comunidad Rapa Nui	63
	6.1 Caracterización de Comunidad Local	66
	6.2 Institucionalidad nacional y Cooperación internacional	71
IV.	<b>ESTUDIO DEL CASO</b>	<b>78</b>
	<b>Capítulo 7:</b> Incendios forestales en el Parque Nacional Rapa Nui	79
	7.1 Escenario de riesgo: caracterización de la amenaza	79
	7.2 Riesgo de desastre: vulnerabilidades e impacto	86
	<b>Capítulo 8:</b> Gestión de Riesgo de Desastre frente a Incendios Forestales en el Parque Nacional Rapa Nui	93
	8.1 Responsabilidades de los actores	93
	8.2 Respuesta ante emergencia	96

<b>V.</b>	<b>PROPUESTA DE DIRECTRICES</b>	<b>100</b>
	<b>Capítulo 9: Directrices para la Reducción de Riesgo de Desastres de Incendios Forestales en el Parque Nacional Rapa Nui</b>	<b>101</b>
	9.1 Antes del desastre	102
	• Directrices para la evaluación del Riesgo de Desastre ante Incendio Forestal	102
	• Directrices para la mitigación del Riesgo de Desastre ante Incendio Forestal	104
	9.2 Durante el desastre	108
	• Directrices para la implementación de un protocolo de acción	108
	9.3 Después del desastre	111
	• Directrices para la Reducción de Riesgo de Desastre a corto plazo	111
	• Directrices para la Reducción de Riesgo de Desastre a mediano plazo	113
<b>VI.</b>	<b>CONCLUSIÓN</b>	<b>117</b>
<b>VII.</b>	<b>REFERENCIAS</b>	<b>121</b>
	• Referencias bibliográficas	121
	• Referencias de entrevistas a actores clave	129
<b>VIII.</b>	<b>ANEXOS</b>	<b>131</b>
	• Acrónimos	131
	• Glosario	132



Aldea Ceremonial de Orongo  
Fuente: Archivo propio.

## INTRODUCCIÓN

El foco de esta investigación es contribuir a la reducción de vulnerabilidad frente a los Incendios Forestales en un Sitio Patrimonio Mundial (SPM) –El Parque Nacional Rapa Nui (PNRN)- enfocándose en mejorar la capacidad de respuesta considerando el rol de la comunidad local –en este caso la comunidad Rapa Nui– como elemento clave en el Ciclo de Gestión de Riesgo de Desastres (CGRD).

Para ello se trabajó en torno a dos materias: el papel de la comunidad y el Incendio Forestal (IF) como amenaza. Frente a la necesidad de comprender el riesgo de IF en todas sus dimensiones identificamos y evaluamos los factores de vulnerabilidad asociados para determinar el impacto de los incendios en los llamados Valor Universal Excepcional (VUE) de un SPM. Se realizó, por tanto, un levantamiento y caracterización de los diferentes grupos asociados con la gestión del PNRN, la relación entre ellos, sus roles y capacidades para la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) con el fin de fortalecer la gobernanza del riesgo en el Sitio.

El diagnóstico y análisis de datos permitió identificar el nuevo escenario producto de la actual administración liderada por la comunidad indígena local. Sin embargo, aspectos desafiantes para la comunicación entre los diferentes actores, las capacidades instaladas de cada uno de estos grupos o la falta de protocolos, entre otros. Se formuló un diagnóstico del escenario de riesgo a estudiar y una propuesta para una respuesta efectiva frente a eventos catastróficos, con enfoque en incendios forestales, que podría adaptarse a otras situaciones, integrando el conocimiento y la experiencia de todos los actores. Las propuestas se organizaron tomando como referencia el CGRD, definiendo 3 estrategias, una para cada etapa. Mediante esto se busca fortalecer el rol de la comunidad en la GRD de su patrimonio cultural asociado y consiguiente preservación en el tiempo de estos bienes.

Numerosos estudios se refieren a la importancia de la comunidad en la conservación y GRD del patrimonio cultural. El Consejo Internacional de Monumentos y Sitios (ICOMOS) alude al papel de la comunidad en la restauración y mantención de monumentos y SPM a través de la Carta de Atenas para la restauración de monumentos históricos (1931). En este documento

se destaca que la comunidad es responsable de establecer métodos y estructuras apropiadas para asegurar la participación de actores involucrados en el proceso de decisión. Más específicamente en 2017 la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (RRD) (UNISDR 2017) publica un completo documento orientativo donde expone que la GRD basada en el papel de la comunidad promueve la participación de la misma pues esta potencialmente en riesgo ante un desastre a nivel local.

Dada la importancia de la comunidad uno de los objetivos específicos se basa en analizar y evaluar el potencial rol de los diferentes grupos en la gestión de riesgo del patrimonio cultural (tangibles e intangibles) para proponer directrices para su inclusión en un plan integral de GRD para un SPM. Diversos organismos internacionales abocados a la GRD alientan a los estados parte a promover la participación de la comunidad en el CGRD de los SPM. Por ejemplo, en la guía "Community Involvement in Heritage Management" se alienta a los Estados Partes a involucrarse activamente para garantizar la participación de una amplia variedad de interesados -incluidos los administradores del sitio- locales y gobiernos regionales, comunidad local, organizaciones no gubernamentales (ONG) y otras partes interesadas. Lo ideal es que todos estos participen en la identificación, nominación y protección del Patrimonio (Gottler 2017).

El caso de estudio fue el PNRN, declarado patrimonio mundial por la United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) el año 1995. Forma parte de la denominada Rapa Nui-Isla de Pascua (en adelante Rapa Nui) situada a 3.700 kilómetros de la costa continental de Chile con un área de 16.600 hectáreas de las cuales un 43% corresponde al PNRN. El patrimonio cultural y ambiental del PNRN es testimonio de un fenómeno cultural único en el mundo. Los indígenas polinesios Rapa Nui se asentaron en esta Isla hacia el año 300 d.C., aislados de toda influencia externa dieron vida a esculturas megalíticas inigualables y a diferentes expresiones arqueológicas inmersas en un paisaje natural único, el complemento de la obra construida con el paisaje natural le da al SPM un valor excepcional único en el mundo (UNESCO 1995). Uno de los atributos más destacados del PNRN son los sitios arqueológicos. Se estima que se extienden a alrededor de 950 Moai, más de 700 Ahu, además de miles de estructuras asociadas al diario vivir de la cultura Rapa Nui, a sus ritos funerarios, a la producción agrícola, entre otros (CMN 2017a).

Los Moai son esculturas megalíticas que representan a sus antepasados y llegan a medir 20 m de alto, muchos de ellos se levantan sobre plataformas denominadas Ahu. Los Ahu varían considerablemente en tamaño y forma, el más colosal es el Ahu Tongariki, sobre él se levantan 15 Moai. Otro bien arqueológico de gran valor para los Rapa Nui es la aldea ceremonial de Orongo es una de las más valoradas por la comunidad indígena Rapa Nui, que se destaca por su ubicación a un costado del volcán Rano Kau y por su arquitectura, con viviendas construidas en piedra laja (Ma'u Henua 2018).

Por otra parte, la Isla se ve afectada por diversas amenazas, tanto naturales como antrópicas, que ponen en peligro la preservación de su patrimonio cultural. La condición insular del sitio parece ser un factor de vulnerabilidad debido a las limitaciones potenciales de los recursos para hacer frente a la ocurrencia de desastres. La comunidad indígena polinesia Ma'u Henua está a cargo de la administración del Sitio, y es otra característica distintiva a considerar en la capacidad de respuesta ante desastres, especialmente conside-

rando que la administración del sitio fue cedida a este grupo en noviembre de 2017.

Entre las amenazas en el sitio, la ocurrencia de IF ha sido recientemente motivo de alarma dentro de la comunidad local y nacionales. La Corporación Nacional Forestal (CONAF), dependiente del Ministerio de Agricultura de Chile -administrador del Parque entre 1973 y 2017- ha registrado 66 focos de incendios entre 2011 y 2017 dentro del PNRN. Estos han afectado seriamente al PNRN con impacto en bienes arqueológicos, culturales y ambientales del PNRN, con consecuente impacto social y económico en la comunidad (CMN 2013a; CONAF 2018). Estos eventos no han sido debidamente analizados en cuanto a su impacto en el sitio o en la comunidad, así como la pertinencia y efectividad de los actuales protocolos de respuesta. Los desastres han seguido cobrando un alto precio, y esto en consecuencia afecta el bienestar y la seguridad de personas, comunidad local y países enteros. En el Marco de Sendai para la (RRD) se promueve el refuerzo de la resiliencia en SPM, por ello se plantea: “Es urgente y fundamental prever el riesgo de desastres, planificar medidas y reducirlo para proteger de manera más eficaz a las personas, las comunidades y los países, sus medios de subsistencia, su salud, su patrimonio cultural, sus activos socioeconómicos y sus ecosistemas, reforzando así su resiliencia” (Naciones Unidas 2015, p.10).

Sera importante analizar el contexto específico del Sitio en cuanto a sus condiciones físicas y culturales. Notamos que los aspectos culturales del PNRN se ven reflejados en los distintos aspectos de la amenaza de IF, principalmente en las causas que son de origen antrópico y derivan de prácticas ancestrales de la comunidad indígena Rapa Nui. En este contexto, la prioridad es el disminuir la vulnerabilidad del PNRN aumentando la resiliencia de la comunidad local.

La realidad sociopolítica de Rapa Nui es compleja, como en otros contextos mundiales. Sin embargo, existen estudios recientes que muestran la voluntad de un grupo importante de Rapa Nui por rescatar su patrimonio cultural y ambiental. Por ello es que uno de los desafíos de la nueva administración radica en fortalecer su capacidad de gestión y conservación del patrimonio cultural actuando como el vínculo entre los diversos actores involucrados.

## **II. ESTADO ACTUAL DEL TEMA**

## **CAPÍTULO 1: LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRE EN SITIOS DE PATRIMONIO MUNDIAL**

En el Marco de Sendai, documento internacional adoptado por países miembros de la ONU para la RRD desastres 2015-2030, se pone especial énfasis en la GRD en lugar de la gestión de desastres, poniendo como objetivo primordial evitar que se produzcan nuevos Riesgos de Desastres, promoviendo la prevención y RRD existente y el fortalecimiento de la resiliencia. Además, se destaca la responsabilidad primordial de los Estados y la participación de toda la sociedad en el CGRD (Naciones Unidas 2015).

En general el desastre se entiende como una seria interrupción en el funcionamiento de una comunidad o sociedad que ocasiona pérdidas humanas e impactos materiales, económicos, ambientales. Por su parte el riesgo se puede definir como la combinación de probabilidades de que se produzca un evento y sus consecuencias negativas. Al analizar el riesgo hay que tener en cuenta tanto su posibilidad de ocurrencia como el impacto esperado sobre los bienes o una comunidad (UNISDR 2009 & ICCROM 2017).

La gestión de desastres no considera esta combinación de probabilidades, en cambio la GRD sí. Por tanto, el RD es la posibilidad de que se produzcan lesiones o daños en bienes, en una sociedad o comunidad en un periodo de tiempo concreto, determinada como una probabilidad en función de la amenaza, la vulnerabilidad y la capacidad (Naciones Unidas 2016).

La GRD es la aplicación de políticas y estrategias de reducción, prevención y Gestión de Riesgo de Desastre residual contribuyendo al fortalecimiento de la resiliencia y reduciendo las pérdidas por desastres (UNISDR 2017). Es por eso que para efectos de nuestro estudio trabajaremos con la GRD. Las medidas de GRD se pueden clasificar en gestión prospectiva, correctiva o compensatoria. La gestión prospectiva del RD aborda y trata de evitar la aparición de riesgos de desastres nuevos o mayores. La gestión correctiva del RD en cambio, trata de eliminar o reducir riesgos de desastres que ya están presentes y que es necesario gestionar para ser reducidos de inmediato. La gestión compensatoria del RD refuerza la resiliencia social y económica de las personas y las sociedades ante el riesgo residual que no es posible reducir de manera efectivas. Aquí se incluyen actividades de prevención, respuesta y recuperación (Naciones unidas 2016).

En materia de patrimonio el concepto de gestión de riesgo se comenzó a emplear en 2012 tras 40 años de historia de la convención del Patrimonio Mundial de la UNESCO. Sin embargo, la necesidad de alcanzar los resultados de una gestión exitosa ha estado presente desde la fundación de La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) en 1945 (UNESCO 2014a).

La GRD para bienes culturales nos permite obtener una visión integrada de los posibles daños y pérdidas que se pueden presentar en los bienes culturales y proporciona herramientas para establecer prioridades y diseñar estrategias de protección, conservación, cuidado y preservación del patrimonio. (Mincultura 2013). Considera todo lo que hacemos para comprender y gestionar posibles impactos negativos en nuestros objetivos, que en nuestro caso será principalmente reducir los riesgos para preservar los VUE de un SPM. Los VUE se definen como *“la relevancia cultural y/o natural tan excepcional que trasciende las fronteras nacionales y es de relevancia para las generaciones presentes y futuras de la humanidad”* (UNESCO 2017, p. 19). Estos se establecen al momento de inscribir un bien en la Lista de Patrimonio Mundial, y serán la referencia para la protección y la gestión eficaz del bien en el futuro.

La amenaza se define como la fuente externa de un desastre (terremoto, tormenta, incendio). Es un fenómeno o evento físico de origen natural o antrópico que pueda causar trastornos o daños a las infraestructuras y servicios, las personas y sus bienes y entorno. Por otra parte, la vulnerabilidad preliminarmente la definiremos como la condición intrínseca del bien – en este caso patrimonial – como su ubicación que la hace susceptible de ser afectada por amenazas propias del lugar (UNESCO 2014b).

Al respecto el papel del gestor del SPM es evaluar que tan vulnerable será frente a una amenaza, puesto que la amenaza es inevitable; lo que podemos hacer es prevenir para reducir la exposición y así evitar el riesgo de desastre. La prevención se refiere a las medidas adoptadas para reducir la posibilidad de que se produzcan pérdidas o afecciones al momento de la ocurrencia de una emergencia. En cambio, la mitigación es la adopción de medidas antes de un desastre a fin de reducir los efectos nocivos que puedan sufrir las personas y los bienes a raíz de un desastre (UNESCO 2014b).

La GRD involucra a muchos actores que serán quienes intervengan en la toma de decisiones respecto al cuidado y gestión del sitio en nombre de los Estados Partes, a algunos los llamaremos gestores y a otros administradores. El administrador debe dirigir una institución y ejercer la autoridad o el mando sobre un territorio y/o las personas que la habitan. En el caso de los SPM la meta del administrador debe ser el uso sostenible continuo del paisaje, sea urbano o rural, al tiempo que se mantienen y, de ser posible, se reutilizan los vestigios importantes del pasado y se protegen los VUE del bien. La labor de los gestores se enfocará en llevar adelante una iniciativa o proyecto específico, y manejar situaciones problemáticas. En SPM la gestión también debe cambiar para tener en cuenta las opiniones de los demás y los intereses de quienes viven y trabajan en una zona determinada (UNESCO 2014a).

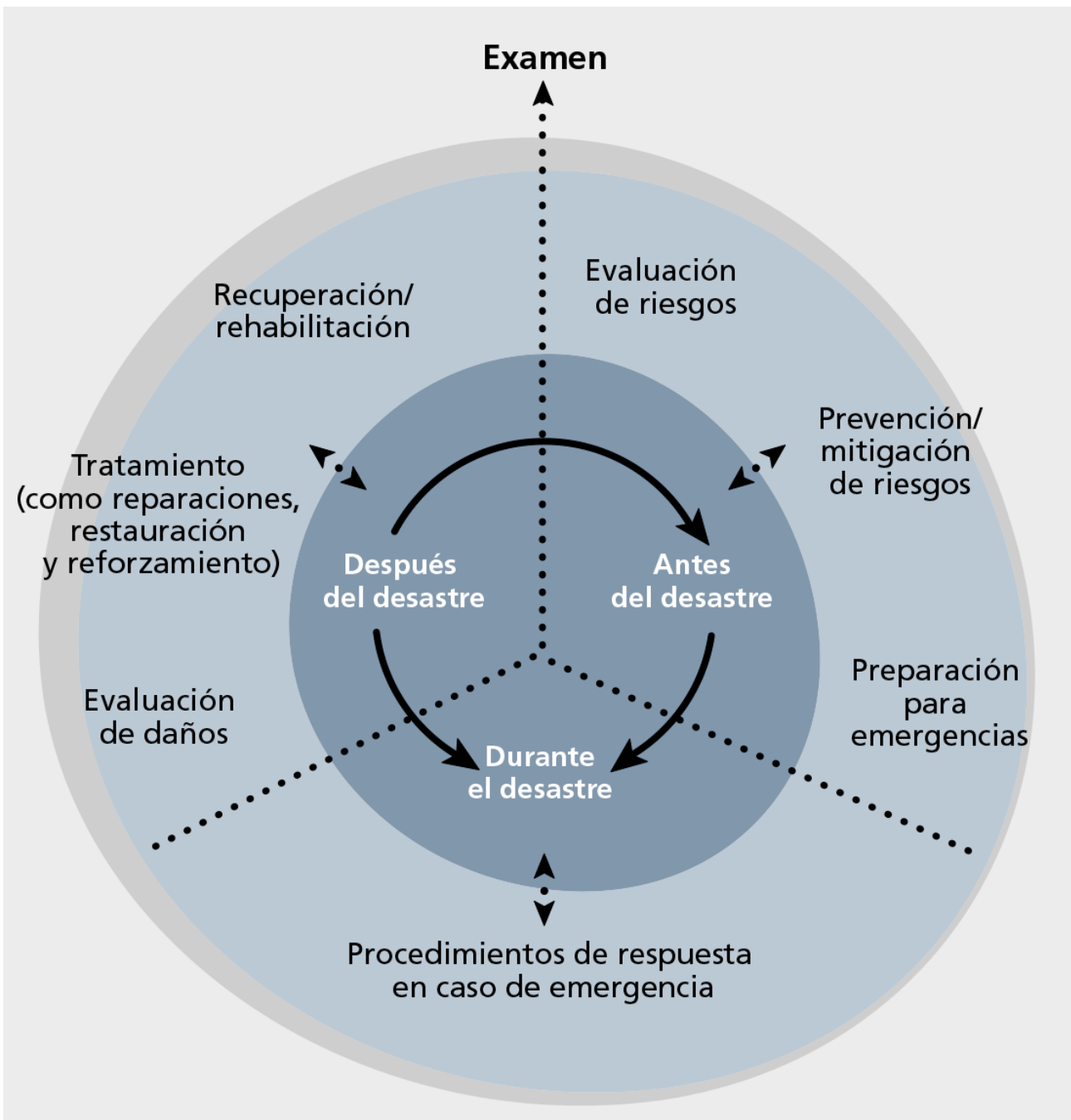
Es inevitable que se produzcan desastres, por ello es necesario prevenir y mitigar la ocurrencia de ellos. Para los administradores del SPM resultará incluso más económico invertir en la planificación para la gestión de riesgos de desastres con foco en medidas preventivas, que en la recuperación y rehabilitación después de ocurrido un desastre. Por ello la RRD es el método de gestión más eficaz (UNESCO 2014b). Esta estrategia tiene como objetivo establecer comunidades resilientes frente a los desastres, mediante la pro-

moción de una mayor conciencia sobre la importancia de la RRD, como un componente integral del desarrollo sostenible (EIRD 2008).

Es importante hacer hincapié en que la GRD es un proceso continuo. Hay que monitorear los riesgos y ajustar las acciones y medidas de tratamiento según sea necesario para garantizar que los impactos negativos sobre nuestros objetivos se reduzcan al mínimo y con eficacia, a corto, mediano y largo plazo (IBERMUSEOS & ICCROM 2017).

El Marco de Sendai por su parte indica que es necesario comprender el RD en todas sus dimensiones relativas a la exposición, la vulnerabilidad y las características de las amenazas, el fortalecimiento de la gobernanza. Es esencial empoderar a las mujeres y las personas con capacidades diferentes para que encabecen y promuevan públicamente enfoques basados en la equidad de género y el acceso universal en materia de respuesta, recuperación, rehabilitación y reconstrucción. Los desastres han demostrado que la fase de recuperación, rehabilitación y reconstrucción, que debe prepararse con antelación al desastre. Es una oportunidad fundamental para “reconstruir mejor”, entre

**Figura 1**  
Ciclo de la Gestión del Riesgo de Desastres. Fuente: UNESCO 2014b.



EL PAPEL DE LA COMUNIDAD LOCAL EN UN PLAN DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRE EN UN SITIO DE PATRIMONIO MUNDIAL

Medidas de acción en el Ciclo de gestión de riesgo a nivel nacional y local			
	ANTES	DURANTES	DESPUES
<b>Prioridad 1.</b> Comprender el riesgo de desastre	Fomentar la recopilación, el análisis, la gestión y el uso de datos pertinentes e información práctica y garantizar su difusión.	Promover el acceso en tiempo real a datos fiables, hacer uso de información espacial e in situ.	Evaluar periódicamente los riesgos de desastres.
	Impartir conocimientos a todos los actores involucrados, mediante el intercambio de experiencias, enseñanzas extraídas y buenas prácticas.		Dar a conocer al público, de manera sistemática, las pérdidas causadas por desastres y comprender el impacto económico, social, sanitario, educativo y ambiental y en el patrimonio cultural.
	Promover y mejorar el diálogo y la cooperación entre las comunidades locales, científicas y tecnológicas, y otros actores pertinentes.		
	Velar por que se aprovechen como corresponda los conocimientos y las prácticas tradicionales, indígenas y locales, para complementar los conocimientos científicos en la evaluación del riesgo de desastres.		
	Reforzar la capacidad técnica y científica para aprovechar y consolidar los conocimientos existentes.		
	Promover la incorporación de los conocimientos sobre el riesgo de desastres en la educación académica y no académica.		
Para comprender el riesgo de desastre en <b>SPM</b> es importante reforzar capacidades técnicas y científicas entre los actores involucrados mediante el intercambio de experiencias y buenas practicas, alentarlos en la recopilación y análisis de datos e incorporar conocimientos sobre <b>GRD</b> garantizando su difusión. Para integrar a la <b>comunidad</b> se debe aprovechar el conocimiento indígena y local para complementar los conocimientos científicos.			
<b>Prioridad 2.</b> Fortalecer la gobernanza del riesgo de desastres para gestionar dicho riesgo	Incorporar e integrar la reducción del riesgo de desastres en todos los sectores entre un sector y otro y examinar y promover la coherencia y ulterior desarrollo.		Elaborar y fortalecer los mecanismos para el seguimiento, la evaluación periódica y la comunicación pública de los avances en los planes.
	Asignar funciones y tareas claras a los representantes comunitarios dentro de los procesos e instituciones de gestión del riesgo de desastres		Alentar a que se establezcan los mecanismos e incentivos necesarios para asegurar un alto grado de cumplimiento de las disposiciones vigentes.
	Alentar a los legisladores a que apoyen la aplicación de medidas de reducción del riesgo de desastres mediante la elaboración de legislación nueva pertinente o la modificación de la existente.		
Para fortalecer la gobernanza en temas de <b>GRD</b> en <b>SPM</b> ayuda integrar el <b>PGRD</b> en todos los sectores de la administración del sitio, promover la coherencia entre ellos y asignar funciones y tareas a representantes <b>comunitarios</b> . Por otra parte luego de un desastre se debe fortalecer los mecanismos de seguimiento y la evaluación periódica de los <b>PGRD</b> .			
<b>Prioridad 3.</b> Invertir en la reducción del riesgo de desastres para la resiliencia	Asignar los recursos necesarios, incluidos recursos financieros y logísticos, como corresponda, a todos los niveles de la administración para desarrollar y poner en práctica estrategias de GRD.	Reforzar la protección de los medios de vida y los bienes de producción, incluidos el ganado, los animales de labor y las semillas.	Promover mecanismos para transferencia y seguros del riesgo de desastres, distribución y retención de riesgos y protección financiera, como corresponda.
	Proteger o apoyar la protección de las instituciones culturales y de colección y otros lugares de interés desde el punto de vista histórico, religioso y del patrimonio cultural.		Potenciar, como corresponda, las inversiones públicas y privadas para la resiliencia a los desastres.

	Promover e integrar enfoques de gestión del riesgo de desastres en toda la industria del turismo.		Alentar la revisión de los códigos y normas de edificación y las prácticas de rehabilitación y reconstrucción existentes, o el desarrollo de nuevos códigos, normas y prácticas, a nivel nacional o local.
	Promover la incorporación de las evaluaciones del riesgo de desastres en la elaboración y aplicación de políticas territoriales, incluidas la planificación urbana.		
	Fortalecer el diseño y la aplicación de políticas inclusivas y mecanismos de protección social, incluyendo la implicación comunitaria.		
	Las personas con enfermedades crónicas y potencialmente mortales, debido a sus necesidades especiales, deben ser incluidas en el diseño de las políticas y los planes para gestionar sus riesgos antes, durante y después de los desastres.		
Para promover la resiliencia en <b>SPM</b> es necesario invertir recursos financieros y logísticos a todos los niveles de administración para desarrollar y ejecutar un <b>PGRD</b> integral, este se puede fortalecer mediante políticas públicas inclusivas que consideren la protección de medios de vida y bienes de producción de la comunidad afectada, esto ayuda a reducir su <b>vulnerabilidad</b> frente a desastres. Para complementar el financiamiento se puede potenciar inversiones públicas y privadas a nivel local y nacional.			
<b>Prioridad 4:</b> Aumentar la preparación para casos de desastre a fin de dar una respuesta eficaz y "reconstruir mejor" en los ámbitos de la recuperación, la rehabilitación y la reconstrucción	Capacitar a la fuerza de trabajo existente y a los trabajadores voluntarios en la respuesta a los desastres.	Desarrollar, mantener y fortalecer sistemas de alerta temprana y de predicción de amenazas múltiples que sean multisectoriales.	Preparar o examinar y actualizar periódicamente los planes, políticas y programas de preparación y contingencia para casos de desastre con la participación de las instituciones pertinentes.
	Examinar y reforzar, las leyes y procedimientos nacionales sobre cooperación internacional, en relación a Operaciones Internacionales de Socorro en Casos de Desastre y Asistencia para la Recuperación Inicial.	Considerar la posibilidad de trasladar las instalaciones e infraestructuras públicas a lugares situados fuera de las zonas de riesgo, cuando sea posible.	Asegurar la continuidad de las operaciones y la planificación, incluida la recuperación social y económica, y la prestación de servicios básicos.
	Establecer centros comunitarios para promover la sensibilización pública y almacenar los materiales necesarios para realizar las actividades de rescate y socorro.	Reforzar la capacidad de las autoridades locales para evacuar a las personas que vivan en zonas propensas a los desastres.	Promover la cooperación de diversas instituciones, múltiples autoridades y actores pertinentes a todos los niveles, incluidas las comunidades y empresas afectadas, teniendo en cuenta la naturaleza compleja y costosa de la reconstrucción después de los desastres.
	Promover la realización de ejercicios periódicos de preparación, respuesta y recuperación ante los desastres, incluidos simulacros de evacuación, la capacitación y el establecimiento de sistemas de apoyo por zonas.		Promover la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en los procesos de recuperación y rehabilitación después de los desastres, facilitar los vínculos entre el socorro, la rehabilitación y el desarrollo.
			Aprovechar las oportunidades durante la fase de recuperación para desarrollar capacidades que permitan reducir el riesgo de desastres a corto, mediano y largo plazo.
			Elaborar directrices para la preparación con miras a la reconstrucción después de los desastres.
		Promover la resiliencia de la infraestructura vital nueva y existente, incluidas las de abastecimiento de agua, transporte y telecomunicaciones, las instalaciones educativas, los hospitales y otras instalaciones sanitarias, para asegurar que sigan siendo seguras, eficaces y operacionales durante y después de los desastres a fin de prestar servicios esenciales y de salvamento	
Para hacer más eficaz la recuperación post desastre en <b>SPM</b> es importante aumentar la preparación. Ayuda realizar simulacros de respuesta acompañados de capacitación de los actores. En la etapa post desastre, se puede promover la incorporación de la <b>GRD</b> en la recuperación aprovechando la oportunidad para desarrollar capacidades que permitan reducir el <b>RD</b> a corto, mediano y largo plazo.			

**Tabla 1.**  
Medidas de acción en el Ciclo de gestión de riesgo a nivel nacional y local.  
Fuente: Elaboración propia en base a Naciones Unidas 2015.

otras cosas mediante la integración de la RRD en las medidas de desarrollo, haciendo que las naciones y las comunidades sean resilientes a los desastres (Naciones Unidas 2015).

Un Plan de Gestión de Riesgo de Desastres (PGRD) debe considerar tres etapas fundamentales que contienen las acciones que se planean para SPM (Figura 1).

En la primera, antes del desastre se realiza la evaluación de riesgos; identificación, análisis y priorización de los riesgos en pos de la prevención y mitigación de amenazas concretas (IBERMUSEOS & ICCROM 2017).

La preparación para casos de emergencias es primordial e incluye medidas para evitar, eliminar o reducir riesgos. Las acciones pueden incluir la creación de equipos de emergencia, plan y procedimientos de evacuación y acción, sistemas de alerta, almacenamiento temporal y ejercicios de simulacro (UNESCO 2014b).

Durante la segunda etapa, en el momento del desastre, se activan los protocolos y procedimientos de respuesta ante emergencia. La emergencia es una situación de peligro o desastre que requiere una acción inmediata. La respuesta se refiere a la reacción ante una emergencia, así como la evaluación de los daños o impactos sufridos en el sitio y sus componentes. Incluye, por tanto, las medidas adoptadas para evitar que las personas y bienes sufran otros daños tras la emergencia (UNESCO 2014b). Este periodo suele durar 72 horas donde pueden surgir nuevos tipos de riesgos como robo de fragmentos, actuación precipitada de los servicios de socorro o voluntariados, confusión debido a la falta de preparación. Por esto es importante tomar medidas de protección durante este periodo crítico.

Y en la tercera etapa, después del desastre las actividades comprenden la evaluación y diagnóstico de daños, tratamiento de los componentes dañados llevando a cabo reparaciones y tomando las medidas que correspondan.

En el Marco de Sendai se establecen prioridades de acción para cada una de estas etapas que contemplan medidas específicas a nivel local, nacional, regional e internacional (Naciones Unidas 2015). En la Tabla 1 hemos sintetizado esta información, estableciendo una primera relación con el caso específico de los SPM.

La Prioridad 1 se refiere a comprender el RD. Postula que las políticas y prácticas para la GRD deben basarse en una comprensión de todas sus dimensiones de vulnerabilidad, capacidad, grado de exposición de personas y bienes, características de las amenazas y el entorno.

La Prioridad 2 se enfoca en fortalecer la gobernanza del RD para gestionar dicho riesgo. Es de gran importancia una gestión eficaz del RD en todos los niveles. Por ello es necesario contar con objetivos claros, planes, competencias, directrices y coordinación entre los actores.

La Prioridad 3 pone énfasis en invertir en la RRD para la resiliencia. La inversión tanto pública como privada es esencial para aumentar la resiliencia económica, social y cultural de las personas, la comunidad local, los países, sus bienes y el medio ambiente. Este factor puede impulsar la innovación, el crecimiento y la creación de empleos, lo que será fundamental para salvar vidas, prevenir y reducir las pérdidas y asegurar la recuperación y rehabilitación efectivas.

Finalmente, la Prioridad 4 pretende aumentar la preparación para casos de desastre a fin de dar una respuesta eficaz y “reconstruir mejor” en los ámbitos de la recuperación, la rehabilitación y la reconstrucción. El crecimiento constante del RD, incluido el aumento del grado de exposición de las personas

y los bienes, combinado con las enseñanzas extraídas de desastres pasados, pone de manifiesto la necesidad de fortalecer aún más la preparación para casos de desastres, adoptar medidas con anticipación, integrar la RRD en la preparación y asegurar que se cuente con capacidad suficiente para una respuesta y recuperación eficaces.

## **II. ESTADO ACTUAL DEL TEMA**

## CAPÍTULO 2: EL PAPEL DE LA COMUNIDAD LOCAL EN LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRE

La participación de la comunidad local en la conservación del patrimonio cultural se comienza a reconocer en la Carta de Atenas (1931) donde se expresa que la mejor forma de garantizar la conservación del patrimonio viene del respeto y el afecto del pueblo (ICOMOS 1931). Por ello fomentar el respeto y educar desde la infancia con el fin de promover el interés en la protección de los testimonios de las civilizaciones pasadas serán un aspecto clave.

Asimismo, en la carta de Washington (1987) se habla de la participación de la comunidad como parte fundamental para la mantención del patrimonio: *“La participación y el compromiso de los habitantes son imprescindibles para conseguir la conservación de la población o área urbana histórica y deben ser estimulados. No se debe olvidar que dicha conservación concierne en primer lugar a sus habitantes.”* (ICOMOS 1987. P. 2). El plan de conservación debe contar con la adhesión de la comunidad local.

Más recientemente la UNESCO expresa que *“Una parte esencial de la gestión de SPM es que todos los interesados que puedan resultar afectados por la inclusión del sitio en la Lista sean informados y consultados, y participen en la interpretación y determinación de sus valores, la preparación y presentación de la propuesta de inscripción y los correspondientes sistemas de gestión. Esto no siempre ocurre, y puede causar importantes problemas a la gestión del sitio”* (UNESCO 2014d, p.29).

Por su parte la UNISDR promueve la participación de la comunidad a nivel local porque son potencialmente vulnerables ante el RD. Esto incluye su participación en la planificación, aplicación y seguimiento de un PGRD. Por este motivo se debe incluir en un PGRD evaluaciones comunitarias de riesgo, vulnerabilidades y capacidades, y su participación en la planificación, implementación, monitoreo y es importante la evaluación del papel que debieran cumplir en la gestión para la RRD (UNISDR 2017).

Un enfoque en la comunidad local implica considerar el conocimiento y prácticas tradicionales de un grupo para complementarlos con el conocimiento científico en la GRD (Naciones unidas 2016). Contar con la atención y el apoyo de la comunidad del Patrimonio Mundial, que a menudo facilita el

proceso de adopción de decisiones del Comité del Patrimonio Mundial, puede ayudar a resolver posibles amenazas (UNESCO 2014d).

La comunidad local corresponde a todos los individuos que viven en SPM o en sus proximidades, consideraremos a quienes experimentarán los efectos de la designación y gestión del sitio y que deseen participar e involucrarse en el proceso del mismo. Estos pueden ser -o no- de procedencia indígena (UNESCO 2014d). Para efectos de nuestro estudio al referirnos a la comunidad local nos referimos a una comunidad diversa, donde una parte de la población será indígena y la relación del conocimiento indígena con la GRD será vital para la formulación de un PGRD integral. El conocimiento indígena potencia la mejora de las políticas de RRD a través de la integración en la educación de desastres y en la incorporación de sistemas de alerta temprana. El conocimiento indígena se refiere a los métodos y prácticas desarrolladas por un grupo al que llamaremos comunidad indígena. Esta tendrá una comprensión avanzada del medio ambiente local que ha formado a lo largo de numerosas generaciones de habitantes. El valor del conocimiento indígena para la GRD se basa en cuatro argumentos principales:

Primero, diversas practicas indígenas específicas y estrategias integradas en el conocimiento de la comunidad resultan valiosas contra desastres naturales. Esto puede ser transferido y adaptado para comunidades en situaciones similares.

Segundo, la incorporación del conocimiento indígena en las prácticas y políticas existentes alienta la participación de la comunidad afectada y permite a sus miembros a tomar el papel principal en todas las actividades de RRD.

Tercero, la información contenida en el conocimiento indígena puede ayudar a mejorar el proyecto al proporcionar información valiosa sobre el contexto local.

Cuarto, los medios no formales por los cuales se difunde el conocimiento indígena proporcionan un modelo exitoso para otra difundir otros conocimientos como la educación sobre GRD (Shaw et al 2008).

Por otro lado, una comunidad es un grupo de personas que tienen algo en común, pudiendo dividirse en (Ripp 2017):

- Comunidades geográficas: personas que viven en la misma área.
- Comunidades culturales: personas que tienen antecedentes culturales, religiosos, étnicos y características.
- Comunidades sociales: personas que tienen intereses, creencias, actitudes y objetivos en común.

En nuestro caso la comunidad local sería de carácter cultural por los antecedentes culturales comunes que los conectan. La población indígena que forma parte de nuestra comunidad local destacará por el valor de su conocimiento.

Las áreas en que una comunidad se involucra con un SPM pueden ser las siguientes (OWHC 2017):

1. Definición e inscripción del sitio de patrimonio: esta categoría se refiere tanto a la etapa previa como a la misma inscripción de un SPM en las listas regionales, nacionales o internacionales. Aquí la comunidad tiene la intención de aumentar la conciencia sobre los valores y la importancia del patrimonio (aumentar el orgullo, el aprecio y la voluntad de comprometerse), acceder al conocimiento local sobre el patrimonio, su historia y desarrollo, su estado actual y las necesidades de salvaguardia.



**Figura 2**  
Visión y objetivos para la participación de la comunidad cultural en el patrimonio. Fuente: Elaboración propia en base a OWHC 2017.

2. Acciones y planes de gestión del patrimonio: la participación de la comunidad local tiene lugar en el desarrollo de políticas de patrimonio para garantizar que las necesidades e intereses de la comunidad local se reflejen y se vinculen a la protección, gestión y uso del patrimonio. Esto también con la intención de asegurar la comprensión y el apoyo apropiados de tales políticas y para crear conciencia sobre los valores y la importancia del patrimonio, sus necesidades de preservación y para enorgullecerlos y comprometerse en su salvaguarda y uso cuidadoso.
3. Promoción y valorización del patrimonio: aquí se llevan a cabo actividades para unir emocionalmente a la comunidad local al patrimonio, para aumentar su conciencia y comprensión de los valores y la importancia, para obtener su apoyo y compromiso para la preservación y el uso cuidadoso del patrimonio y para transferir el “conocimiento” a la próxima generación.
4. Gestión de riesgo de desastres del patrimonio: aquí se llevan a cabo actividades para involucrar a la comunidad local en la gestión del patrimonio, en la conservación física, para incitar a la rehabilitación adecuada y el uso cuidadoso del patrimonio, para crear conciencia sobre la salvaguarda de las regulaciones y procedimientos y su inclusión en el monitoreo, la detección de riesgos y problemas y oportunidades del patrimonio.
5. Uso del patrimonio para el desarrollo comunitario y cultural: aquí se llevan a cabo actividades para garantizar un uso beneficioso del pa-



**Figura 3**  
Escalera de participación para la gestión del patrimonio. Fuente: Adaptación en base a OWHC 2017.

Tema	Nuevo paradigma para la administración de SPM	
	Antes:	Cambios:
Objetivos	Se reservaban con fines de conservación.	Se administran también con fines sociales y económicos.
	Se gestionaban principalmente para los visitantes y los turistas.	Se gestionan teniendo más presente a la población local.
Gobernanza	Estaban administradas por el gobierno central.	Se propone la administración conjunta, con la participación de una gran variedad de interesados.
Comunidad	Estaban planeadas y gestionadas contra la comunidad local.	Están administradas para, y en algunos casos por, la comunidad local.
	Se gestionaban sin tener en cuenta la opinión de la comunidad local.	Se gestionan para atender a las necesidades de la comunidad local.
Contexto macro	Se desarrollaban y gestionaban por separado.	Se planifican como parte de sistemas nacionales, regionales e internacionales.
		Se desarrolladas como “redes” (áreas estrictamente protegidas, amortiguadas y vinculadas por corredores verdes, por ejemplo).
Percepciones	Eran vistas principalmente como un bien nacional.	Son vistas también como un bien comunitario y mundial.
Técnicas de gestión	Se gestionaban reactivamente a corto plazo.	Se gestionan adaptativamente en una perspectiva a largo plazo.
	Gestionadas en manera tecnocrática.	Gestionadas con consideraciones políticas.
Aptitudes de gestión	En el caso de SPM natural, eran gestionadas por científicos y expertos en recursos naturales.	Las gestionan personas con múltiples aptitudes.
	En general los SPM eran dirigidas por expertos.	Aprovechan los conocimientos locales.

rimonio para la comunidad local sin comprometer la integridad y la vitalidad del patrimonio.

La visión general para promover la participación de la comunidad local en la conservación de SPM es garantizar que éstas se beneficien de la salvaguarda del patrimonio y que puedan conectarse social, cultural y económicamente con su patrimonio (Figura 2).

Quedándonos con la clasificación de Ripp, si la comunidad local cultural trabaja en forma conectada con el resto de los actores mostrará un compromiso más fuerte y es más probable que tomen medidas responsables para el manejo, mantención y administración del sitio.

En la gestión de un SPM existen distintos niveles en los que la comunidad local se verá menos o más involucrada. Esto se traduce en la denominada “Escala de participación para la gestión del patrimonio” (OWHC 2017). Esta nos proporcionará un marco para comprender el significado de la participación en la gestión del patrimonio a diferentes niveles (Figura 3).

En cuanto a la “educación y promoción” los expertos y las entidades gubernamentales pertinentes debieran educar al público sobre los valores e importancia del patrimonio con el fin de aumentar la conciencia en la preservación del mismo. En este primer nivel la comunidad local en general tendrá una participación mínima.

En el siguiente nivel de “protección y conservación” el público reconoce que su patrimonio- tangible e intangible- es salvaguardado por una entidad administradora, este nivel también la participación de la comunidad local

**Tabla 2.** Nuevo paradigma para la administración de SPM con foco en la comunidad local. Fuente: Adaptación propia en base a UNESCO 2014a.

también será mínima o nula pues se trata de un flujo de información unidireccional.

Llegando al nivel de “asesoramiento” es que la comunidad local comienza a ser de una participación más activa, en este pueden compartir sus conocimientos sobre áreas deterioradas que requieren preservación.

Luego en los dos últimos niveles la comunidad local tendrá un papel muy activo, pudiendo exigir el grado de poder que les garantice que podrán negociar condiciones bajo las cuales los expertos no puedan socavar los valores que la comunidad local atribuye a su patrimonio.

Los administradores de los SPM deberán colaborar con los grupos de interés y las autoridades competentes en el área para asegurar un buen manejo y administración del sitio. Su labor ha cambiado y se ha adaptado a favor de la inclusión de la comunidad local: darles un papel más protagónico a las comunidades en la administración de SPM ha sido destacado positivamente por UNESCO, refiriéndose al nuevo paradigma para las áreas protegidas “destaca con extremada eficacia la mayor importancia atribuida en los últimos años a un enfoque más amplio e incluyente de la gestión del patrimonio y a la participación de la comunidad (que en algunas partes del mundo ya es una realidad)” (UNESCO 2014a. Pp. 16-17). Para lograr una administración con participación activa de la comunidad local la UNESCO sugiere el empleo de metodologías inclusivas, a todo nivel, contribuyendo con ello a una mejor gestión del Sitio (Tabla 2).

El administrador del SPM en muchos casos proviene de los Estados Partes, pero se aconseja que la administración se complemente con la participación de la mayor variedad de interesados posibles.

## **II. ESTADO ACTUAL DEL TEMA**

## CAPÍTULO 3: INCENDIOS FORESTALES EN SITIOS DE PATRIMONIO MUNDIAL

Se le llama IF a todo fuego que se propaga sin control en zonas rurales (CONAF 2017). En muchos casos el fuego se considera un elemento natural de los ecosistemas, más que una enfermedad. Recientemente los hombres utilizaron el fuego para la gestión del paisaje. Por lo tanto, es fácil darse cuenta de que el fuego fue, es y será un visitante común de nuestros paisajes (Pereira et al 2012). Sin embargo, los IF a menudo representan una amenaza importante a la seguridad pública, las propiedades y los recursos forestales, y con frecuencia conducen a problemas económicos, sociales y pérdidas humanas.

Enfocados en los sitios protegidos, en 2012 tras una serie de IF ocurridos en el sur de Europa la directora general de la UNESCO manifiesta su preocupación: *“Estos incendios catastróficos ponen de relieve la fragilidad de los sitios protegidos y la importancia de su conservación”* (UNESCO 2012, <http://whc.unesco.org/en/news/921>). Muchos de los sitios del Patrimonio Mundial afectados por los incendios forestales ese verano son sitios naturales o mixtos, con ecosistemas y biodiversidad únicos e irremplazables. Un ejemplo es el IF que amenazó a la antigua Olimpia en 2007, que se propagó a una de las colinas históricas cubierta de pinos sobre el estadio y estuvo cerca de entrar al SPM.

Los IF se vuelven más recurrentes a raíz del cambio climático con condiciones climáticas más secas y cálidas cada año. Los IF pueden volverse aún más desastrosos para muchos sitios del patrimonio cultural que ya estaban amenazados y también pueden amenazar a otros que eran menos propensos, como consecuencia del cambio climático. De hecho, los informes de daños causados por incendios forestales en sitios históricos son cada vez más frecuentes y alarmantes (Mallinis et al 2016).

En el pasado muchos sitios de Patrimonio Mundial Natural han sido amenazados por IF, como el Parque Nacional de Garajonay (Islas Canarias, España), el Monasterio Nea Moni (Isla de Chios, Grecia) y Laurisilva (Isla de Madeira, Portugal) (Mallinis et al 2016). Sin embargo, los sitios culturales de carácter mixto – con componentes culturales y naturales – también se han visto amenazados en reiteradas ocasiones.

Un IF puede causar múltiples daños – en ocasiones irreversibles –sobre el patrimonio cultural, ya sea como consecuencia directa de la combustión, representada por el humo, el hollín, el calor así como por efecto del agua utilizada para su extinción (Tabla 3).

Los daños que puede causar la amenaza de incendio al patrimonio lo afectarán de distinta forma dependiendo del tipo de bien expuesto, para esto se definen 3 tipos (UNESCO 2004):

- Monumento. Se refiere a edificaciones o esculturas, pinturas rupestres o similares.
- Conjunto. Zonas típicas, ciudades, poblados, barrios, etc.
- Natural Mixta. Son las obras conjuntas elaboradas por el hombre y la naturaleza u obras inmersas en un paisaje natural, como paisajes urbanos y rurales.

El PNRN se considerará de carácter mixto al igual que el Monte Athos en Grecia, estos sitios se han visto peligrosamente amenazados por IF en los últimos años. Estos sitios suelen estar rodeados de vegetación natural lo que aumenta su vulnerabilidad frente a la amenaza de IF.

Por ello lo importante de tomar medidas preventivas ante la amenaza de IF, las que se detallan a continuación están pensadas para SPM de carácter Natural o mixtos y nos ayudaran en la prevención y preparación del SPM y sus actores frente a IF. Estas medidas se considerarán en el desarrollo de un PGRD frente a IF (Tabla 4).

La primera es definir responsabilidades y con ello se debe asignar un encargado de la prevención de incendios forestales (IF), este debe tener conocimientos especiales y estar capacitado para llevar a cabo esta importante labor.

Luego se definen los elementos de la estrategia donde es importante establecer medidas activas y pasivas complementarias. En el primer caso las medidas involucrarán la participación del personal capacitado, mientras que las medidas pasivas se enfocarán en elementos o instalaciones que funcionarán de forma autónoma por lo que no requerirán de personal.

Para la RRD es importante asegurar que los usos dentro del SPM se limiten a aquellos que ofrezcan un riesgo aceptable. Este riesgo se puede definir a través del análisis de datos recolectados donde se dará cuenta de las condi-

	Causa	Descripción del Daño
Monumento	Combustión	Destrucción parcial o total de objetos y elementos del edificio.
	Calor, humo, hollín	Daños en estructuras, acabados interiores y objetos. Los elementos orgánicos están más expuestos a estos riesgos, aunque las temperaturas elevadas asociadas con el fuego pueden reducir la capacidad estructural de los materiales inorgánicos sin señales visibles de deterioro.
	Agua	Daños a objetos y acabados interiores por el agua proveniente de los intentos de extinción del fuego.
Conjunto	Combustión	Daños estructurales y a objetos. Destrucción de sistemas de infraestructura municipal, como sistemas de tendido eléctrico, comunicaciones y otros. Este tipo de daños puede contribuir a la aceleración de la difusión del incendio.
Natural o Mixto	Combustión	Daños estructurales a objetos localizados en el paisaje y a sitios. Destrucción de árboles, sembradíos y vida vegetal. Destrucción de insectos, aves y su hábitat.
	Agua	Daños secundarios generados por inundaciones y aludes asociados al incremento de escurrimientos y la carencia de cubierta vegetal.

**Tabla 3.**

Daños generados por incendios en el patrimonio. Fuente: Elaboración propia en base a Stovel 1998 & UNESCO 2004.

**Tabla 4.**

Prevención de incendios en el patrimonio. Fuente: Elaboración propia en base a Stovel 1998 / Shaw & Baumwoll 2008/ UNESCO 2014c.

Prevención de IF	Propósitos	Medidas
Preparación	Supervisar todos los aspectos del PGRD para la estrategia contra incendios en coordinación con la comunidad, brigadistas, asesores profesionales y representantes de la compañía aseguradora.	Asignar un encargado de la prevención de incendios forestales en el SPM.
	Asegurar que la estrategia finalmente adoptada integre el interés por la protección del patrimonio cultural.	
Elementos de la estrategia	Incluir una gama completa de medidas pasivas y activas complementando entre áreas de organización técnicas y físicas.	Aclarar objetivos específicos que se deben alcanzar en la protección de los valores VUE del bien.
Reducción de riesgo de desastre de IF	Asegurarse de que los usos se limiten a aquellos que ofrezcan un riesgo aceptable para el SPM.	Reducir las fuentes potenciales de ignición dentro del SPM. Desalentar usos que puedan aumentar riesgo a incendios, como cocinas de restaurantes o cafeterías.
	Recolección y análisis de datos: características, frecuencia, zonas de vulnerabilidad de IF, etc.	Identificar el periodo del año más vulnerable ante IF. Estudiar las condiciones meteorológicas que pueden hacer al sitio más vulnerable frente a IF
Fortalecer resistencia frente a IF	Contar con mecanismos de alerta y un plan de respuesta ante emergencia para reducir el riesgo de desastre.	Instalación de mecanismos de respuesta de emergencia que puedan utilizar los ocupantes capacitados, incluyendo extintores, cubos de agua o arena.
		Instalación de sistemas automáticos, como sistemas de rocío accionados con sensores de humo. Uso de materiales que retarden el fuego. Provisión de rutas de evacuación seguras.
Detección de IF y monitoreo	Capacitar y definir responsabilidades de los actores frente a IF.	Capacitar a los guardaparques del SPM para reaccionar con una respuesta efectiva frente a riesgos de IF.
		Capacitar a la comunidad local para identificar amenazas comunes, como IF, pues serán quienes habiten el SPM o sus alrededores.
Detección de IF y monitoreo	Instalar sistemas de detección y alerta temprana. Resguardar que al instalarse se minimice su impacto visual dentro del SPM.	Sensores de fuego y monitores que puedan detectar el humo o el calor en una etapa temprana.
		Sistema de monitoreo sensible a intrusiones no deseadas, por la posibilidad relacionada a vandalismo o incendios premeditados.

ciones del sitio y las características de la amenaza en el SPM. En la recolección de datos el uso del conocimiento indígena de las comunidades locales para la RRD es un método rentable y eficiente, y es vital para reducir los riesgos de los desastres más frecuentes, continuos y económicamente destructivos (Shaw & Baumwoll 2008). En esta etapa también ayudará estudiar las condiciones meteorológicas y del medio ambiente, pues la degradación del mismo puede alterar la frecuencia e intensidad con la que se presentan algunas amenazas, como la de IF, aumentando el grado de vulnerabilidad del SPM (UNISDR 2009).

También se puede fortalecer la resistencia frente al IF mediante un mecanismo de alerta y un plan de respuesta ante la emergencia. En el caso de SPM ayudará mucho involucrar a los actores interesados, capacitándolos adecuadamente y definiendo responsabilidades. Cuando tengamos una comunidad local presente será importante capacitarlos para identificar amenazas, por ejemplo, la Comunidad Shiver Herdere de Mongolia puede reconocer e identificar desastres naturales comunes en Mongolia, como sequías, incendios de bosques y estepas, tormentas y fuertes lluvias (Shaw & Baumwoll 2008). Finalmente, la detección y monitoreo de IF será vital, recomendándose la instalación de sistemas de detección y alerta temprana, resguardando siempre minimizar el potencial impacto visual.

Uno de los problemas a la hora de enfrentar IF en SPM es el escaso equipamiento de las brigadas, restándoles autonomía. Por su parte la International Union for Conservation of Nature (IUCN) da recomendaciones de prevención de incendios más generales pero que de igual forma son útiles al momento de crear un PGRD integral (Murti & Buyck 2014; Dudley et al 2015):

- Planificar corredores más amplios en el contexto y especialmente para proteger los sitios de patrimonio mundial.
- Inspeccionar frecuentemente las zonas vulnerables.
- Construir estanques disponibles dentro y cerca las zonas vulnerables para tener una reserva de agua en caso de ser necesario, algo muy útil en nuestro caso pues se cuenta con recursos limitados de agua.
- Elaboración de un mapa de riesgo de incendios forestales para las comunidades locales.
- Sensibilizar y advertir a la población local sobre la protección contra incendios forestales en las estaciones secas y calurosas.
- Las áreas protegidas proporcionan capacidad de gestión para limitar los incendios, a través de la quema prescrita y otros enfoques de gestión, en bosques, sabanas, etc.
- También suelen tener sistemas de advertencia, torres de vigilancia, equipos contra incendios que pueden ayudar a disparar el control más allá de sus propias fronteras. En áreas que no son naturalmente propensas al fuego.
- El bosque primario en áreas de bosque tropical húmedo es mucho menos susceptible a incendios forestales, por ello priorizar la propagación de este tipo de flora ayudará a reducir la vulnerabilidad.
- Proporcionar a los visitantes consejos e instrucciones sobre cómo prevenir incendios accidentales.

Los administradores de áreas protegidas de carácter mixto tendrán una labor dual en relación al fuego. Por una parte, las áreas propensas a incendios a menudo se encuentran bajo una intensa presión social y política lo que se traduce en incendios intencionados. La labor principal del administrador será reducir y evitar incendios catastróficos que amenazan vidas y bienes

más allá del área protegida. Por otro lado, en áreas que no son naturalmente propensas a los incendios, y donde el fuego se utiliza como herramienta de remoción de tierras, uno de los principales objetivos de la administración puede ser prevenir los incendios. En paisajes protegidos donde se permite la agricultura de subsistencia, la función de manejo puede ser programar y controlar las quemadas prescritas. El uso controlado de incendios también se puede usar como una forma de mantener el hábitat de pastizales y sabanas (Dudley et al 2015).

Un estudio del Global Fire Monitoring Center (GFMC) evaluó el riesgo de incendio en el valle de Qadisha, en el Líbano, y propuso un plan de acción para abordar las medidas más adecuadas que podrían implementarse en el SPM, para evitar daños o destrucción de esta zona de alto valor natural y cultural (Dudley et al 2015).

El Valle de Qadisha (Figura 4) declarado Patrimonio Mundial por la UNESCO en 1998 fue el escenario de uno de los primeros y más importantes asentamientos monásticos cristianos del mundo. En sus cercanías se encuentran los vestigios del gran bosque de cedros del Líbano, sumamente apreciados en la antigüedad para la construcción de grandes edificios religiosos (UNESCO 1998).

Sin embargo, la integridad del valle está en riesgo debido al cambio de uso de tierra, con el abandono de los asentamientos y la salida de la tierra del cultivo. Todo esto ha dado lugar a la acumulación de vegetación viva y muerta que aumenta el riesgo de incendios forestales en la zona. Por lo tanto, es importante gestionar el área protegida para reducir efectivamente el riesgo de incendios forestales que podrían destruir los valiosos recursos naturales y culturales y también poner en peligro a la población local (Dudley et al 2015).

GFMC realizó un estudio en 2010 para evaluar el riesgo de incendio en el área del valle de Qadisha y así proponer un plan de manejo. Los resultados indicaron un alto riesgo de incendio en el área protegida, impulsado por el cambio en el uso de la tierra, el crecimiento de la vegetación y el turismo.

**Figura 4.**  
Valle de Qadisha, Líbano. Fuente:  
UNESCO 1998.



	Medidas específicas	Consideraciones para un PGRD
Minimizar la vulnerabilidad al riesgo	Identificar potenciales fuentes de ignición y eliminar o minimizar su riesgo.	<p>- El plan de respuesta debería distinguir claramente los papeles de todos los actores involucrados, esto incluye a los profesionales en áreas científicas y a la comunidad local, por un lado, y las brigadas de bomberos por el otro. Esta asignación de responsabilidades debe ser revisada y aprobada con anticipación.</p> <p>- Incluir medidas de mitigación preventivas enfocadas en disminuir la vulnerabilidad frente a IF.</p> <p>- Aprovechar las instancias post desastre para rehabilitar teniendo en cuenta la reducción de la vulnerabilidad del SPM y su entorno.</p>
	Mantener todas las áreas del edificio libres de desperdicios y de basura. En particular los áticos, los sótanos, las escaleras internas y las áreas debajo de las escaleras, los armarios, las áreas de almacenamiento vacías y las áreas de talleres deberían revisarse de manera regular.	
	Asegurarse de que las instalaciones eléctricas, los circuitos y el equipo se prueben de manera regular y reciban un mantenimiento, un uso y reparaciones apropiados. No sobrecargar los circuitos; reemplazar de manera sistemática los equipos y el cableado defectuosos. Es aconsejable colocar la toma de corriente principal, los interruptores principales y las cajas de fusibles, en un espacio, una habitación o en áreas separadas y a prueba de fuego.	
	Desalentar el uso de llamas no cubiertas de fuentes de calor y luz tales como velas, antorchas, iluminación a base de gas y fuegos abiertos o estufas. Donde su uso sea permitido, debe haber un monitoreo cuidadoso, un control estricto y la provisión de cercas de seguridad cuando no estén vigilados. Se aconseja la provisión de un equipo contra incendio adecuado cerca de la zona de riesgo.	
	Permitir que sólo obreros capacitados realicen el mantenimiento, la reparación o trabajos de mejora en los bienes históricos. Deben ser advertidos de la importancia del edificio y de sus accesorios y deben ser supervisados por un miembro calificado y responsable del equipo.	
Retardo de incendio y protección de bienes	Contar con medios alternativos de protección para las rutas de escape, tales como el uso de sistemas positivos de presión de aire, para prevenir la penetración y la expansión del humo y de las llamas.	<p>-Las estrategias dentro del protocolo de acción deben asegurar un acceso adecuado a toda hora para los servicios de emergencia. Elegir caminos y puntos de acceso, señalarlos y realizarle mantenimiento periódico. En jardines y paisajes sensibles, el mantenimiento de vías verdes es primordial.</p> <p>-Incluir simulacros de incendios para verificar la adecuación práctica de las medidas del plan de respuesta.</p>
	Instalar ventiladores y escotillas automáticas para humo, que también permitan un acceso mejorado para la lucha contra el incendio.	
	Puertas resistentes ante el fuego, incluyendo las de cierre automático o las barreras contra fuego y las bandas intumescentes pegadas a los marcos.	

	Aplicación de pintura intumescente y otros acabados en los paneles o columnas de hierro colado.	
	Instalación de iluminación automática de emergencia y señalizaciones independientes del sistema eléctrico normal.	
	Capacitar al personal para la evacuación óptima de turistas.	
	Inventariar y realizar levantamiento de bienes y objetos frágiles.	
	Dentro de un plan seguro los bienes inventariados deberán ubicarse en un lugar de acceso rápido para la remoción de las colecciones en caso de ser necesario.	
Manejo del fuego	Detallar requisitos para evacuación oportuna.	-Incentivar el desarrollo de la capacidad de manejo del fuego de los actores involucrados en la gestión del SPM, con la provisión de programas de construcción de habilidades y de conciencia sujetos a monitoreo periódico. -Los actores del SPM deberán involucrarse con los bomberos profesionales en el desarrollo de un protocolo de acción frente a IF, para aumentar la apropiación del plan y de sus disposiciones por parte de las comunidades.
	Establecer papeles y responsabilidades en relación con la implementación del plan de respuesta.	
	Entrenar ocupantes y brigadas de bomberos.	
	Asegurar que el entrenamiento previo haya determinado las estrategias para apagar el fuego y mitigar el humo que permitan minimizar los daños a la estructura histórica.	
	Asegurar que la brigada de bomberos tenga un buen conocimiento de cómo aplicar cualquiera de las disposiciones especiales para el patrimonio.	

**Tabla 5.** Ámbitos de acción principales para un PGRD con foco en IF. Fuente: Elaboración propia en base a Stovel 1998 & Shaw et al 2008.

Los principales pasos recomendados para reducir el riesgo de incendio incluyen el mapeo de riesgo de incendio, mapeo de la vegetación, tratamiento para crear paradas de combustible en lugares estratégicos, educación pública, desarrollo de capacidades de bomberos y guardaparques, e inversión en infraestructura, como puntos de acceso al agua (Dudley et al 2015).

En resumen, desde la información revisada, podríamos afirmar que un PGRD con foco en los incendios debería considerar medidas específicas para tres ámbitos de acción principales (Tabla 5).

Primero los aspectos generales los que son más flexibles para adaptarse a todo tipo de patrimonio cultural material. Luego minimizar la vulnerabilidad al riesgo, muchas de estas medidas son preventivas. Y finalmente retardo de incendio y protección de bienes, si bien muchas de estas medidas también son de carácter preventivos, otras son de acción durante el desastre. Existen ciertos aspectos generales que es bueno que un PGRD considere como base al momento de ser planificado.

Las combinaciones de estas medidas ayudarán en la creación de un Plan integral de GRD con foco en los incendios, con medidas que se pueden implementar en cada una de las tres etapas de la GRD (el antes, durante y después).

## **III. PRESENTACIÓN DEL CASO**

La Isla Rapa Nui fue denominada Eastern Island (Isla de Pascua) por los marinos holandeses que la descubrieron un domingo de Pascua de 1722. También es llamada Te pito o te henua (el ombligo del mundo), Mata ki te rangi (ojos que miran al cielo). El más utilizado hoy por parte de la comunidad originaria es Rapa Nui (Isla grande) (UNESCO 1995; Ramírez 2008).

Rapa Nui se encuentra situada en el océano Pacífico a 3700 km de la costa chilena y cuenta con una superficie de 16.600 hectáreas. En 1935 una zona de la Isla correspondiente a un 43% de la superficie total fue declarada Parque Nacional Rapa Nui (PNRN) (Figura 5) bajo el decreto N°103 y el mismo año fue declarado Monumento Nacional (decreto N°4.536); finalmente el 8 de diciembre de 1995 fue inscrito en la Lista del Patrimonio Mundial de la UNESCO con el N°715 bajo la siguiente fundamentación: “Rapa Nui –nombre indígena de la Isla de Pascua– ofrece el testimonio de un fenómeno cultural único en el mundo. Asentada en esta Isla hacia el año 300 d.C., una sociedad de origen polinesio creó, al margen de toda influencia externa, grandiosas formas arquitectónicas y esculturales dotadas de una gran fuerza, imaginación y originalidad. Desde el siglo X al XVI, construyó santuarios y esculpió numerosos oasis, gigantescos personajes de piedra que forman un paisaje cultural inigualable y fascinan hoy al mundo entero.” (UNESCO 1995). Esta es parte de la declaración que describe a grandes rasgos los VUE del PNRN que con sus más de 25.000 recursos arqueológicos merecieron el reconocimiento por parte de la UNESCO.

Un SPM debe reunir también las condiciones de integridad y autenticidad. La integridad mide el carácter unitario e intacto del patrimonio cultural y/o natural y sus atributos; por otra parte, los bienes deben reunir también condiciones de autenticidad, que se expresan de forma a través de diversos atributos, como forma, diseño, materialidad, espíritu y sensibilidad, entre otros. Los últimos (de espíritu y sensibilidad) no se presentan con facilidad, pero constituyen importantes indicadores del carácter y espíritu del lugar. Este sería el caso de comunidades que mantienen sus tradiciones y una continuidad cultural como es el caso de la comunidad local del PNRN (UNESCO 2005). El

PNRN se encuentra inscrito como patrimonio mundial por la UNESCO bajo los criterios i, iii y v, los que se enuncian a continuación.

*“Criterio (i): El Parque Nacional Rapa Nui contiene uno de los fenómenos culturales más notables del mundo. Una tradición artística y arquitectónica de gran poder e imaginación fue desarrollada por una sociedad que estuvo completamente aislada de las influencias culturales externas de cualquier tipo durante más de un milenio.*

*Criterio (iii): Rapa Nui, el nombre indígena de la Isla de Pascua, es testigo de un fenómeno cultural único. Una sociedad de origen polinesio que se asentó allí c. AD 300 estableció una poderosa, imaginativa y original tradición de escultura y arquitectura monumental, libre de cualquier influencia externa. De los 10<sup>o</sup> al 16<sup>o</sup> siglo santuarios esta sociedad construidos y enormes figuras de piedra erigidas conocidas como moai, que creó un paisaje incomparable que continúa fascinando a la gente en todo el mundo.*

*Criterio (v): El Parque Nacional Rapa Nui es un testimonio del carácter innegablemente único de una cultura que sufrió una debacle como resultado de una crisis ecológica seguida de la irrupción del mundo exterior. Los restos sustanciales de esta cultura se mezclan con su entorno natural para crear un paisaje cultural sin igual” (UNESCO, 1995).*

Se destaca su tradición artística y arquitectónica monumental única en el mundo desarrollada por una comunidad aislada de influencias externas, de los cuales sobreviven restos sustanciales que se funden con su entorno natural creando un paisaje cultural incomparable. Esta comunidad sigue viva y son los actores principales en la administración del SPM.

El PNRN comprende vestigios representativos de la totalidad de sitios arqueológicos y de las manifestaciones más sobresalientes de la isla. La integridad de estos sitios se ha mantenido, pero la conservación material es pre-

**Figura 5.** Zona del SPM Parque Nacional Rapa Nui. Fuente: Elaboración propia.



ocupante para la comunidad científica. UNESCO resalta que los esfuerzos de manejo y conservación han sido insuficientes. Factores como el ganado que vaga por los límites del parque ha tenido efectos negativos sobre el paisaje, afectando la conservación del SPM.

Por otra parte, el PNRN sigue mostrando un alto grado de autenticidad, ya que las intervenciones han sido mínimas desde el abandono virtual del sitio a mediados del siglo XIX. En cuanto a las restauraciones y reconstrucciones de Ahu, éstas se han hecho sobre la base de investigaciones científicas. Otra intervención destacable ha sido el re montaje de algunos de los Moai caídos y la sustitución de los tocados conocidos como Pukao (UNESCO, 1995).

Como destaca UNESCO, el manejo de visitantes fue y sigue siendo un imperativo. Si bien hoy existen mayores estudios sobre la capacidad de carga del sitio, siguen siendo necesarias medidas efectivas que ayuden a resguardar la integridad del SPM. Pero en nuestro escenario de riesgo la amenaza que estudiaremos es el incendio forestal, pues en los últimos años ha aumentado significativamente afectando a más de 1300 ha. desde el 2011, lo que en muchas ocasiones ha puesto en riesgo la integridad del PNRN.

Además, es necesario integrar a la comunidad en todos los planos de administración y gestión del sitio, como por ejemplo la GRD. El mejor dialogo entre especialistas y administradores permitirá llegar a conclusiones más representativas que develarán los conocimientos disponibles, de esta forma se podrá gestionar más funcionalmente el SPM.

## **III. PRESENTACIÓN DEL CASO**

## CAPÍTULO 4: DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Inicialmente nuestra hipótesis es que mediante el fortalecimiento del rol de la comunidad local en la administración del PNRN se logra reducir la vulnerabilidad del SPM frente a IF.

Para enmarcar nuestro estudio definimos preguntas de investigación que responderemos a lo largo de nuestra investigación. La pregunta principal es:

¿Cómo fortalecer el rol de la comunidad local en la GRD de IF en el SPM Parque Nacional Rapa Nui?

A su vez surgen preguntas más específicas de esta primera, éstas son:

- ¿Cómo reducir la vulnerabilidad frente a IF en el PNRN?
- ¿Cómo promover la resiliencia de la comunidad local frente a IF en el PNRN?
- ¿Cuál es el rol de la comunidad local en la GRD del PNRN?

### 4.1 OBJETIVOS

- General

Proponer directrices para reducir la vulnerabilidad frente a IF en un SPM fortaleciendo el rol de la comunidad local en la GRD.

- Específicos

Analizar y evaluar el rol de la comunidad indígena Rapa Nui en la GRD del PNRN, un SPM de UNESCO.

Identificar y evaluar los factores de vulnerabilidad de los IF para determinar su impacto en los valores del PNRN.

Proponer estrategias para fortalecer el papel de la comunidad Rapa Nui en el CGRD y RRD en el PNRN con foco en IF.

### 4.2 METODOLOGÍA

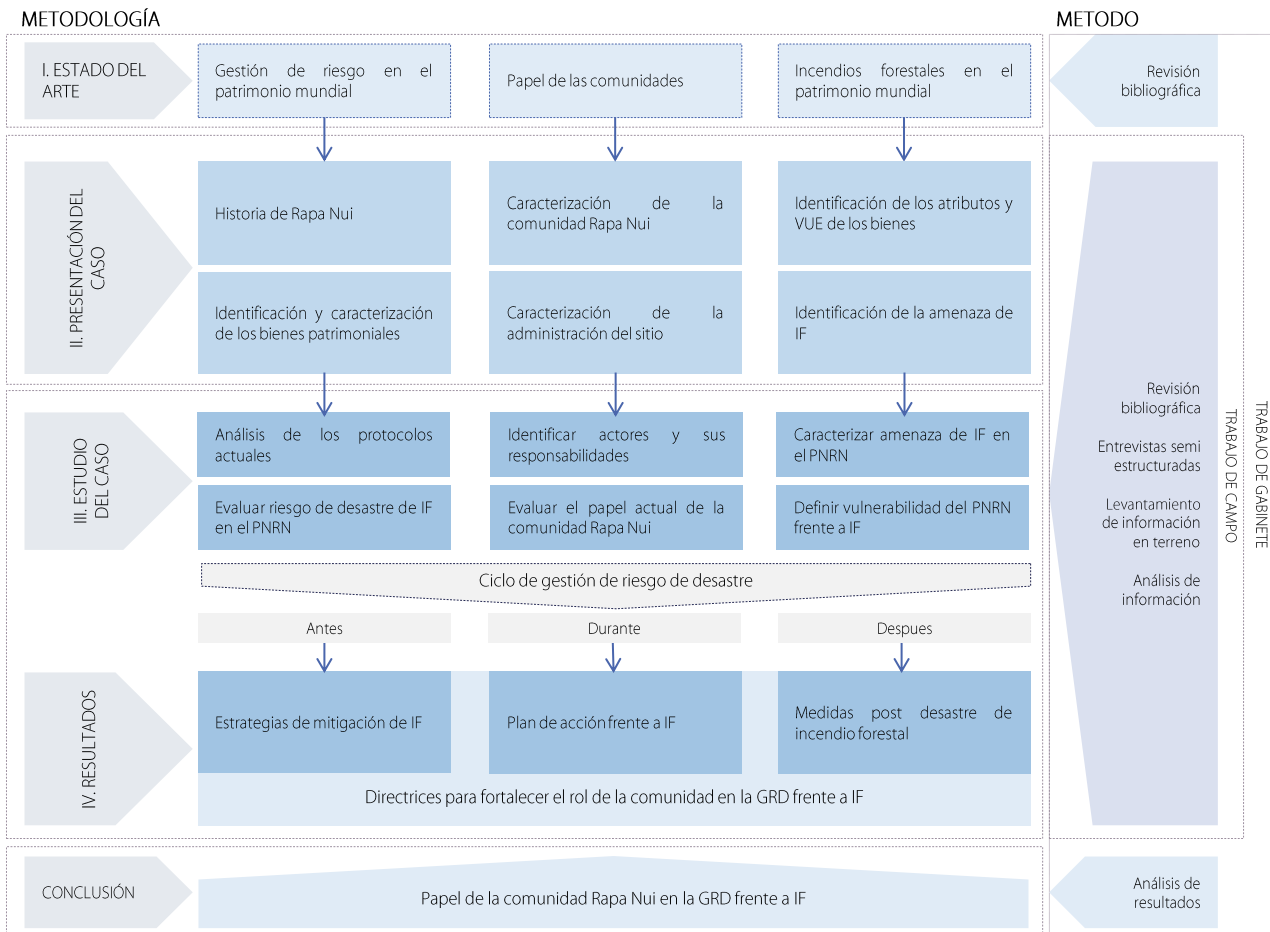
La metodología de investigación utilizada será de carácter cualitativo con el fin de analizar los IF en SPM y así determinar el papel de la comunidad en la GRD fortaleciendo este papel a través de directrices que se incorporaran a en el CGRD con foco en IF (Figura 6).

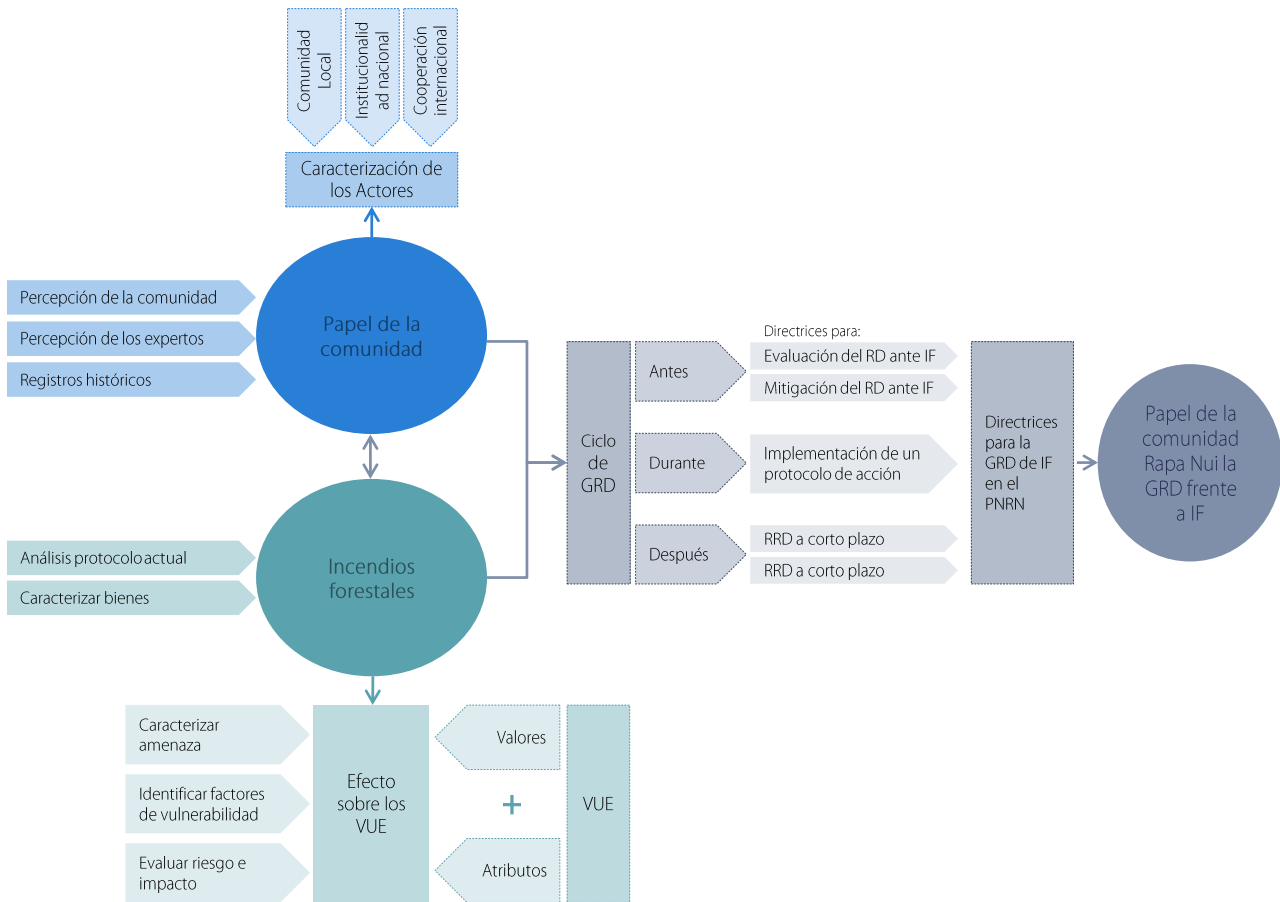
Dividimos la tesis en cuatro secciones, en la primera - Estado del arte - se desarrollan tres temas que sentarán las bases de nuestra investigación. Estas son:

- La GRD en SPM, aquí profundiza en los conceptos clave y el estado actual de la investigación respecto a la GRD, PGRD y el CGRD para SPM en general y sitios con características similares al nuestro.
- Papel de las comunidades en GRD, se estudia el papel de las comunidades, sus capacidades y responsabilidades dentro del CGRD, GRD y los PGRD.
- IF en un SPM, se analizan causas, daños que puede producir un IF en un SPM, además, se investiga respecto a la prevención, mitigación y detección de IF en un SPM y las consideraciones necesarias para crear un PGRD con foco en IF.

En esta sección se realizó un levantamiento bibliográfico para definir conceptos clave para el desarrollo de nuestra tesis, como son: riesgo, desastre, atributos, VUE, etc. Luego, en la segunda sección - Presentación del caso - se complementa la revisión bibliográfica con información levantada en terreno y con entrevistas semi estructuradas a actores clave de la Isla asociados a la gestión de riesgo, como el Jefe del Departamento de Arqueología del Parque

**Figura 6.** Metodología y método de investigación. Elaboración propia.





**Figura 7.** Metodología: Directrices para GRD frente a IF. Elaboración propia.

Nacional Rapa Nui, la directora Provincial de CONAF en la Rapa Nui, y una arqueóloga de la Secretaria Técnica del Patrimonio (STP) del Rapa Nui.

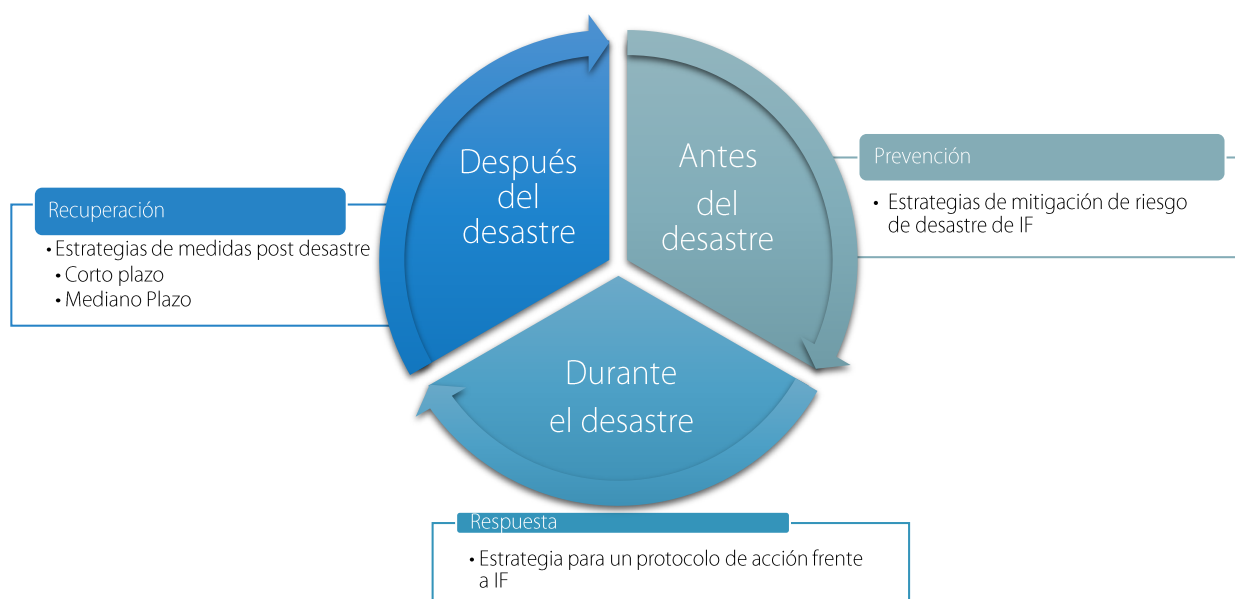
En esta sección se caracteriza nuestro caso de estudio, en cuanto a su historia, su patrimonio mueble e inmueble, sus VUE y atributos basándonos en fuentes bibliográficas diversas.

Nuestra investigación se desarrollará en torno a dos materias principales, y en esta parte comenzamos a desarrollar uno -la comunidad Rapa Nui-. Comenzamos con la caracterización de la comunidad Rapa Nui, en este punto nos dedicaremos principalmente a entender su organización interna y como ha cambiado su estilo de vida a lo largo del tiempo. También caracterizaremos la administración del sitio, los actores involucrados y su evolución a través de los años desde los orígenes del PNRN hasta la actualidad.

En la tercera parte de nuestra tesis “Estudio del caso” profundizaremos en el análisis y desarrollo de nuestras dos materias principales –El papel de la comunidad local y los Incendios Forestales-, esto se realiza a través de un estudio del escenario de riesgo propuesto. (Figura 7).

Para caracterizar y determinar el papel de la comunidad Rapa Nui, se identificaron todos los actores involucrados, la relación entre ellos y su papel potencial en el CGRD, centrados en los IF (ICOMOS 2017). Dentro de los actores involucrados en la conservación y administración del PNRN encontraremos principalmente grupos organizados a tres niveles, el primero el de la comunidad local, luego los grupos Nacionales continentales y finalmente la cooperación Internacional.

Como veremos más en profundidad en el capítulo 8, los actores tendrán distintos papeles dentro del PNRN, algunos relacionados con la administración (Ma’u Henua), otros con temas del diario vivir de la comunidad (Conse-



**Figura 8.** Estrategias para el ciclo de GRD en el PNRN. Elaboración propia.

jo de ancianos), o con el manejo de incendios forestales (CONAF) o urbanos (bomberos).

Por otro lado, en materia de IF analizamos los datos entregados por CONAF, evaluamos la capacidad de respuesta a los eventos ocurridos dentro en el PNRN, tomando como caso de estudio el mega incendio del 17 de septiembre de 2017. Para caracterizar el riesgo de IF desarrollaremos los siguientes puntos:

- Identificación de valores y atributos del PNRN y los efectos de la amenaza de IF sobre ellos.
- Caracterización y evaluación de la amenaza de IF. Se analizarán distintos incendios forestales que han sucedido en la isla, los efectos en el patrimonio y la respuesta ante ellos.
- Diagnóstico y respuesta propuesta ante el riesgo de IF en el PNRN. Se estudia en profundidad una amenaza (incendios forestales). Se analiza la capacidad de respuesta de los actores involucrados y se propone un modelo de respuesta efectivo.

Para este estudio se realizó un trabajo de gabinete y de campo con el método de análisis de contenidos, levantamiento de datos y entrevistas semiestructuradas a actores clave. En este caso se entrevistó a un representante de Ma’u Henua, CONAF y de la STP de Rapa Nui dependiente del Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para así evaluar sus experiencias personales al enfrentar un incendio forestal. En la estructura de la entrevista se pone especial énfasis en la respuesta de la comunidad Rapa Nui frente a esta amenaza y al funcionamiento de los protocolos existentes.

Con el fin de determinar el papel de la comunidad Rapa Nui e incorporarla activamente en el CGRD es que determinaremos roles definidos, líneas claras de responsabilidad y estableceremos procesos de comunicación y colaboración entre todos los actores (ICOMOS 2017). Esto se verá reflejado en nuestra propuesta de directrices para fortalecer el papel de las comunidades en el PGRD ante incendios forestales del PNRN.

Organizaremos las directrices en tres estrategias de GRD, una para cada etapa del CGRD (Figura 8).

Para la etapa denominada “Antes del desastre” planteamos directrices para una estrategia de mitigación de IF, de esta forma reduciremos la vulnerabilidad del sitio y de la comunidad.

En la etapa denominada “Durante el desastre” propondremos una estrategia para un protocolo de acción frente a IF, basado en los protocolos actuales de acción frente a IF analizados en el capítulo 8.

Y finalmente para la etapa denominada “Después del desastre” plantearemos una estrategia que contemple medidas a corto y mediano plazo para la recuperación del PNRN. Este incluirá un papel activo de la comunidad Rapa Nui, teniendo en cuenta los conocimientos y competencias de los actores.

## **III. PRESENTACIÓN DEL CASO**

## CAPÍTULO 5: RAPA NUI

### 5.1 HISTORIA DE RAPA NUI

Rapa Nui es parte de la cultura polinésica que nace hace unos tres mil años tras la llegada de navegantes procedentes del sudeste asiático. A lo largo de los siguientes mil años en su desplazamiento hacia el este desarrollaron lo que se conoce como Cultura Polinésica Ancestral. Esta fue compartida por cientos de grupos asentados en una multiplicidad de islas que presentan diferentes condiciones ambientales y, en consecuencia, distintas formas de adaptación que con el tiempo generaron una amplia variedad de expresiones sociales y culturales muy singulares como las que hoy caracterizan a la Isla de Rapa Nui (Ramírez 2008, p. 11).

Aquí el rey Hotu Matu'a organizó una emigración desde su tierra natal de Hiva que se estima sucedió alrededor del año 600 d.C. La tradición cuenta que la emigración fue motivada por un cataclismo: "El rey vio que la tierra se había hundido en el mar. Al subir el mar se hundió y se acabaron familias, hombres y mujeres, niños y ancianos" (Eglert 1983, p. 23). Aunque existen diversas versiones del origen de la emigración, aparece un motivo principal: discordias familiares que involucrarían a Oroi, hermano del rey Hotu Matu'a. Apenas desembarcó en la playa de Anakena el rey Hotu Matu'a mandó a hacer una casa para él y otra para la reina Vakai A'Vaka, los Ariki o más precisamente los Ariki Henua (reyes de la tierra), eran el rey y la reina (Eglert 1983).

En el 713 d.C. comienza la construcción de los primeros Ahu, siendo el Ahu Tahai el más antiguo de la isla. Los Ahu son plataformas que servían de base para los Moai, restos de esqueletos demostraron que los Ahu se utilizaron con regularidad como lugares para enterrar a sus muertos (Heyerdahl 1957).

Hacia 1610, los descendientes de Hotu Matu'a se asombraron con el arribo de una segunda inmigración, los "Tangata Hanau e'epe" que significa hombres de raza ancha (e'epe) (corpulento o macizo). Los nuevos habitantes potenciaron la construcción de los monumentos megalíticos existentes, como



Ahu y los Moai. Además, desarrollaron la escritura de Rongorongo, el único lenguaje escrito en Oceanía.

Este momento coincide con el auge de construcciones religiosas como centros ceremoniales y las escultóricas conocidas como Moai. El poder político seguía concentrado en el Ariki, autoridad suprema de carácter hereditario, y en la casta sacerdotal.

El crecimiento demográfico se estima que llegó a los 10.000 habitantes lo que hizo que la presión sobre los recursos naturales y la competencia entre los linajes se hiciera más intensa. Esta situación llegó al límite cuando la deforestación casi total de la Isla impidió construir embarcaciones que podrían haber aliviado la presión demográfica sobre la escasa alimentación. Los requerimientos de la clase sacerdotal se hicieron cada vez más difíciles de cumplir, y el poder de los ancestros ya no fue suficiente para sostener la cohesión interna de los linajes y el delicado equilibrio social. En 1680 comienza un periodo de conflictos internos entre los linajes de la comunidad Rapa Nui que conduce a la destrucción de gran parte de los Moai de la Isla por parte de clanes rivales. Las guerras significaron la declinación del poder unificador del "Ariki" que condujo a un nuevo culto basado en el Make Make -el Dios creador- y en la ceremonia del Tangata Manu -hombre-pájaro, en la que los distintos linajes competían anualmente por el poder político. El ganador asumía un carácter sagrado, debiendo vivir solo y aislado; mientras, su grupo adquiría un poder despótico sobre el resto de la población, que incluía sacrificios humanos a los dioses para así asegurar el bienestar para el año. Estas prácticas aumentaron las hostilidades entre los grupos, produciendo un clima de permanente violencia y crisis social (Biblioteca Nacional de Chile 2018).

El viajero holandés Jacob Roggeveen 'descubre' la Isla en 1722 el día de Pascua de Resurrección por lo que la llamó Isla de Pascua. En 1770 la Corona española toma posesión de la Isla con la intención de unirla a Juan Fernández y Chiloé como otro punto estratégico de España en el Pacífico (Biblioteca Nacional de Chile 2018).

**Figura 9.**

Isleños y monumentos de Isla de Pascua, 1786. Fuente: Biblioteca nacional de Chile 2018.

En 1862 cerca de 2000 nativos fueron llevados a trabajar como esclavos a las guaneras peruanas. Allí murieron los últimos hombres capaces de leer las tabletas parlantes o escritura Rongo Rongo, estos glifos tallados sobre madera que hasta la fecha no han podido ser descifrados. Esto significó una gran pérdida cultural para los Rapa Nui.

El gobierno de Francia e Inglaterra intervinieron logrando repatriar el centenar de nativos que sobrevivieron, sobreviviendo solo 15 de ellos, los que además eran portadores de viruela, lepra y tuberculosis. Estas enfermedades se extendieron por casi toda la isla, finalmente la población de toda la Isla quedó reducida a solo 111 personas, incluyendo niños y adultos. En 1864 llega a Rapa Nui un misionero solitario que hizo cuanto pudo para aliviar la miseria imperante, pero los Rapa Nui le robaron todo lo que poseía. Se fue en el primer barco y regreso con varios ayudantes para fundar una pequeña misión (Heyerdahl 1957).

Se estima que la población hacia el año 1866 no superaba las 1.000 personas, debido a las plagas portadas por los repatriados a la isla. En 1870 llega a la Isla el aventurero francés Dutroux-Bornier quien busca apoderarse de las tierras para su explotación. Su socio tahitiano John Brander recluta trabajadores para sus plantaciones en otras islas, quedando sólo 175 Rapa Nui como mano de obra (Biblioteca Nacional de Chile 2018).

En 1886 por encargo del Presidente de la República de Chile José Manuel Balmaceda (1840-1891), se autoriza la tramitación legal para anexar Rapa Nui al territorio chileno. El trámite se concreta en 1888 momento en que la Isla contaba con una población de 178 habitantes. La isla, de escaso interés entonces para el gobierno chileno, fue arrendada a la Compañía Explotadora inglesa SIC en 1888, la hacienda ovejera se ubicó en Vaitea para convertir sus terrenos en estancia ganadera (CNCA 2012).

Los nativos fueron considerados un estorbo y se los relegó a un reducido territorio, la comuna de Hanga Roa, algunos de ellos fueron integrados como mano de obra con un sistema similar al utilizado en las salitreras. Mientras, miles de ovejas se pasean libremente por toda la isla, terminando de erosionar el escaso suelo fértil disponible (Van Tilburg 2003).

La primera expedición arqueológica que llegó a la Isla fue en 1914, una investigación particular inglesa dirigida por Katherine Routledge. Por desgracia, todas las notas científicas de la expedición se perdieron, en un libro acerca de su viaje alrededor del mundo Routledge afirma que toda la Isla está repleta de misterio y de problemas sin resolver (Heyerdahl 1957).

En 1915 debido al maltrato del cual fueron objeto los isleños, el Gobierno chileno crea una comisión para estudiar los problemas de la población nativa. Se introduce el cultivo del maíz con buenos resultados. En 1917 la Isla es puesta bajo la dependencia de la Dirección del Territorio Marítimo de Valparaíso y sometida a la autoridad y leyes navales.

No fue sino hasta 1935 que el estado de Chile realiza la primera acción concreta orientada a la preservación del patrimonio de Rapa Nui. En ese año se promulgó el Decreto Supremo N°103 del Ministerio de Tierras y Colonización, que declaraba Parque Nacional Rapa Nui a parte importante de la isla, lo que puso bajo protección legal a la mayoría de los Moai y parte importante de los petroglifos. En el mismo año el Ministerio de Educación Pública la declara Monumento Histórico Nacional. También en el año 1935 se estableció en la Isla el misionero capuchino Sebastián Eglert, quien por 35 años investigó el pasado cultural de Rapa Nui y contribuyó a su incorporación con el mundo occidental (CMN 2013a).

En 1936 se llega a un acuerdo con la Compañía Explotadora, la que renunció a todos sus derechos sobre Rapa Nui; a cambio el gobierno se la entregó en arrendamiento por 20 años, con una serie de obligaciones como establecer comunicaciones radiotelefónicas, transporte marítimo, reparar la escuela y la iglesia. En 1953, luego de 65 años, finaliza el contrato de arrendamiento por parte de SIC y la Isla comienza a ser administrada por el gobierno de Chile. Lentamente se instalan los servicios públicos, hospitales, bancos, además de la Armada de Chile, aviación, carabineros, entre otros (CNCA 2012).

Entre 1953 y 1975 la Armada de Chile se estableció en la Isla con el fin de tener una base administrativa para el desarrollo social de la Isla y sus habitantes. El transporte de alimentos y materiales de construcción se formalizó a través de un buque de carga, que viajó a la Isla anualmente. Este largo periodo de administración de la Armada de Chile comenzó a generar un clima de tensión que condujeron a una marcha de protesta de los isleños en contra de las restricciones que la Armada había impuesto a los nativos y la falta de progreso de la isla. A finales de 1964 este movimiento comenzó a exigir, entre otras cosas, la apertura social de la isla, el fin de las restricciones para salir de la isla, el fin de la prohibición de hablar el idioma Rapa Nui, así como la participación en el proceso electoral chileno (CNCA 2012).

Entre 1955 y 1956 se realizaron los primeros trabajos profesionales de arqueología en Rapa Nui, liderados por el expedicionario Thor Heyerdahl y su equipo, quienes también realizaron las primeras restauraciones documentadas de la isla: el Moai del Ahu Ature Huki de Anakena, el Mohai Tukuri y el Moai de escoria roja del Ahu Vinapu II (Heyerdahl 1957).

En 1966 la Gobernación Provincial de Isla de Pascua, antes a cargo de la Armada, es traspasada a la Administración Pública del Estado de Chile al integrarse como provincia de la región de Valparaíso. Esto quiere decir que la Isla dejó de ser una posesión chilena en el extranjero y se convirtió en parte del territorio nacional con representación ejecutiva a través de un Gobernador Civil. Debido a esto, Rapa Nui se vincula con el resto del mundo al comenzar a tener acceso a diversos medios de comunicación y transporte aéreo. También se inicia el arribo de funcionarios públicos, turistas extranjeros y visitantes continentales (CNCA 2012).

Debido a todas las prohibiciones impuestas, entre otros, por la Armada chilena, los Rapa Nui fueron dejando sus actividades folclóricas comunitarias, salvo las propias de cada familia que por su naturaleza y origen polinésico son una raza musical y expresiva. Por ello fue un hito importante la creación del conjunto “Hotu Matu’a Avareipua” en el año 1966, dirigido por el profesor Alfonso Rapu Haoa y Luis Avaka Paoa, quien será de vital importancia en la creación del Tapati –fiesta tradicional Rapa Nui- y muy relevante por su aporte en la recuperación de la cultura original Rapa Nui (CNCA 2012).

Luego -en el mismo año- UNESCO financia el primer estudio relacionado con los aspectos arqueológicos y de restauración. “De allí surgieron los primeros programas sistemáticos de restauración de la estatuaria gracias a los cuales es posible observar hoy parte de la magnífica obra que alguna vez realizaron los antiguos habitantes de Rapa Nui.” (Bahamondez 2005, p. 56)

En 1976 marca el comienzo de una nueva era para la Isla con la inauguración del aeropuerto Mataverí conectándola así con el resto del mundo. En este mismo año se incorporan los islotes circundantes a la declaratoria de Monumento Nacional. El turismo se transforma en su principal actividad económica, y la vida de los isleños se sustenta en gran medida de la llegada de recursos en los aviones (Bahamondez 2000).

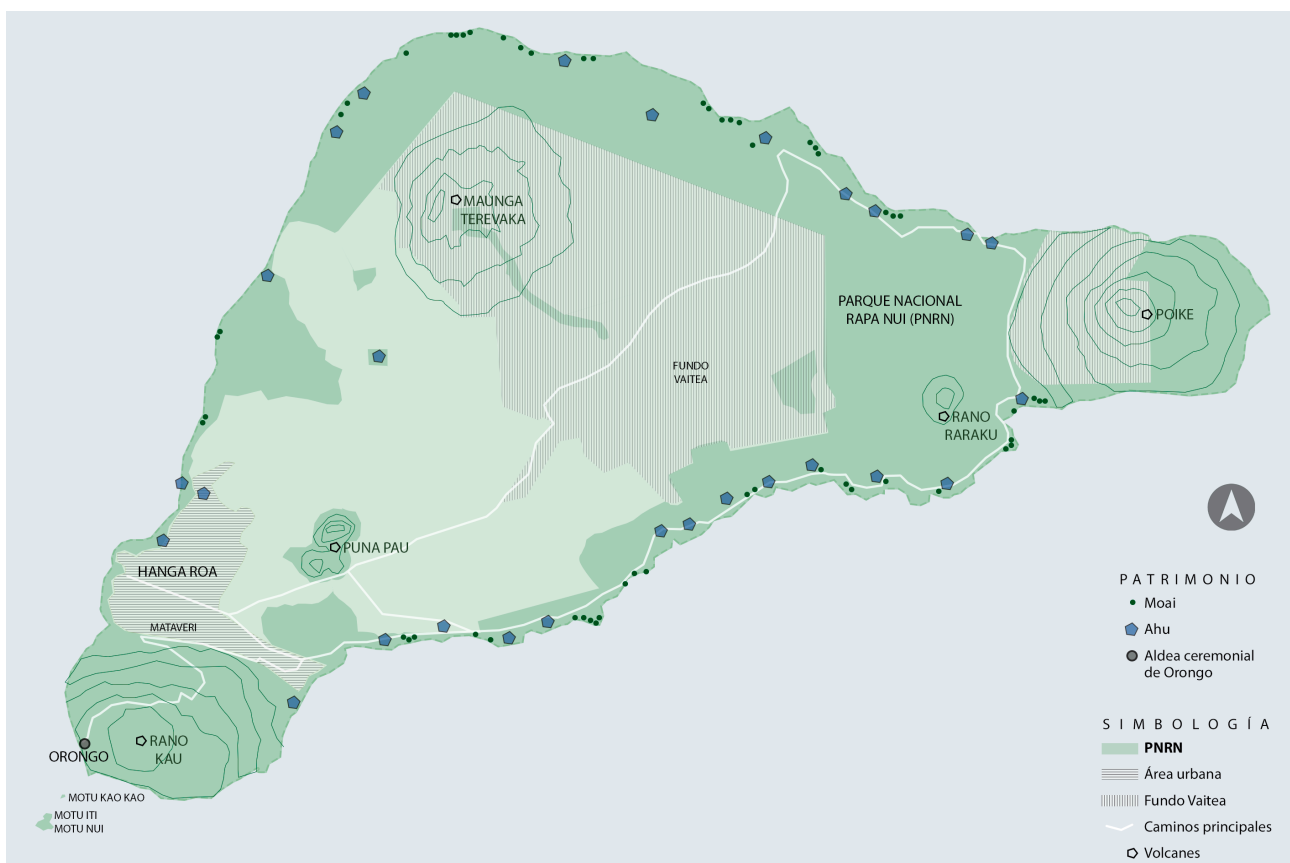
En julio de 2016 se conforma la comunidad indígena Ma'u Henua, actuales administradores del sitio, y en octubre del mismo año comienzan a coadministrar el PNRN con CONAF tras la firma del convenio de asociatividad; en noviembre de 2017 se firma el decreto que entrega la administración total del parque por 50 años a Ma'u Henua.

## 5.2 PATRIMONIO DEL PARQUE NACIONAL RAPA NUI, VALORES Y ATRIBUTOS

El patrimonio de Rapa Nui es muy variado tal como destacan diversos autores y la misma comunidad indígena de Rapa Nui, e incluye tanto los vestigios arqueológicos –patrimonio tangible– como la cultura viva –patrimonio intangible. El PNRN es un área silvestre protegida que concentra el legado de la cultura indígena Rapa Nui expresada en su arquitectura y esculturas únicas en el contexto de la Polinesia y el mundo. Los vestigios arqueológicos se encuentran dispersos por la Isla rodeados de un entorno de grandes explanadas, con representaciones geológicas como cavernas y acantilados y con una diversidad de volcanes que albergan en su interior humedales y lagunas de agua dulce, todo esto en conjunto forman un SPM único para el mundo (CMN 2013a). Los vestigios arqueológico más reconocidos de la Isla son los Moai, esculturas megalíticas de piedra repartidas a lo largo de toda la isla, ya sea conformando los Ahu –plataformas ceremoniales relacionadas a ritos funerarios–, o definiendo los antiguos límites entre las tierras de los clanes. También se encuentran algunos de ellos abandonados en las cercanías de las canteras. Por otro lado, las obras arquitectónicas más significativas se encuentran en las aldeas ceremoniales de Orongo y Vinapu (Figura 10).

Como sucede en otras culturas polinésicas, la ideología y el poder de la clase social dirigente se ven plasmadas en construcciones megalíticas, que en este caso fueron configuradas inicialmente como plataformas llamadas Ahu. Cuando un líder o miembro importante de la tribu fallecía los isleños lo

**Figura 10.**  
Mapa de ubicación del patrimonio del PNRN. Fuente: Elaboración propia.



enterraban bajo las rocas del Ahu, en una segunda instancia también fueron escenarios para actividades de carácter político (CNCA 2012).

Con forma de plataformas, los primeros Ahu se construían de piedra de forma simple, bajas y alargadas, sobre las que se levantaban esfinges talladas en madera o losas apiladas verticalmente hechas de piedra o coral. El Ahu ubicado en el borde de la isla, a un costado del volcán Poike, es el único que mantiene esta forma arcaica, el sector fue abandonado hacia el 1400 d.C.

Existen 703 Ahu actualmente en la Isla, la mayoría de los cuales se levantaron paralelos a la costa y varían considerablemente en tamaño y forma. La mayor parte de los Ahu se componen de los mismos elementos (Figura 11).

El Ahu Akivi con su plataforma de 90 metros es uno de los pocos donde los 7 Moai se orientan mirando al mar, ya que la mayoría de los Moai de los Ahu se ubican mirando hacia el interior de la isla.

Existe gran cantidad de Ahu de los cuales se piensa que algunos están orientados según parámetros astrológicos, como el Ahu Tahiri ubicado en Vinapu que se relaciona con los equinoccios; el Ahu Huri a Urenga por su parte está orientado hacia la salida del sol detrás de la Isla Poike en el solsticio de invierno; el Ahu Ra'ai y el Ahu Tongariki, en cambio, están orientados según el solsticio de verano.

**Figura 11.** Elementos que componen un Ahu. Fuente: Elaboración propia en base a Cristino et al 2002.



**A. Plataforma central** rectangular elevada elaborada con paramentos de grandes piedras canteadas y rellenos de escombros, aquí es donde se emplazan los Moai.

**B. Alas** que se extienden en los laterales, en ocasiones son plataformas más bajas o rampas inclinadas.

**C.** En la parte frontal distingue un **plano inclinado (Tahua)** a menudo pavimentada con guijarros de playa redondeados (Poro). **D.** En el frente se extiende una **explanada** que servía como área de reuniones para actividades comunitarias.

**E.** Los **Moai** se levantan sobre la plataforma central.

**F. Pukao,** son tocados de escoria roja.

**G. Crematorios,** montículos delimitados por muros o alineamientos de piedra. En el interior hay ripio fino y fragmentos de escoria roja.

**H. Cistas funerarias,** en algunos Ahu están fuera adosadas al muro posterior, estas cistas (cámaras funerarias) rectangulares reciben el nombre de Avanga y fueron utilizadas como tumbas y/o hueseras para depositar los restos óseos.

**I.** Algunas caletas pequeñas en las inmediaciones de los Ahu presentaban grandes sectores pavimentados con piedra, con **rampas para canoas** y delimitados con muros.

Frente al Ahu, hacia el interior se localiza generalmente una agrupación denominada **Hare Paenga**. Estas casas eran utilizadas por jefes, sacerdotes y personas de alto rango. (Cristino et al 2002).



**Figura 12.**  
Ahu Tongariki. Fuente: Archivo propio.

El Ahu Tongariki con 220 metros de largo es la plataforma ceremonial más grande de la polinesia (Figura 12). Está ubicado en la costa sudeste de Rapa Nui y contiene 15 Moai de más de 70 toneladas cada uno. Otros Ahu significativos es el Ahu Nau Nau, pues se ubica en la bahía de Anakena, lugar que se fijó como el punto donde desembarcó el Rey Hotu Matu'a después de su largo viaje desde la Isla de Hiva. Los Ahu no siempre tuvieron cámaras funerarias o Avanga, estas fueron adicionadas tardíamente a los Ahu, construidas bajo la plataforma inclinada e incluso se elaboraron pequeñas cámaras con muros de piedra bajo los Moai caídos.

Por su parte, los Moai son estatuas colosales que representan a los antepasados de las familias Rapa Nui y a través de su mirada representan el Mana, los ojos solo se tallaban cuando la estatua ya se encontraba ubicada en su posición definitiva. Existen 949 Moai de los cuales 22 son de traquita blanca, 18 de escoria roja y 10 de basalto y el resto son de toba lapilli. En promedio un Moai mide 4,5 metros de alto van de los 2 metros a los 21 metros de altura. El Moai más alto pesa más de 200 toneladas fue bautizado como Te Tokanga el que nunca llegó a ser levantado sobre un Ahu pues se encuentra sin desprender en la cantera de Rano Raraku (Ma'u Henua 2015).

Luego de la gran crisis que vivió la Isla debido a la sobrepoblación y por ende carencia de alimentos, la ideología de los habitantes cambió redirigiendo sus energías a la nueva ceremonia del hombre pájaro en desmedro de los Moai. Ésta se realizaba en la aldea ceremonial de Orongo, donde se levantaron 52 casas de piedra semi subterránea, que constituyen el mayor testigo del cambio de la era megalítica a la de veneración del dios Make Make. Sus casas están rodeadas por antiguos petroglifos que representan a este dios, junto con el culto al Tangata Manu. Esta aldea ceremonial fue y sigue siendo la más importante para la comunidad indígena. Está ubicado en la costa sur de la isla, sus casas son de planta elíptica, decoradas con petroglifos que aluden tanto al hombre pájaro como a la fertilidad.



**Figura 13.**  
Pukao al costado del Ahu Tongariki.  
Fuente: Archivo propio.

Otra de las aldeas ceremoniales que sigue conteniendo vestigios del pasado es Vinapu. Este centro ceremonial destaca por sus ancestrales monumentos. El complejo está ubicado en la costa sur de la isla, compuesto de tres Ahu (plataformas ceremoniales), siendo un importante atractivo la plataforma de basalto, donde las piedras que lo componen calzan perfectamente entre ellas, asemejando las construcciones de los Incas en la ciudad de Cuzco (Ramírez 2008).

La principal materialidad del patrimonio arqueológico de Rapa Nui es la roca volcánica la que es extraída de canteras, la principal se encuentra en la pared suroeste del volcán Rano Raraku.

De la cantera de Rano Raraku se extrae la piedra volcánica llamada Toba Lapilli de color amarillo grisáceo que se forma tras la compactación de ceniza volcánica, por lo que suele tener incrustaciones de otras procedencias como el basalto. Al ser de una dureza media fue utilizada para crear la mayoría de los Moai. Es un material fácil de modelar mediante el uso de herramientas simples como picotas y azuelas hechas de piedras más duras como basalto. Por ello es que aquí se encuentran cerca de 400 Moai, algunos de los cuales fueron abandonados a medio terminar (Ramírez 2008).

Otra conocida cantera es Puna Pau que es un pequeño volcán extinto, ubicado a unos 7 kilómetros al noreste de Hanga Roa, cuyo nombre hace referencia a una fuente o pozo de agua que debió existir en sus alrededores. De este se extraía la escoria roja o Hani hani la cual es de una gran porosidad y escasa dureza debido a esto se utilizó para realizar diversos objetos algunos cotidianos como jarras u otros de mayor tamaño como los Pukao.

Los Pukao miden entre 1 y 2 metros de alto y 2 a 3 metros de ancho, y pesan entre 9 y 20 toneladas. Fueron utilizados para coronar a los Moai. De un total de 164 Moai levantados sobre Ahu, solo 58 recibieron Pukao, se cree que representaban el pelo amarrado sobre un moño en la cabeza (Figura 13).

Los anteriormente nombrados corresponden al patrimonio arqueológico que se consideró más representativo de la comunidad Rapa Nui al momento

de su postulación y posterior inscripción como patrimonio mundial, pero no corresponde al total de sitios y vestigios arqueológico del PNRN.

A continuación, se presentan algunos de los bienes arqueológicos que no se nombran en la postulación del PNRN como SPM, pero que de igual forma son parte del legado de la cultura Rapa Nui. Dentro de los vestigios arqueológicos encontramos 571 Pipi Horeko utilizados como hitos para demarcar límites entre los terrenos de las tribus y clanes, 5.060 casas de las cuales 54 se encuentran en la aldea ceremonial de Orongo (Ma'u Henua 2015).

Se contabilizan, además, 1809 Manavai el sistema que idearon los Rapa Nui para plantar hortalizas y frutas para el consumo propio. Dentro de su estructura circular, cuyas dimensiones por lo general varían entre 1 a 1,5 metros de altura por 2 a 3 metros de diámetro, los cultivos se encuentran protegidos del sol y los fuertes vientos oceánicos, además de conservar la humedad (CONAF 2013).

Finalmente, la categoría “No definidos” (Tabla 6) corresponde a misceláneos y otros que no han sido suficientemente estudiados por lo que es escasa la evidencia cultural que se tiene de ellos para categorizarlos correctamente (Ma'u Henua 2015).

Los atributos nos ayudan a estimar si un bien reúne las condiciones de autenticidad –uno de los pilares de los VUE- un bien reunirá estas condiciones si su valor cultural se expresa de forma fehaciente y creíble a través de diversos atributos (UNESCO 2005). Pueden ser bienes materiales o del paisaje, además pueden incluir factores inmateriales como estructuras socioeconómicas, rituales, narrativas, entre otras. Los atributos serán características o conjunto de características físicas, también pueden referirse a procesos asociados al bien que influyan en sus cualidades físicas, como procesos naturales o prácticas culturales que han configurado paisajes singulares (UNESCO 2014c).

La identificación de los atributos -materiales e inmateriales- de un SPM es importante para la GRD pues le dan las condiciones de autenticidad al bien

**Tabla 6.**  
Sitios arqueológicos del PNRN. Fuente: Elaboración propia en base a Ma'u Henua 2015.

Categoría		Cantidad	Total		
Sitios domésticos	Casas	5.060	14.963		
	Fogones	2.997			
	<i>Manaval (estructuras circulares)</i>	1.809			
	Jardines de roca agrícola	687			
	Gallineros	1.391			
	Cuevas	1.726			
	Líneas	1.246			
	Corrales	47			
	Sitios religiosos/ ceremoniales	Petroglifos		1.893	3.720
		<i>Ahu</i> (crematorios y tumbas)		703	
<i>Moai</i> (estatuas)		949			
<i>Pukao</i>		107			
<i>Tupa</i>		68			
Recursos	Pozos de agua	200	2.159		
	<i>Taheta</i>	1.148			
	Canteras	811			
Demarcaciones	<i>Pipi Horeko</i> (hitos)	571	571		
No definidos	Misceláneos	973	3.696		
	No clasificados	2.723			
TOTAL			25.109		

por lo que es necesario preservarlos en el tiempo. Por ello sistematizamos las características de los bienes representativos del PNRN (Figura 14/ 15/ 16). Los bienes elegidos como representativos forman parte de los atributos arqueológicos del PNRN según la Nominación a la lista de patrimonio mundial del Parque Nacional Rapa Nui (CMN 1995), además, protagonizan hitos de la historia y cultura Rapa Nui donde se identifican tres grandes momentos ligados a su cosmovisión.

El primero es al comienzo de la historia de Rapa Nui, en el siglo XII la ideología y el poder de la clase dirigente se plasmaron en construcciones monumentales configuradas como plataformas que se proyectaron progresivamente hacia formas piramidales las que se denominaron Ahu. Al inicio estos Ahu comenzaron a sostener pequeñas imágenes simbólicas antropomorfas de piedra, las que fueron evolucionando, aumentando en tamaño y estilizándose en forma llegando al esplendor megalítico de Rapa Nui como los Moai que conocemos actualmente, símbolo de Rapa Nui e incluso icono universal, que fueron el elemento dominante en la Isla hasta su destrucción en el siglo XIX. A partir de esto comienza una nueva era Honui con el culto al Tangata Manu cuyos rituales se configuraron en torno al volcán Rano Kau donde establecieron la aldea ceremonial de Orongo (Ramírez 2008).

Especificamos tipo de patrimonio cultural, puede ser de carácter inmueble o mueble, el primero será el caso de sitios arqueológicos, conjuntos arquitectónicos, patrimonio urbano o sitios históricos. Por otra parte, los bienes muebles serán los bienes documentales como grabados y petroglifos, bienes arqueológicos como estatuas, bienes artísticos como esculturas y pinturas o bienes utilitarios como mobiliario y otros objetos (Ministerio de cultura 2014).

En nuestra ficha también definiremos otros aspectos como localización, hechos históricos asociados al bien, materialidad y construcción, uso original, uso actual y una descripción general de la obra.

Además, complementaremos la información con una imagen o imágenes de referencia del bien, y un plano de referencia específico del bien que estamos describiendo.

Un SPM debe reunir también las condiciones de integridad y autenticidad. La integridad mide el carácter unitario e intacto del patrimonio cultural y/o natural y sus atributos; por otra parte, los bienes deben reunir también condiciones de autenticidad, que se expresan de forma a través de diversos atributos.

**Figura 14.**

Ficha 1: Ahu. Fuente: Elaboración propia.

**Figura 15.**

Ficha 2: Moai. Fuente: Elaboración propia.

**Figura 16.**

Ficha 3: Aldea ceremonial de Orongo. Fuente: Elaboración propia.



Ficha 1: Ahu  
Figura 14

Ahu Tongariki  
Fuente: Archivo propio.

**Patrimonio** Patrimonio cultural mueble.

**Localización** No se cuenta con un registro oficial de todos, pero se sabe que al menos 30 se levantaron paralelos a la costa (ver Figura a).

**Hecho histórico asociado** En el año 713 comienza la construcción de los primeros *Ahu*. Los nuevos habitantes llegados tras la segunda inmigración en 1610 potenciaron la construcción de los monumentos megalíticos existentes, como *Ahu* y los *Moai*.

**Materialidad y construcción** Se componen de una plataforma rectangular elevada elaborada con paramentos de grandes piedras de basalto canteadas y rellenos de escombros; en la parte frontal distingue un plano inclinado (*Tahua*) a menudo pavimentada con guijarros de playa redondeados (*Poro*) y un área nivelada frente a la plataforma.

**Uso original** Los *Ahu* contienen cámaras funerarias o *Avanga*, estas fueron adicionadas tardíamente a los *Ahu* construidas bajo la plataforma inclinada e incluso se elaboraron pequeñas cámaras con muros de piedra bajo los *Moai* caídos.

**Uso actual** Al encontrarse dentro de los límites del PNRN son visitados a diario por turistas.

**Descripción general** Existen 703 *Ahu*, la mayoría se levantaron paralelos a la costa y varían considerablemente en tamaño y forma.

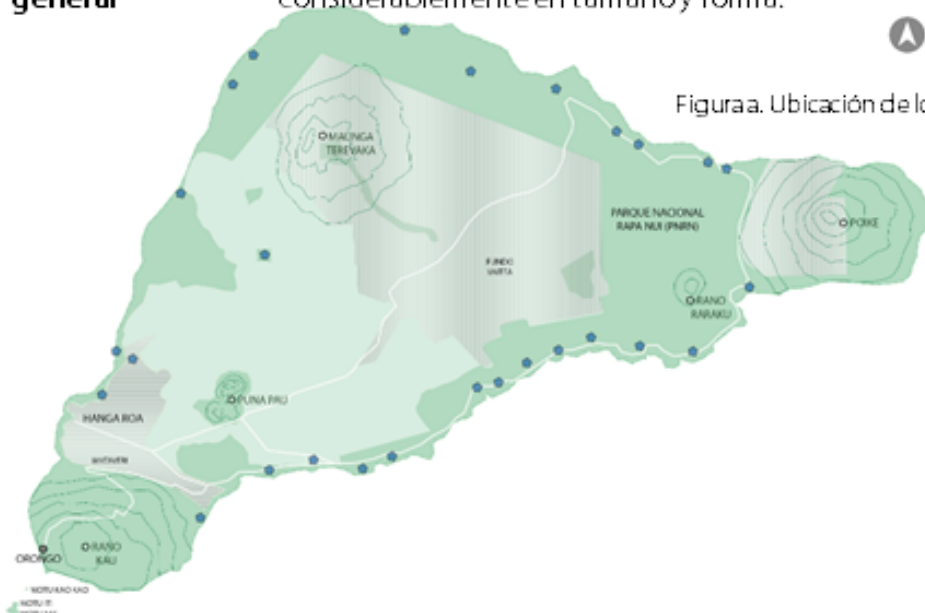


Figura a. Ubicación de los Ahu más relevantes del PNRN.  
Fuente: Elaboración propia.



**Patrimonio**

Patrimonio cultural mueble.

**Localización**

Se encuentran repartidas a lo largo de toda la isla ya sea completando los Ahu, formando los antiguos límites entre las tierras de los clanes, o abandonados en las cercanías de las canteras (Figura b).

**Hecho histórico asociado**

En 1680 comienza un periodo de conflictos internos entre los linajes de la comunidad Rapa Nui que conduce a la destrucción de gran parte de los Moai de la isla por parte de clanes rivales.

**Materialidad y construcción**

Existen 949 Moai de los cuales 22 son de traquita blanca, 18 de escoria roja y 10 de basalto y el resto son de toba lapilli.

**Uso original**

Estas estatuas colosales que representan a los antepasados de las familias Rapa Nui y a través de su mirada representan el Mana.

**Uso actual**

Se encuentran dentro de los límites del PNRN por lo que son atractivos turísticos visitados a diario.

**Descripción general**

En lo referido al patrimonio cultural arqueológico los más reconocidos son los *Moai*, principalmente debido a su gran tamaño y esbeltez.

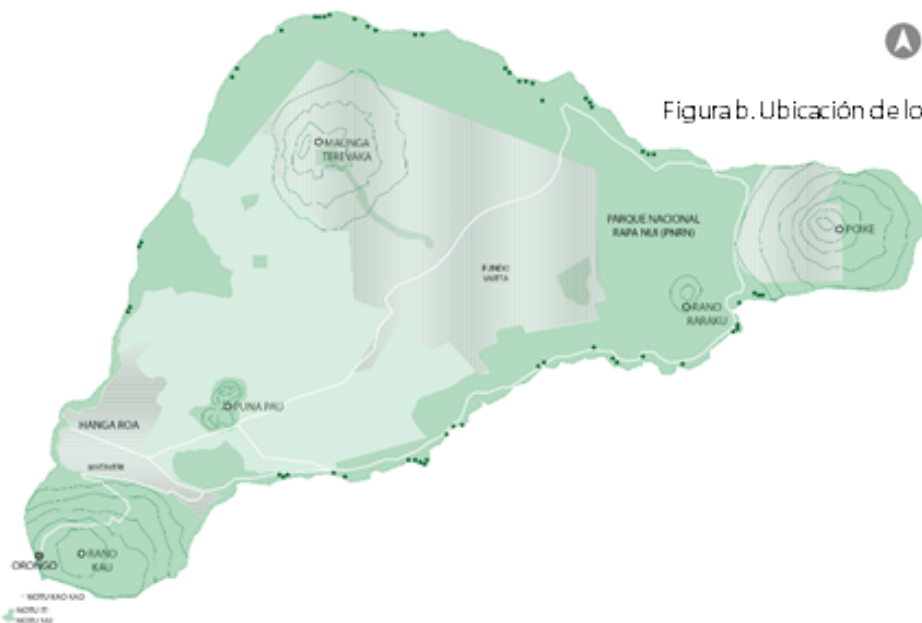


Figura b. Ubicación de los Moai más relevantes del PNRN.  
Fuente: Elaboración propia.



**Ficha 3: Aldea ceremonial de Orongo**  
Figura 16

Aldea ceremonial de Orongo  
Fuente: Archivo propio.

**Patrimonio** Patrimonio cultural mueble.

**Localización** Ubicada a un costado del Volcán *Rano kau*, en la costa sur de la Isla (Figura C).

**Hecho histórico asociado** Las guerras que comenzaron en 1680 significaron la declinación del poder unificador del “*Ariki*” que condujo a un nuevo culto basado en el *Make Make* -el Dios creador- y en la ceremonia del *Tangata Manu*-hombre-pájaro,. Esta aldea es el mayor testigo del cambio de la era megalítica a la de veneración del Dios *Make Make*.

**Materialidad y construcción** En la aldea se levantaron 52 casas semi subterráneas construidas con piedra laja y barro.

**Uso original** Aquí se realizaba la ceremonia del *Tangata Manu*. Los Rapa Nui habitaban estas casa durante la ceremonia que culminaba en septiembre con la llegada de los pájaros *Manutara*.

**Uso actual** Hoy forma parte del PNRN, es de uso principalmente turístico. Aquí también se realizan actividades del festival *Tapati Rapa Nui*, se celebra todos los años durante la primera quincena de febrero.

**Descripción general** Sus casas están rodeadas por antiguos petroglifos, además tiene dos *ahu* y una sector de concentración de bloques repletos con petroglifos con representaciones del culto al *Tangata Manu* (Hombre Pájaro).

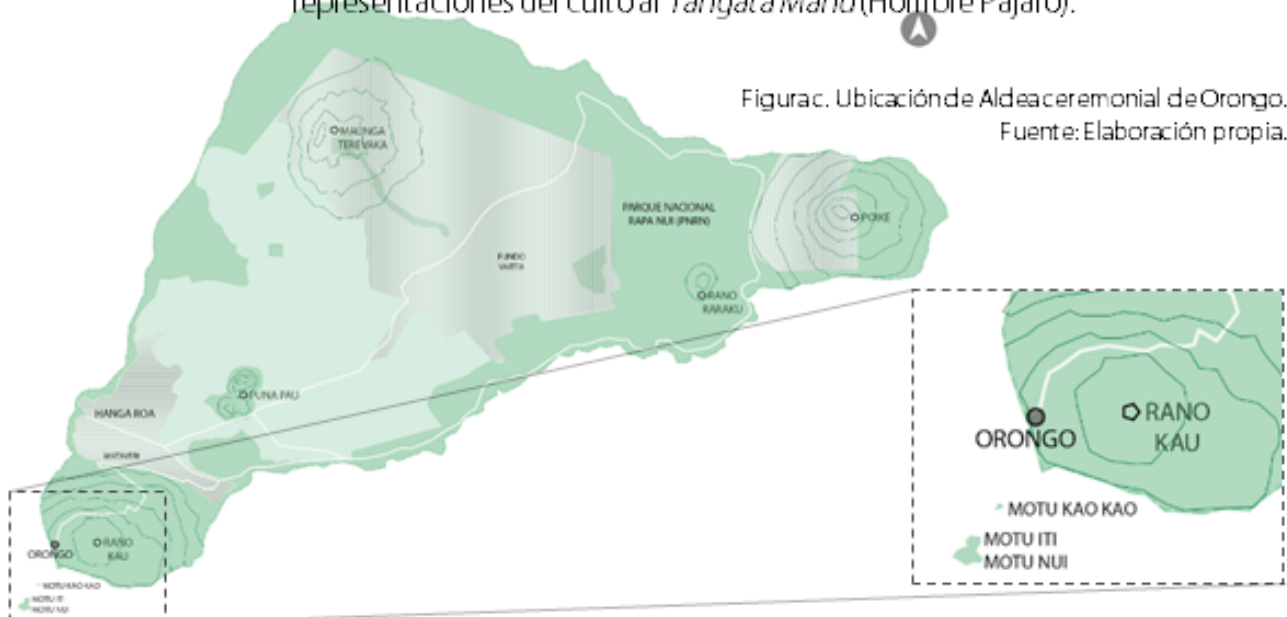


Figura C. Ubicación de Aldea ceremonial de Orongo.  
Fuente: Elaboración propia.

Luego identificamos los criterios de autenticidad que se expresan a través de los atributos del Sitio respectivo a su VUE, este estudio deriva de la Nominación a la lista de patrimonio mundial del PNRN (CMN 1995), la “World heritage convention. Declaratory Rapa Nui National Park” (<http://whc.unesco.org/en/list/715/>) y la “Declaraciones Retrospectivas de Valor Universal Excepcional de los Sitios del Patrimonio Mundial de Chile” elaboradas en 2013 por el CMN para la UNESCO.

Definiremos los VUE del PNRN según los siguientes aspectos (UNESCO 2005; 2014b; 2014c):

1. Histórico: Se refiere a características y que dieron lugar a hechos históricos importantes para el conjunto.
2. Arquitectónico: De características arquitectónicas y de forma excepcionales dentro del conjunto.
3. De conjunto: Componentes esenciales para comprender y caracterizar el conjunto.
4. Arqueológico: Elementos conservados en el tiempo que representan y evidencian una cultura pasada o los cambios de esta en el tiempo.
5. Cultural: Representativa de la cotidianidad de la comunidad por su representación de su vida diaria y sus tradiciones.
6. Tecnológico: Representativo de nuevas tecnologías características del patrimonio intangible del sitio.

Por otra parte, los criterios de autenticidad de los atributos los estableceremos según la definición que sugiere UNESCO (UNESCO 2014c):

1. Forma y diseño: Se refiere características propias de su forma y diseño, como la organización especial de los bienes, por ejemplo.
2. Materialidad y sustancia: Hace referencia a los materiales utilizados que son característicos de algún bien mueble o inmueble.
3. Uso y función: Se refiere al uso o función del bien. Puede ser de carácter religioso, por ejemplo, esto le atribuiría características especiales al bien.
4. Tradición y técnica: Hace referencia a técnicas y sistemas de gestión que son propias del bien y refleja una tradición de la comunidad.
5. Localización y entorno: Tiene especial valor al mantener la localización original del bien hasta transformarse en parte de su entorno.
6. Forma de patrimonio inmaterial: Representante de un atributo inmaterial característico de la comunidad que conforma el patrimonio cultural.
7. Espíritu y sensibilidad: Se refiere a una combinación de atributos materiales e inmateriales que están impregnados de valores históricos, tradicionales y espirituales, por tanto, son representativos de este.

Para facilitar el análisis de los valores y atributos realizaremos una tabla con cada uno de los bienes tangibles a analizar (Tabla 7).

Estos atributos y valores son los que debemos considerar al momento de evaluar el impacto de la amenaza sobre el SPM, cuidando mantener la integridad del Sitio y su entorno. En el caso del PNRN los bienes arqueológicos se ven bastante dispersos por todo el parque lo que agrega complejidad al momento de caracterizar los bienes y de actuar para reducir su vulnerabilidad, es por eso que al momento de referirnos a los bienes que portan los atributos del SPM nos limitaremos a estos tres tipos de bienes: Ahu, Moai y la Aldea ceremonial de Orongo, esto ayudará a enfocar el trabajo pues se cuenta con un mayor y más oficial registro de información de ellos.

**Tabla 7.**  
Atributos y VUE del PNRN. Fuente: Elaboración propia.

	VUE	Atributos						
		Forma y diseño	Material y sustancia	Uso y función	Tradición y técnica	Localización y entorno	Formas de patrimonio inmaterial	Espíritu y sensibilidad
Ahu	Histórico				En 1610 alcanzan su auge tras la llegada de la segunda inmigración.			
	Arquitectónico							
	De conjunto					Ubicados paralelos a la costa a lo largo de toda la isla.		
	Arqueológico		Hecho con piedras de basalto.					
	Social			Contienen cámaras funerarias.				
	Tecnológico							
Moai	Histórico							En 1680 tras un periodo de conflicto interno se destruyen gran parte de los Moai.
	Arquitectónico		La mayoría fueron tallados en toba lapilli en las canteras.					
	De conjunto	Su ubicación principal era sobre los Ahu orientados mirando al centro de la isla.						
	Arqueológico							
	Social							
	Tecnológico				Aún se desconoce cómo fueron puestos en pie sobre los Ahu.			
Aldea ceremonial de Orongo	Histórico							Aquí se realizaba la ceremonia del <i>Tangata Manu</i> desde el 1680.
	Arquitectónico		Compuesta por 52 casas semi enterradas construidas de piedra laja.					
	De conjunto			Máximo exponente del culto basado en el <i>Make Make</i> .				
	Arqueológico							
	Social						Sus casa están cubiertas por petroglifos que representan el culto al <i>Tangata Manu</i> .	
	Tecnológico							

## **III. PRESENTACIÓN DEL CASO**

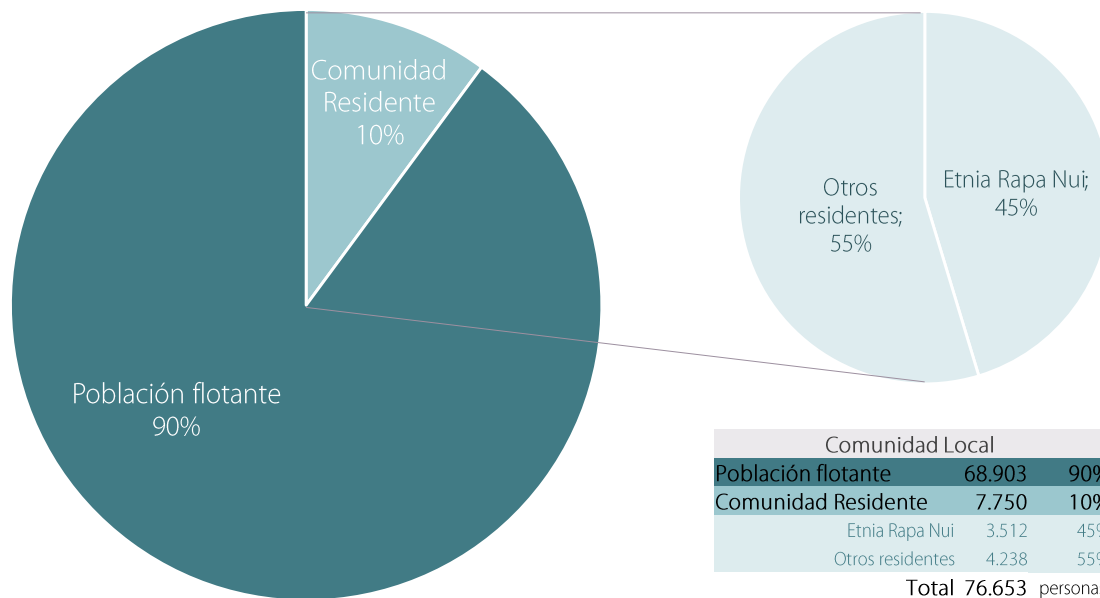
## CAPÍTULO 6: ACTORES DEL PNRN

Los actores gestores del PNRN nacen de tres orígenes distintos, el primero es la Comunidad Local luego la Institucionalidad Nacional y finalmente la Cooperación internacional. Dentro de la Comunidad Local distinguiremos a tres grupos de actores, todos habitantes de la Rapa Nui. Estos actores serán clave debido a que quienes habitan las proximidades del PNRN son potencialmente vulnerables ante el RD y además son portadores de un conocimiento único que en parte obtienen al habitar el lugar.

Según el CENSO de 2017 la población permanente de la Isla corresponde a 3.931 mujeres y a 3.819 hombres lo que suma un total de 7.750 habitantes, de estos son 3.976 quienes se identificaron como pertenecientes a un pueblo originario, de ellos 3.512 personas se identificaron de etnia Rapa Nui lo que corresponde a un 47% de la población residente de la Isla, ellos corresponden al primer grupo que es la Comunidad indígena Rapa Nui de la que es parte todo residente de la Isla de etnia Rapa Nui quienes serán portadores de conocimiento indígena heredado. Ellos han creado distintos grupos organizados no gubernamentales donde la participación es exclusivamente de gente de etnia Rapa Nui, como el Consejo de Ancianos y Honui (BCN 2017) (Figura 17).



**Figura 17.**  
Comunidad local de Rapa Nui. Fuente:  
Elaboración propia.



Por otra parte, existen organizaciones conformadas por otros residentes de la Isla que no se consideran de etnia Rapa Nui, muchos de ellos han migrado desde Chile continental formando familias mestizas, estos actores conforman el segundo grupo al que llamaremos Comunidad Residente. Aquí encontramos a mestizos que no se identificaron de etnia Rapa Nui, continentales y a la ya mencionada Etnia Rapa Nui. El tercer grupo corresponde a la población flotante que en nuestro caso corresponde principalmente a Turistas. Según la última actualización de datos publicados por la Subsecretaría de Turismo de Chile, en 2016 se registran 68.903 visitas al PNRN, de las cuales el 53% corresponde a chilenos y el 47% corresponde a turistas extranjeros, en comparación a la población permanente, la población flotante representa a un 90% de la población anual de la Isla (Subsecretaría de Turismo 2016) (Figura 18).

**Figura 18.** Residentes y población flotante de Rapa Nui. Elaboración propia en base a Subsecretaría de Turismo 2016.

**Tabla 8.** Organización según origen del actor. Elaboración propia.

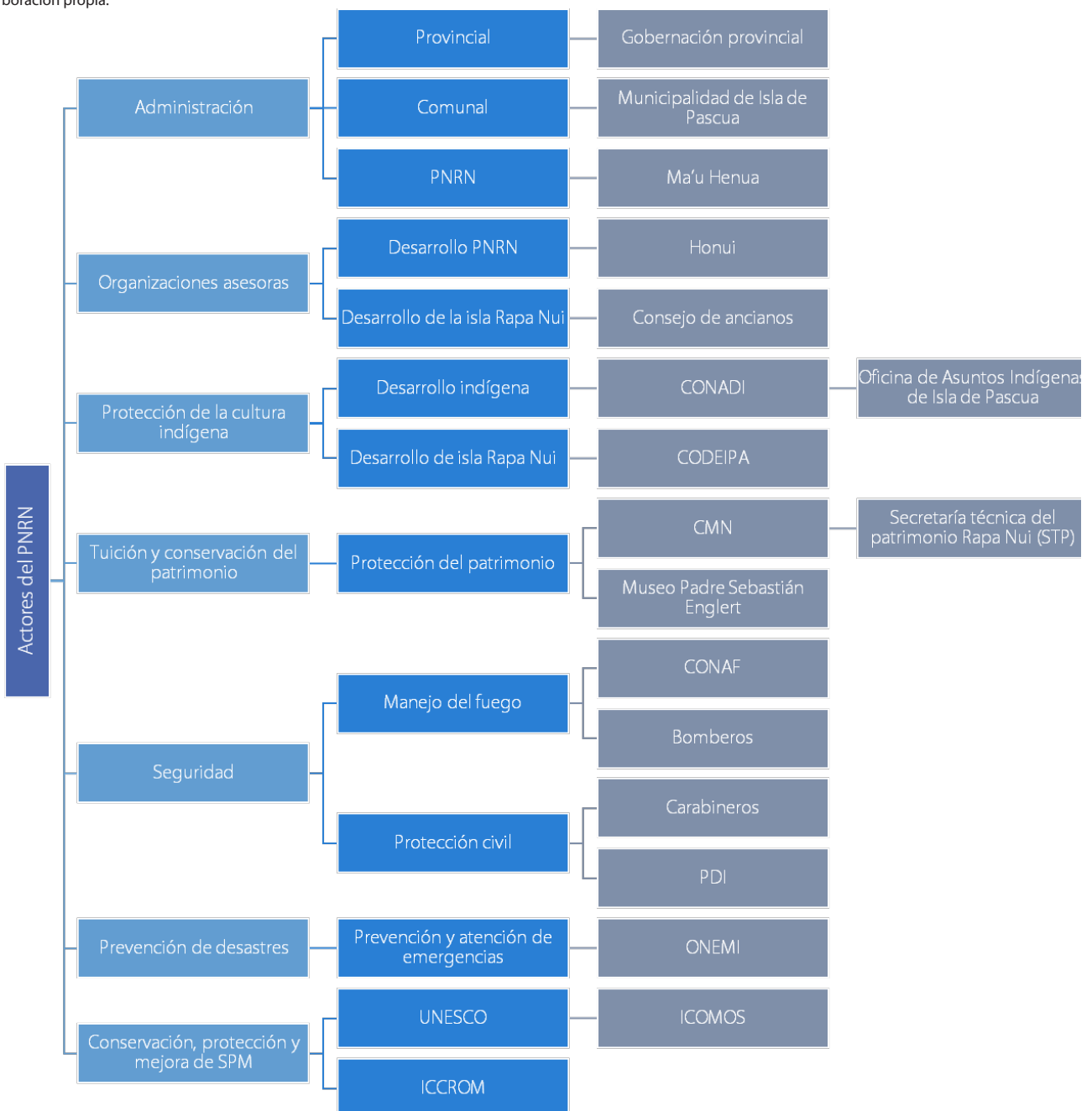
Comunidad local	Comunidad Indígena Rapa Nui	Consejo de Ancianos Honui	Ma'u Henua
	Comunidad Residente	CODEIPA Museo Padre Sebastián Englert	
	Población flotante	Turistas	
Institucionalidad Nacional	Ministerio de la Cultura, las Artes y el Patrimonio	CMN	Secretaría técnica del patrimonio de Rapa Nui
		SNGP	Centro nacional de conservación y restauración Centro nacional de patrimonio mundial
		Oficina Nacional de Emergencias (ONEMI)	Encargado de ONEMI Provincial de Isla de Pascua
	Ministerio del Interior y Seguridad Pública	Servicio de Gobierno Interior	Gobernación Provincial de Isla de Pascua
		Subsecretaría de Desarrollo Regional y Admin.	Municipalidad de Isla de Pascua
		Dirección de Previsión de Carabineros	6° Comisaría Isla de Pascua
		Junta Nacional de Cuerpos de Bomberos de Chile	Cuerpo de Bomberos de Isla de Pascua
	Ministerio de desarrollo social y familiar	CONADI	Oficina de asuntos indígenas de Isla de Pascua
Ministerio de Agricultura	CONAF	Oficina provincial de CONAF	
Cooperación Internacional	UNESCO	Oficina Regional de Ciencias de la UNESCO para América Latina y el Caribe	Oficina de la UNESCO para el MERCOSUR
	ICOMOS	Comité Chileno ICOMOS	
	ICCROM		

Por otra parte, encontraremos a los actores de Institucionalidad Nacional que serán todos aquellos de origen nacional continental que tengan un papel en la gestión del PNRN. Finalmente, dentro de la Cooperación internacional encontraremos entidades que brindan apoyo en la conservación y gestión de SPM (Tabla 8).

Los actores identificados tendrán distintas responsabilidades en la gestión y administración del PNRN, actuando desde distintas áreas de su especialidad (Figura 19).

Dentro de los aspectos de acción de los actores tendremos la administración del sitio, organizaciones asesoras en cuanto a la administración del sitio desde la perspectiva de la comunidad local. Protección de la cultura indígena principalmente intangible, tuición y conservación del patrimonio nacional, seguridad del sitio y protección civil, prevención de desastres, y finalmente protección que disminuye la vulnerabilidad del SPM en general lo que corresponde en nuestro caso a la cooperación internacional.

**Figura 19.** Responsabilidades de los actores. Elaboración propia.



### 6.1 CARACTERIZACIÓN DE LA COMUNIDAD LOCAL

En sus orígenes el orden jerárquico de la etnia Rapa Nui estaba encabezado por el Ariki, que tenía un poder sagrado que estaba determinado por una genealogía que los conectaba con un ancestro divinizado. Entonces, toda la sociedad se organizaba a partir de ese orden social e ideológico. El Ariki era seguido por la aristocracia religiosa que incluía a sabios y sacerdotes. En el tercer nivel se encontraban los “especialistas” refiriéndose aquí a artesanos, guerreros, pescadores, agricultores, entre otros. En el último nivel estaban sirvientes y enemigos vencidos destinados al sacrificio (Ramírez 2008).

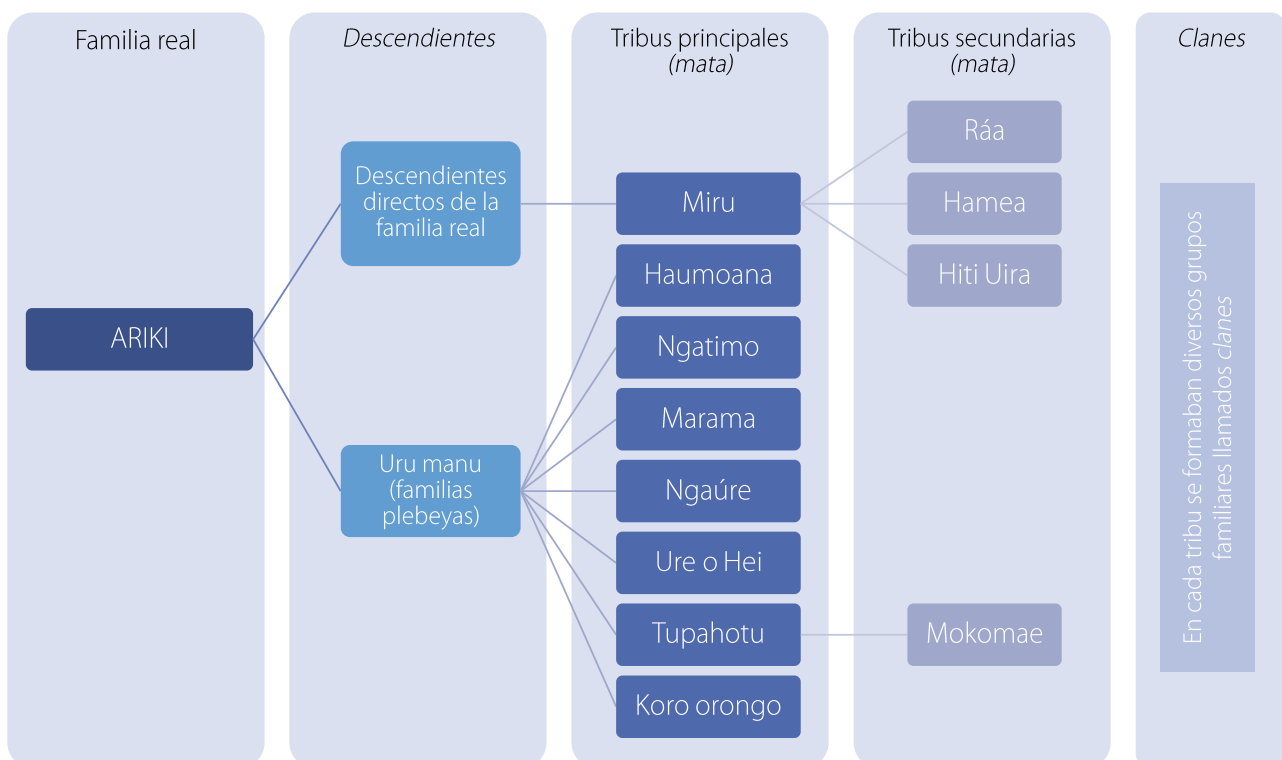
En la línea de los Ariki de Rapa Nui, dentro del linaje Honga del clan Miru, el hijo primogénito estaba destinado a recibir el poder como líder religioso de la Isla (Ariki Henua). Los Ariki estaban investidos por un poder de origen sobrenatural, el Mana, y protegidos por las normas del Tapum (lo prohibido). Dentro de la pirámide social, la mayor o menor importancia de las personas dependía de su cercanía con el ancestro más importante (Ramírez 2008, p.50).

Con el tiempo se formaron distintos grupos o tribus llamados Mata. Había 8 tribus principales, en cada tribu había un jefe y personas de rango los Tangata Honui, que el mismo Ariki Hotu Matu’a al distribuir las tierras dejó sus hijos y otras personas en calidad de jefes de los diversos mata (Figura 20).

Los Mata tenían una organización interna. Se organizaban en forma de pirámide social donde en lo más alto estaba el jefe de la tribu. Dentro de la misma tribu existían clanes, que correspondían a grupos de familias, a cada clan le correspondía una zona de las tierras de la tribu (Tabla 9).

Las tierras eran una propiedad privada, por lo que se restringía el tránsito. Cada clan tenía su espíritu tutelar, llamado Aku Aku, que residía en la zona y era hostil a personas extrañas. Hasta el día de hoy algunos clanes conservan el nombre de su Akuaku manteniendo la creencia en los espíritus tutelares (Englert 1983, p.45).

**Figura 20.** Orden jerárquico original de los Rapa Nui. Fuente: Elaboración propia en base a Eglert 1983.



**Tabla 9.**

Organización interna de los Mata.  
Fuente: Elaboración propia en base a Eglert 1983.

<i>Tangata Honui</i>	Jefe de la tribu
<i>Matatoa</i>	Jefes militares
<i>Tumu ivi Atua y Timo rara ika</i>	Encargados de ritos religiosos
<i>Paoa</i>	Guardias sujetos a las órdenes del <i>Matatoa</i>
<i>Maori rongorongo</i>	Maestros de escuela que enseñaban el arte de leer y escribir los signos de las tabletas <i>Kohau rongorongo</i>
<i>Maori anga hare</i>	Constructores de casas
<i>Maori anga moai</i>	Encargado de esculpir las estatuas de piedra
<i>Maori anga ahu</i>	Encargados de levantar los <i>Ahu</i>
<i>Tangata keukeu henua</i>	Agricultores
<i>Tangata tere vaka</i>	Pescadores

Actualmente el concepto de clan se sigue viviendo, lo que es contrario a la familia nuclear que se vive en occidente. Según antecedentes bibliográficos se entiende que entre los Rapa Nui existe una tendencia a favorecer los embarazos en vez de prevenirlos. Al tener una estructura familiar más amplia, los nacimientos y la crianza de los niños y niñas se realizan dentro de un clan donde todos brindan apoyo. De esta manera el embarazo de una joven no repercute negativamente en la sociedad isleña, no siendo conceptualizado como problema, pudiendo la madre continuar con sus actividades educacionales o de otro tipo (CNCA 2012).

El culto de los Rapa Nui veneraba al Mana de los ancestros encarnados en cada imagen, que eran el rostro vivo de algún antepasado claramente identificado. Para comprender la ideología Rapa Nui es necesario aclarar conceptos fundamentales: el poder espiritual y el Mana, cabe destacar que para los Rapa Nui todos los seres sobrenaturales tienen origen terrenal y humano (Ramírez 2008).

El Mana se puede heredar por derecho propio, como es el caso de los Ariki, o demostrar a través de alguna capacidad especial, como la de un buen pescador. Así como se puede heredar o adquirir mana, se puede perder o volver en contra de su poseedor, por la acción de un Mana más poderoso o por el incumplimiento grave de algún precepto (Tapu). El Mana puede ser portado tanto por humanos como por objetos inanimados o de la naturaleza. El mejor ejemplo de este fenómeno recae en los Moai. Los Moai fueron consagrados para proyectar ese poder a través de la mirada, según la tradición el alma sobrevive al cuerpo y es capaz de adquirir cualquier forma, los Moai eran la encarnación del espíritu de los ancestros de cada linaje (Heyerdahl 1957).

A fines del siglo XVII y comienzos del XIX la competencia entre los grupos más poderosos era inevitable en un ambiente deteriorado por sobreexplotación, el aumento incontrolado de población sumado a la ocurrencia de desastres naturales periódicos, condujo a la escases de recursos, la producción de alimentos no era suficientes para asegurar la supervivencia (Ramírez 2008).

La situación continuó hasta que todo el sistema social, religioso, político y económico entró en un proceso de crisis que, aparte de significar el abandono definitivo del megalitismo, requirió de un esfuerzo notable de adaptación que produjo nuevas expresiones en todos los aspectos de la cultura. Durante este período, la Isla sufrió las consecuencias de un severo proceso de deterioro ambiental, inevitable cuando un ecosistema pequeño y frágil se combina con

una sociedad orientada a la competencia, intensificando progresivamente la presión sobre recursos escasos, y llevada al extremo por una catástrofe natural como una prolongada sequía.

En este contexto, el prestigio de la clase sacerdotal fue disminuyendo frente al predominio creciente de la clase guerrera. La crisis en la producción de alimentos hizo necesario aminorar la presión sobre el ambiente, con un sistema económico menos exigente, junto con tecnologías más conservadoras y más eficientes para la protección de las plantas. Las ceremonias se orientaron a asegurar la fertilidad y a influir con la magia del Mana sobre los recursos requeridos para la subsistencia.

Las creencias cambian y la figura del Make Make (el dios creador) aparece por primera vez como un culto generalizado asociado la ceremonia del Tanga-ta Manu (hombre pájaro) y a un nuevo orden político que involucró a toda la isla. Una vez abandonado el culto a los ancestros que representaban los Moai y dada la pérdida de prestigio del antiguo orden político religioso, ascienden al poder los líderes guerreros, necesariamente esto llevó a la definición de un poder político, ya no hereditario, sino elegido a través de una competencia ritual donde el ganador sería el receptor del Mana (Ramírez 2008).

Ahora que los Rapa Nui creían en una divinidad única no les fue difícil a los misioneros cristianos el incorporar el concepto de Atua (en tahitiano) dejando de lado al Make Make, esto facilitó el cambio ideológico. Bajo el resguardo alimenticio que les otorgaba la misión católica sumado a la protección de los abusos generados por los arrendadores de la compañía ganadera la población comienza a asentarse en torno a la misión católica de Vaihu y Hanga Roa, abandonando los procesos y ritos religiosos de sepultura en los Ahu y aceptando gradualmente el proceso de evangelización, adquiriendo la nueva forma de entierro en cementerios pero conservando los conceptos de Aku Aku o Varúa que los ligaba a sus ancestros y sus almas (CNCA 2012).

Uno de los misioneros más importantes para la cultura Rapa Nui fue el sacerdote capuchino Sebastián Englert, su paso por la Isla fue tan relevante que el 10 de octubre de 1973 se firma el decreto que crea el Museo de Rapa Nui, bajo la tuición de la Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos (DIBAM) nombrado Museo Arqueológico Padre Sebastián Englert en honor al sacerdote. Este Museo ideado por la Comunidad Residente tiene como parte de su labor de conservación patrimonial almacenar todos los objetos y materiales que provengan de excavaciones realizadas en la isla. También colabora con otras instituciones encargadas del patrimonio arqueológico e histórico de la isla. En cuanto a su relación con la comunidad el museo es un activo promotor cultural fomentando su vinculación con otras realidades culturales del Pacífico y del mundo (SNPC 2018).

Actualmente los Rapa Nui mantienen algunas costumbres para generar un nexo con los Mana. Se mantiene la costumbre de llamar a los espíritus tutelares, esto se hace a través de la entrega de comida por medio del vapor de la comida. La creencia de la inmortalidad del alma perdura, así como que estos moran y frecuentan su territorio. Por lo mismo se sigue encomendando el resguardo familiar a los Mana, y se presentan a los recién nacidos a los espíritus para que estos no les causen daño por equivocación.

Estas costumbres y ritos forman parte del patrimonio intangible de la isla. Entendemos el patrimonio del PNRN como todas las manifestaciones materiales e inmateriales propias de la cultura indígena Rapa Nui. El Consejo de ancianos pone especial énfasis en el patrimonio inmaterial de la Isla y apoya las costumbres Rapa Nui, aunque también han logrado grandes avances en

educación, salud, vivienda y calidad de vida. El Consejo se compone de los ancianos y jefes de los actuales clanes, se reestableció en los años 70 por Alberto Hotus quien fue promotor de la lengua Rapa Nui, importante patrimonio inmaterial (Sandoval 2017). El Consejo de Ancianos se enfoca en promover el desarrollo y autonomía de la Isla Rapa Nui, esta labor la realizan a través de un vocero que integra la comisión de Comisión de Desarrollo de Isla (CODEI-PA) para transmitir las inquietudes del consejo (Gobernación provincia de Isla de Pascua 2018a; Riquelme 2017).

La lengua Rapa Nui, las técnicas artísticas, las relaciones sociales, la espacialidad imaginaria y territorial, todas estas manifestaciones se salvaguardan gracias a la tradición oral propia de los Rapa Nui.

Para la comunidad Rapa Nui los principales portadores del saber son las Nua (mujeres mayores), Korohua (hombres mayores), y para perpetuar su conocimiento a través de la tradición oral son de gran importancia los Poki (niños y jóvenes). Estos distintos grupos coinciden en que la Vananga Rapa Nui (lengua Rapa Nui) es, actualmente, uno de los elementos más característicos de la cultura Rapa Nui.

El riesgo de pérdida del uso de la lengua es un factor de vulnerabilidad para el patrimonio intangible de la Isla pues es el vehículo de la tradición oral. Para fomentar el aprendizaje de la lengua Rapa Nui entre los más jóvenes se crea un programa de inmersión en el año 2000, donde se establece que la educación en los colegios donde haya un alto porcentaje de niños de la comunidad, las clases deben desarrollarse preferentemente en lengua Rapa Nui (CNCA 2012).

Para la comunidad local las festividades son muy importantes, ayudan a mantener vivas las tradiciones y a difundirlas dando a conocer la cultura indígena Rapa Nui. Existen celebraciones tanto en el ámbito del catolicismo como en lo profano, aunque ambas se ven influenciadas por estas creencias combinadas que ha adoptado la comunidad Rapa Nui.

El festival profano más relevante y grande de la Isla es el Tapati Rapa Nui, se celebra todos los años durante la primera quincena de febrero. En este se realizan una serie de competencias físicas y tradiciones culturales que incluyen bailes y comidas entre otros eventos, los que buscan evocar los rituales que realizaban los antiguos clanes que luchaban por la gobernación de la Isla en el Tangata Manu. Si bien hoy en día esta es una rivalidad amistosa, es una buena forma de honrar a los ancestros (Parque Nacional Rapa Nui 2019).

Por otra parte, el Umu Rapa Nui o curanto, es una tradición que se festeja en distintos momentos, la practica misma de este ya compone un elemento cultural importante. El curanto acompaña todo rito de gestación, nacimiento, transición, alianza o defunción, y está presente siempre en conmemoraciones relevantes para el catolicismo. Estas celebraciones de carácter católico están asignadas cada una a una familia específica que está a cargo de la ejecución del curanto (Parque Nacional Rapa Nui 2019).

Toda celebración que se realiza en la Isla contribuye a perpetuar lazos de unión comunitaria y asociatividad informal que resulta positiva para mantener a la comunidad unida y activa. Sin embargo, la pérdida de lazos comunitarios es una vulnerabilidad que pone en riesgo la pérdida de conocimientos y prácticas.

Por ejemplo, la pesca, esta práctica corre riesgo puesto que los jóvenes están perdiendo el interés en ella. Al perder este rito también se perderán los lazos que se creaban a través de ella lo que se vuelve un círculo vicioso en contra del patrimonio cultural intangible (CNCA 2012).

Hay muchos factores que influyen en la dificultad de avance en la protección del patrimonio del PNRN. Como la pérdida de lazos que mencionábamos. Pero una de las vulnerabilidades principales de Rapa Nui radica en su condición de isla, esta condición geográfica repercute en un problema de conectividad con Chile continental. A su vez, esto deriva en una brecha al acceso de recursos financieros disponibles, como fondos concursables. Lo que lleva a que la comunidad sienta que no es de importancia para el continente.

Por otra parte, la comunidad Rapa Nui siente un factor de vulnerabilidad incluso mayor, que es la creciente pérdida del Mana en la isla. Este es un problema que se percibe desde el primer día de contacto con personas de occidente y se traduce en un deterioro simbólico que afecta la percepción de la comunidad sobre el patrimonio, pues para ellos si las piezas arqueológicas no están en sus lugares originales no se puede hablar de patrimonio (CNCA 2012).

Los focos de conflicto no resueltos dentro de la comunidad Rapa Nui conllevan a manifestaciones que ponen en amenaza el patrimonio. En general los Rapa Nui consideran que es deber de ellos cuidar el patrimonio material, pues todos están capacitados para difundir la cultura, sostienen que la institución está en cada Rapa Nui.

Para mantenerse activos en la toma de decisiones relacionadas a sus sitios sagrados del SPM es que la comunidad de etnia Rapa Nui crea una entidad representativa en 2016, esto en el marco de la transferencia de administración del PNRN. La denominada Honui está constituida por los jefes, cabezas y los representantes ancestrales Rapa Nui descendientes de los Reyes Hotu a Matua y Avareipua. Honui busca continuar con la tradición del Consejo de jefes que en su tiempo celebró el tratado de acuerdo de voluntades por medio del cual se anexa la Rapa Nui al Estado de Chile. Ma'u Henua reconoce a Honui como una autoridad tradicional de la comunidad indígena Rapa Nui por lo que le confiere funciones de fiscalización de proyectos en representación de los Rapa Nui (Ministerio del interior 2018).

Por otra parte, dentro de las organizaciones creadas por los residentes de la Rapa Nui encontramos a la CODEIPA. Según el Artículo 68 de la Ley Indígena (Ley N° 19.253), CODEIPA se compone por:

- Un representante del Ministerio de Desarrollo Social
- Un representante del Ministerio de Educación
- Un representante del Ministerio de Bienes Nacionales
- Un representante del Ministerio de Defensa Nacional
- Un representante de la Corporación de Fomento de la Producción
- Un representante de CONAF
- Un representante de COANDI
- La Gobernadora de Rapa Nui
- El Alcalde de Rapa Nui
- Y seis miembros electos de la comunidad Rapa Nui, uno de los cuales debe ser el Presidente del Consejo de Ancianos.

Por tanto, CODEIPA está conformada por una directiva mixta, donde cuentan con participación de la comunidad local y parte de la misma está conformada por representantes de la comunidad indígena Rapa Nui (Ley N°19253 1993 & CODEIPA 2014), lo que también pasa en menor grado en la STP de la que hablaremos con mayor profundidad más adelante.

Honui y CODEIPA promovieron la idea de una gestión desde las comunidades pues pensaban que la inexistencia de personal especializado en el recurso arqueológico dentro del PNRN evidenciaba la situación crítica a la

que se enfrentaba este SPM. Por ello conformaron la “Comunidad indígena polinésica Ma’u Henua” en julio de 2016, actuales administradores del sitio (Ministerio del interior 2017). La comunidad indígena Rapa Nui constituyó Ma’u Henua con el objetivo principal de contribuir a la conservación, manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, tierras y territorio, patrimonio arqueológico e histórico y patrimonio material e inmaterial del pueblo Rapa Nui (BCN 2018).

La propuesta de Ma’u Henua apuntó a hacerse cargo de esta debilidad mediante un nuevo sistema de administración, una corporación especialmente creada para la gestión y cuidado de este gran museo arqueológico (Ma’u Henua 2015). Ma’u Henua se mantiene en contacto con la comunidad por medio del Honui, manteniendo sesiones semanales donde discute principalmente sobre normas de organización y funcionamiento internos (Gobierno de Chile 2018).

## 6.2 INSTITUCIONALIDAD NACIONAL Y COOPERACIÓN INTERNACIONAL

En cuanto a la institucionalidad nacional son muchos los actores gestores del PNRN, por lo que comenzaremos con el Ministerio de la Cultura, las Artes y el Patrimonio (MINCAP) que es quien debe asegurar la conservación y gestión de los SPM en Chile. Del MINCAP derivan las subsecretarías del patrimonio cultural y la de las culturas las artes y el patrimonio. La primera tiene como labor proponer políticas al Ministerio, diseñar y evaluar planes y programas en materias relativas al patrimonio cultural (Figura 21).

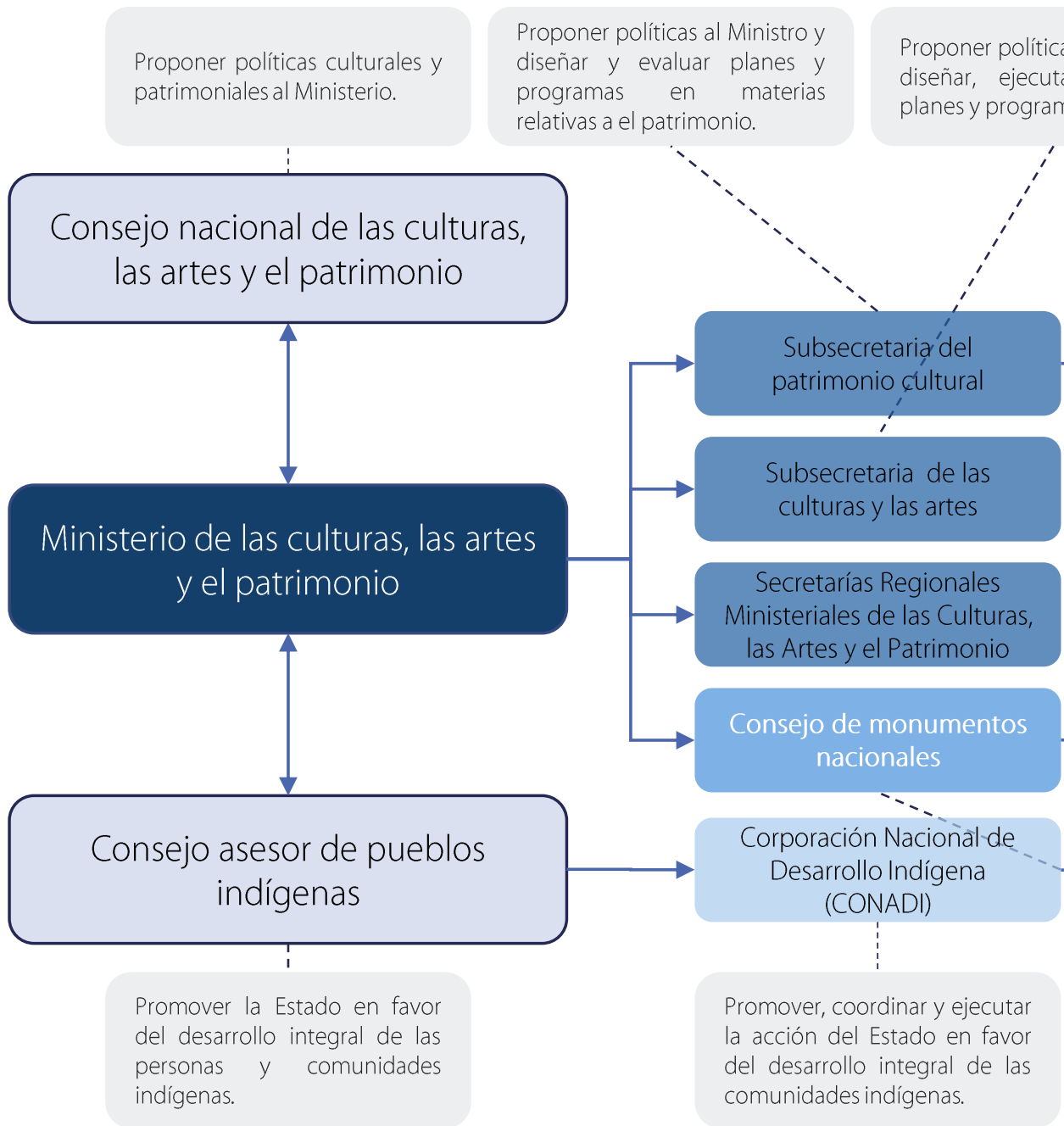
De la Subsecretaría del Patrimonio Cultural deriva el Servicio Nacional del Patrimonio Cultural (ex DIBAM) este será el encargado de implementar dichas políticas, a su vez de este última deriva la Subdirección Nacional de Gestión Patrimonial (SNGP).

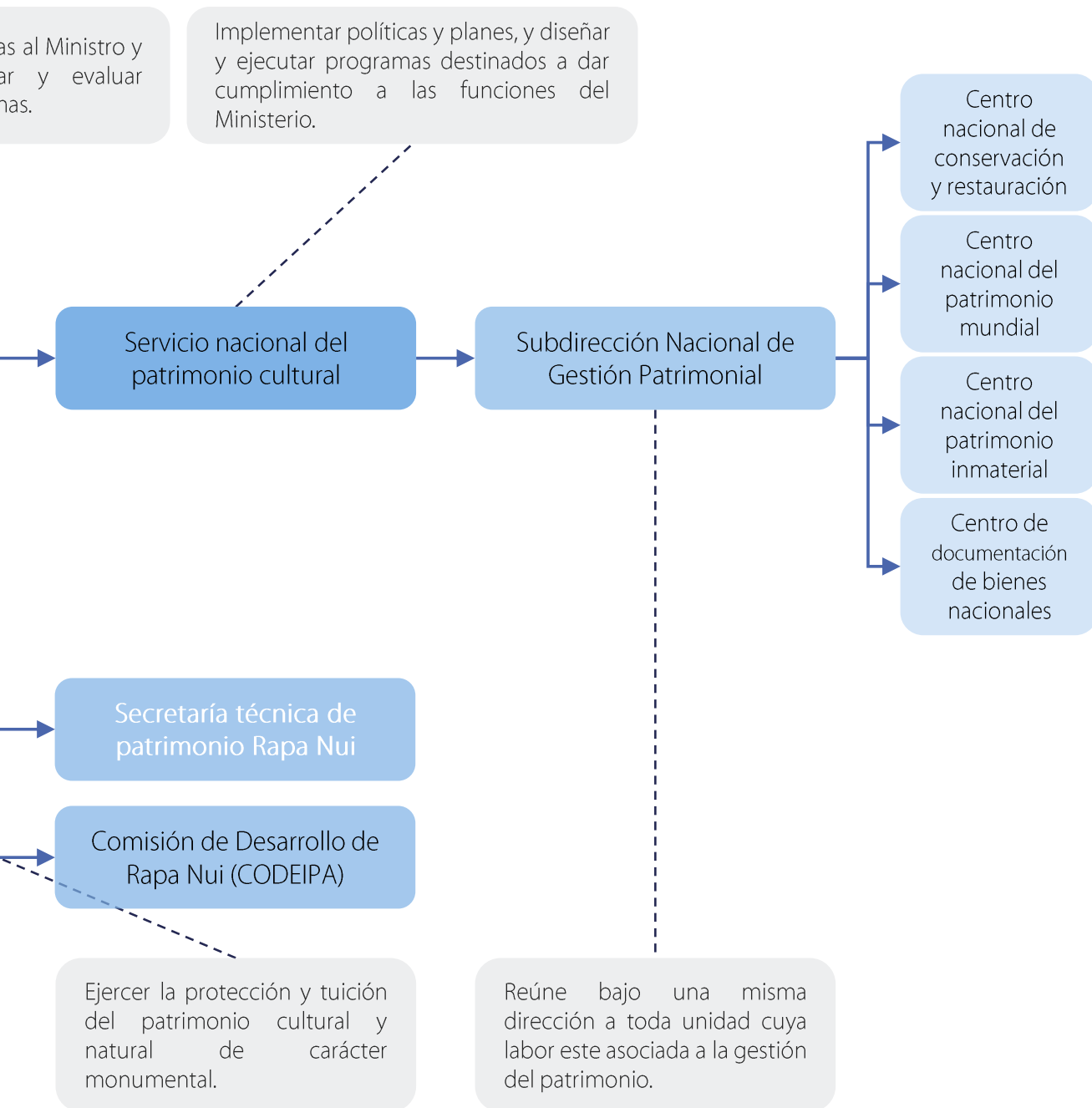
La SNGP reúne bajo una misma dirección a toda unidad cuya labor esté asociado a la gestión del patrimonio. Para nosotros la SNGP será clave pues lidera el reconocimiento del patrimonio chileno como patrimonio mundial y su permanencia en esa condición, esto a través del Centro Nacional de Sitios del Patrimonio Mundial (CNPM) y el Centro Nacional de Conservación y Restauración (CNCR). El rol principal de la SNGP recae en la identificación y gestión de los procesos de declaratoria, atendiendo las demandas del Centro del Patrimonio Mundial de UNESCO y apoyando la gestión de los bienes inscritos en la lista del Patrimonio Mundial (Servicio nacional del patrimonio cultural 2018).

Por otra parte, la Subsecretaría de las Culturas y las Artes se encarga de proponer políticas al Ministro y diseñar, ejecutar y evaluar planes y programas en materias relativas al arte, a las industrias culturales y economías creativas; a las culturas populares y comunitarias.

El CMN es un organismo técnico que depende directamente del MINCAP. Este organismo es el encargado de la protección y tuición del patrimonio cultural y natural de Chile. Para que los diversos bienes culturales o naturales sean considerados Monumentos Nacionales, el CMN debe identificarlos y declararlos como tales. Además, es el encargado de la aplicación de la Convención del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural de UNESCO, que es Ley de la República desde 1980. En el PNRN la STP de Rapa Nui es el organismo encargado de cumplir con la labor del CMN en la Isla (CMN 2018).

Bajo la dependencia del Ministerio de desarrollo social y familiar pero en constante dialogo con el MINCAP está el Consejo nacional de desarrollo





**Figura 21.** Organigrama del Ministerio de las culturas, las artes y el patrimonio. Elaboración propia.

indígena (CONADI), que tiene como labor promover, coordinar y ejecutar la acción del Estado en favor del desarrollo integral de las personas y comunidades indígenas, especialmente en lo económico, social y cultural y de impulsar su participación en la vida nacional, a través de la coordinación intersectorial, el financiamiento de iniciativas de inversión y la prestación de servicios a usuarios y usuarias. Es importante mencionar que CONADI cuenta con una oficina encargada de asuntos indígenas en la Isla (CONADI 2018).

A su vez se le confieren tareas a la CODEIPA con el fin de brindar apoyo a la labor de CONADI. Algunas de sus tareas son: formular y desarrollar planes y proyectos de desarrollo que eleven el nivel de vida de la comunidad Rapa Nui y contribuyan a la conservación de su cultura, así como del medioambiente de la Isla y colaborar en la administración del Parque Nacional Rapa Nui su conservación y la restauración del patrimonio arqueológico del mismo (Ley N°19253 1993 & CODEIPA 2014).

Otra institución nacional relevante para nuestro sitio es el Ministerio del Interior y Seguridad Pública. En materias de prevención de desastre se encuentra la Oficina Nacional de Emergencia del Ministerios del Interior y Seguridad Pública (ONEMI), es un organismo técnico del Estado creado por el Decreto Ley N° 369 de 1974. La ONEMI está a cargo de planificar y coordinar los recursos públicos y privados destinados a la prevención y atención de emergencia y desastres de origen natural o antrópico, proporcionando a los organismos de protección civil modelos y planes de gestión permanentes para la prevención y gestión de desastre.

La Gobernación Provincial de Isla de Pascua se encarga de labores de administración de la Isla, las gobernaciones son organismos descentralizados territorialmente de las Intendencias, el Gobernador(a) representa al Intendente en la Provincia, pudiendo recibir funciones delegadas de este último para el mejor ejercicio de sus labores, además, proporciona a la población los bienes, las prestaciones y servicios que establece la ley o por políticas establecidas por el Ministerio del Interior y Seguridad Pública (Ley N° 19175 2005 & Gobernación Provincia de la Isla de Pascua 2018b). La Gobernación Provincial de Isla de Pascua cuenta con un encargado de ONEMI Provincial, lo que facilita el trabajo con las oficinas de ONEMI ubicadas en Chile continental.

Luego a nivel comunal está la Ilustre Municipalidad de Isla de Pascua, que busca representar las necesidades de la comunidad local y visitantes para asegurar un desarrollo autosustentable (Ilustre Municipalidad de Isla de Pascua 2016). En cuanto a seguridad pública encontraremos a Carabineros de Chile cuya misión es velar por la tranquilidad, seguridad y control del orden público, en cuanto a esto cumplen un rol de prevención, investigación y educación (Carabineros 2019). Y Bomberos de Chile quienes se enfocan en la prevención y respuesta de emergencias de incendio y rescate protegiendo vidas y propiedades de las comunidades (Bomberos de Chile 2019).

En relación a la administración del STM (requerimiento de la UNESCO para todo SPM) el PNRN, en su calidad de parque nacional, fue administrado desde 1973 a 2017 por CONAF, entidad Institucional nacional dependiente del Ministerio de Agricultura. Esto, con el paso del tiempo, generó rechazo por parte de la comunidad Rapa Nui, entendiendo que la gestión de su patrimonio y el control territorial efectivo estaba en manos de una institución estatal con la que la comunidad indígena Rapa Nui no se sentía representada. Por ello, distintas organizaciones y representantes Rapa Nui solicitaron al Estado la entrega de los terrenos del PNRN, tanto en el foro de CODEIPA como en otras instancias oficiales, argumentando el derecho que la ley y los tratados inter-

nacionales suscritos por Chile les reconocen (Ma'u Henua 2015). Durante su administración CONAF mantuvo veinticinco sitios arqueológicos abiertos al público (dos de ellos con acceso limitado) con quince guardaparques, responsable del cuidado de estos sitios. Cabe señalar que la función principal de CONAF a nivel nacional es la conservación y protección de los ecosistemas presentes en su jurisdicción, así como la prevención y el combate de los incendios forestales (CONAF 1997).

CONAF hizo también un aporte en la arborización, el manejo del fuego y combate de la erosión de suelos. En cuanto a su dotación, dividía a sus trabajadores en jornales permanentes y jornales transitorios. De un total de 46 trabajadores 24 eran permanentes y 22 transitorios. El Departamento de Administración del PNRN (dependiente de CONAF) contaba con 15 guardaparques, es decir un guardaparque por cada 466 hectáreas.

El 93% de los funcionarios eran miembros del Pueblo Rapa Nui, pero lamentablemente la estructura de funcionamiento de CONAF, y especialmente la escasa dotación establecida para el PNRN, impidió que pudieran cumplir a cabalidad con las labores de cuidado y manejo del PNRN (CONAF 1997).

Tras la firma de un Convenio de asociatividad con CONAF en octubre de 2016, el que norma la coadministración del PNRN, se define una primera etapa donde esta comunidad gestiona y realiza las siguientes labores: el cobro de entradas, control de ingresos y visitas al PNRN, sin perjuicio de poder trabajar en conjunto temas de conservación.

Esta etapa denominada transitoria, se inició formalmente en noviembre del año 2014 mediante un acuerdo de trabajo entre los comisionados Rapa Nui y la Dirección Nacional de CONAF. Se implantó entre el año 2016 y 2017. Comprende una gobernanza compartida entre CONAF, y el Pueblo Rapa Nui, el cual sería representado por medio de un Consejo Transitorio Ma'u Henua, integrada por los 6 representantes del Pueblo Rapa Nui aprobados por CODEIPA, el Alcalde de la Ilustre Municipalidad de Isla de Pascua y la Gobernadora Provincial (CONAF 2018).

Este acuerdo tenía como objetivo incorporar al pueblo Rapa Nui, representado por la comunidad Indígena Ma'u Henua, en la coadministración de las áreas de uso público, muchas de las cuales corresponden a sitios ceremoniales, así como también continuar fortaleciendo el cuidado de su patrimonio, tanto natural como cultural. Para ello Ma'u Henua contrató a personal que permite el resguardo y control de los sitios de uso público, esperándose aumentar de 5 a 25 sitios, con personal destinado a la orientación del visitante.

El convenio suscrito por el director ejecutivo de CONAF, y el presidente de la comunidad Indígena Ma'u Henua, establece derechos y obligaciones para ambas partes con miras a desarrollar trabajos de coadministración que han quedado plasmados en este importante acuerdo.

Durante este periodo CONAF entregó a la comunidad Ma'u Henua un plan para fortalecer sus capacidades como administradores del SPM que debían llevar a cabo para 1 de las 4 zonas en que se divide el parque para fortalecer sus capacidades como administradores de sitios, esto se acordó en reuniones previas conformadas por las partes interesadas con el Consejo del Instituto Nacional de Derechos Humanos, cuyo labor es promover que la legislación, los reglamentos y las prácticas nacionales se armonicen con los instrumentos internacionales de derechos humanos, a fin de que su aplicación sea efectiva, en este caso en particular se enfocaron en velar por los derechos de los pueblos indígenas (INDH 2015).

La segunda etapa comenzó en noviembre de 2017 donde se firma el decreto N°119 que otorga la administración del PNRN vía concesión de uso gratuito por 50 años a la comunidad indígena Ma'u Henua.

Para esta etapa la corporación crea un directorio mixto, integrado en su mayoría por miembros de la comunidad Rapa Nui y representantes de los organismos técnicos del Estado. Liderados por la familia Rapu. Ma'u Henua mantiene una estrecha relación con Honui, comunicándose y consultando sobre decisiones importantes.

Las principales acciones que se han desarrollado desde entonces son un aumento en el número de guardaparques (de 15 a 97) y el número total de empleados que trabajan para la gestión del sitio (de 46 a 265). La cantidad de sitios arqueológicos abiertos al público también aumentó. El gerente actual está a cargo de sitios de uso público, mantenimiento de parques, administración de turismo y control de recursos. Sin embargo, el control de los incendios forestales continúa bajo el cuidado de CONAF debido a su mandato. La administración actual está a cargo de los sitios de uso público, mantención del parque, administración de turismo y control de recursos. Sin embargo, el Ma'u Henua los tiene presentes considerándolos como una amenaza al sitio arqueológico por lo que un factor importante tanto en la mantención del sitio como en la prevención de riesgo del mismo.

La tercera etapa, que comenzará en el plazo que estipule la Ley Parque Nacional Rapa Nui (se estima para el año 2025), implica que el directorio de la Corporación quede integrado exclusivamente por los miembros del Pueblo Rapa Nui. Los representantes estatales que formaban parte del directorio en la etapa anterior conformarán una unidad técnica asesora del Directorio de la Corporación (Ma'u Henua 2015).

Los objetivos iniciales de Ma'u Henua fueron: "Establecer un nuevo sistema de administración del Parque Nacional Rapa Nui que permita garantizar efectivamente el cuidado y puesta en valor de las riquezas arqueológicas y escénicas de la cultura Rapa Nui, mediante la gestión directa de la comunidad Rapa Nui" (Ma'u Henua 2015. P. 7). Bajo este objetivo general se desprenden objetivos específicos como:

- Crear un sistema de administración, mediante la creación de una Corporación, estructurada especialmente para responder a las particulares características arqueológicas y etnográficas del PNRN, considerando la condición de territorio ancestral del Pueblo Rapa Nui.
- Establecer una estructura de funcionamiento dotada de las capacidades técnicas y humanas necesarias para asegurar la conservación y el buen manejo del recurso arqueológico, cultural y biológico presente en el PNRN.
- Diseñar y establecer un sistema de financiamiento flexible, que permita la administración directa de la recaudación por venta de entradas al PNRN, con el objeto de solventar gastos operacionales e iniciativas de desarrollo del PNRN.
- Potenciar la asesoría estratégica del Estado para garantizar el desarrollo y conservación del PNRN, tanto en su calidad de Área Silvestre Protegida, en su dimensión de Monumento Histórico Nacional, y en su calidad de territorio ancestral del Pueblo Rapa Nui.

Es importante destacar este último punto, pues hay que considerar al PNRN en todas sus dimensiones, pues todo en conjunto es lo que le da una característica única y es parte de sus VUE. Es un paisaje cultural arqueológico inmerso en un ambiente natural de características únicas.

En cuanto a la cooperación internacional esta será de carácter principalmente científico, La UNESCO fue fundada en 1945, es un organismo especialista de las Naciones Unidas cuyo objetivo es contribuir a la paz y a la seguridad en el mundo mediante la educación, la ciencia, la cultura y las comunicaciones. La Convención de 1972 para la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural fue creada por la UNESCO para establecer ciertos sitios del mundo con un VUE para formar parte del patrimonio mundial de la humanidad. Actualmente 190 países han ratificado la Convención y forman parte de una comunidad internacional unida en la misión conjunta de identificar y proteger el patrimonio natural y cultural más relevante del mundo. La lista del patrimonio mundial incluye 1.073 SPM. La Convención ha sido una herramienta eficaz que permite afrontar desafíos en relación al cambio climático, urbanización, turismo de masas, el desarrollo socioeconómico sostenible y las catástrofes naturales (UNESCO 2019).

ICOMOS es una organización mundial no gubernamental asociada con la UNESCO. Su propósito es promover la conservación, protección y mejora de SPM, participa en la revisión de nominaciones de SPM y asegura la conservación de los mismos. Se creó tras la aprobación de la carta de Venecia de 1964 y a través de numerosos estudios, conferencias y debates realizados por sus comités científicos es que ICOMOS ha construido gradualmente un marco doctrinal del patrimonio mundial (ICOMOS 2019).

Por su parte la International Centre for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property (ICCROM) es una organización intergubernamental que trabaja al servicio de sus estados miembros para promover la conservación de los SPM de todo el mundo. provecha el potencial de los SPM para capacitar a los Estados Parte en la preservación de su patrimonio cultural con el fin de hacer del mundo un lugar mejor para vivir, su trabajo se basa en la colaboración con instituciones formales como UNESCO, ICOMOS e institutos científicos y universales en los Estados miembros. ICCROM contribuye a las sostenibilidad ambiental, social y económico de las comunidades actuando estratégicamente para fomentar las mejores prácticas (ICCROM 2019). En el marco de la 28° Asamblea General de ICCROM realizada en noviembre de 2013, la directora del CNCR Mónica Bahamóndez fue electa junto a 12 nuevos integrantes para formar parte del Consejo de ICCROM que cuenta actualmente con un total de 26 miembros elegidos por periodos de 4 años (SNPC 2015).

## **IV. ESTUDIO DEL CASO**

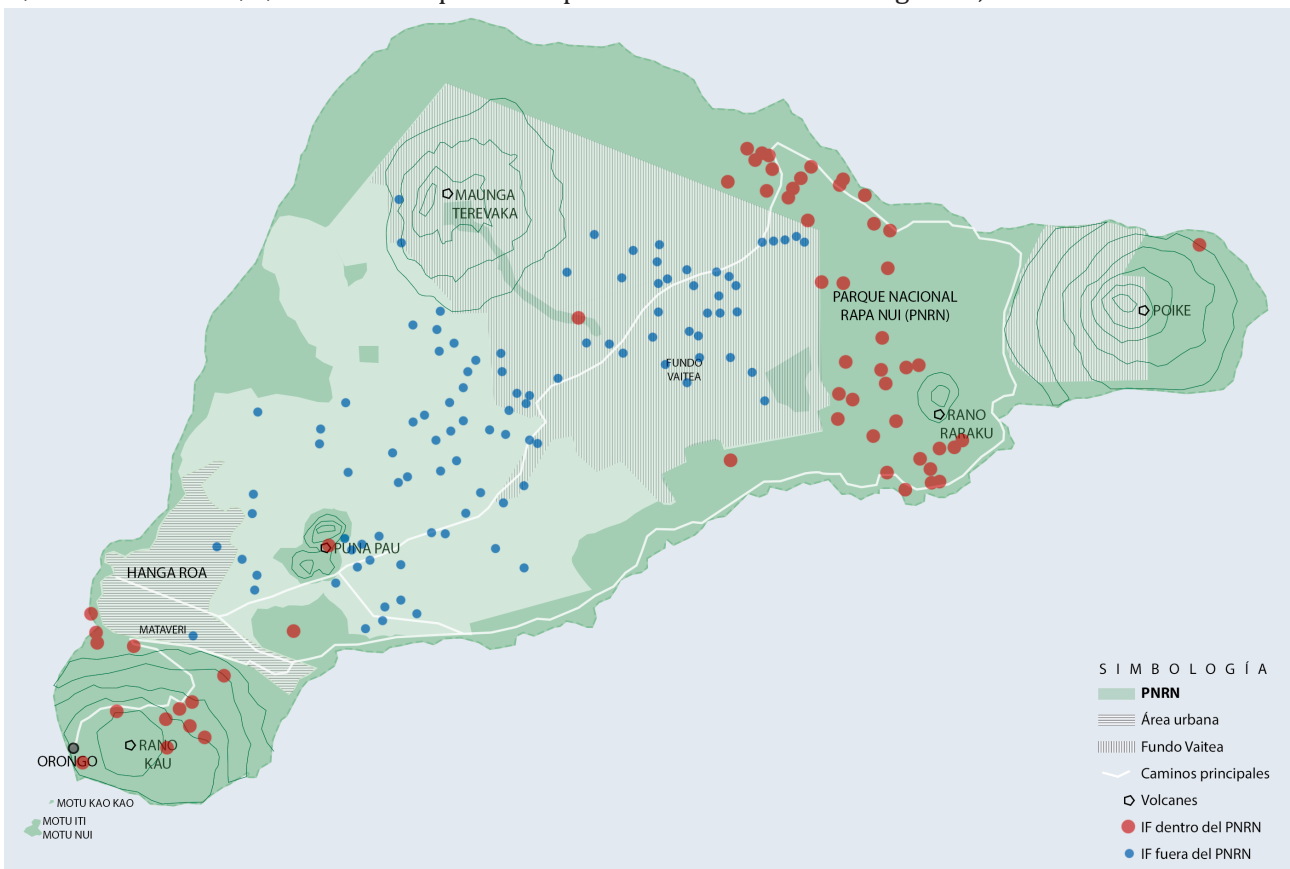
## CAPÍTULO 7: INCENDIOS FORESTALES EN EL PARQUE NACIONAL RAPA NUI

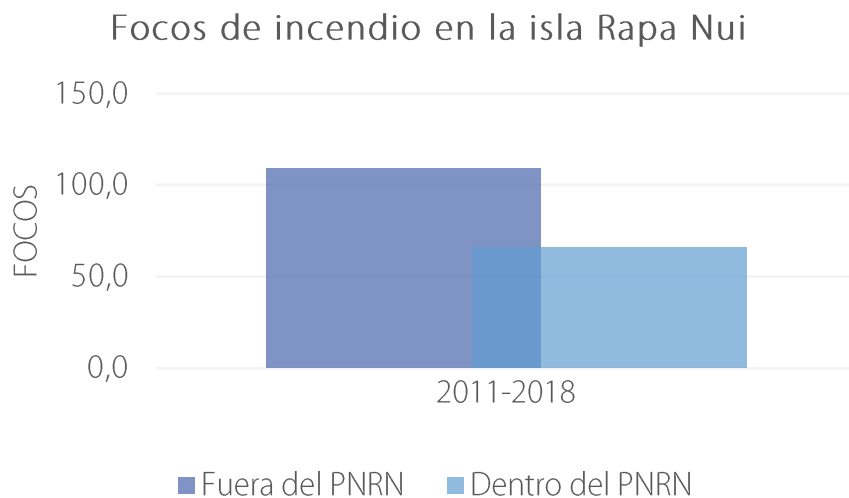
### 7.1 ESCENARIO DE RIESGO: CARACTERIZACIÓN DE LA AMENAZA

Actualmente los IF representan un grave problema de carácter permanente para el patrimonio cultural y el entorno natural del PNRN (CONAF 2018b). Entre el año 2011 y 2018 CONAF registró 175 focos de incendio en la Rapa Nui (Figura 22).

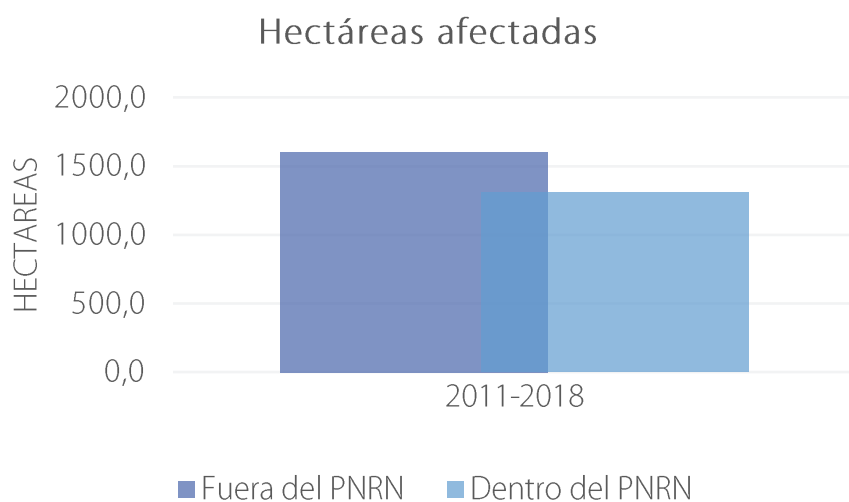
De los incendios ocurridos en la Isla sólo 10 se han desarrollado en zona urbana que corresponde a la comuna de Hanga Roa, única zona urbana de la

**Figura 22.**  
Focos de incendio entre 2011-2018 en Rapa Nui. Fuente: Elaboración propia.

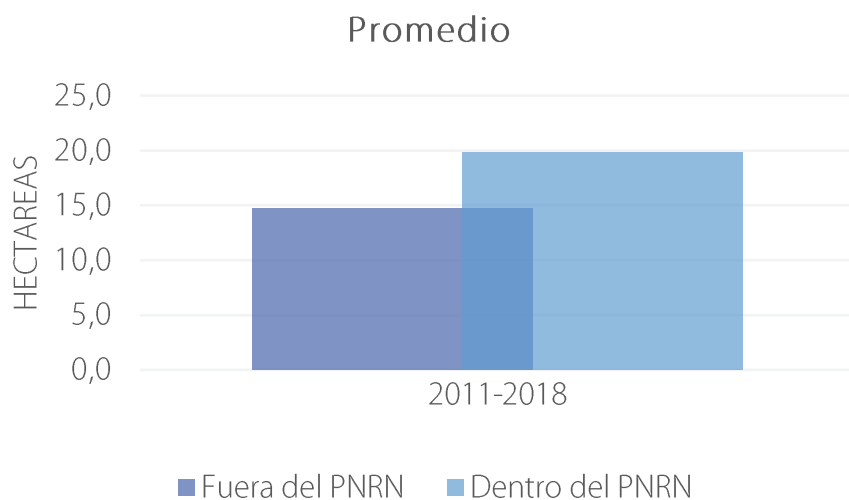




**Figura 23.** Focos de IF entre el 2011-2018. Fuente: Elaboración propia.



**Figura 24.** Hectáreas afectadas por IF entre el 2011-2018. Fuente: Elaboración propia.



**Figura 25.** Promedio de hectáreas afectadas por IF entre el 2011-2018. Fuente: Elaboración propia.

Isla donde vive el 99% de los habitantes de Rapa Nui (Parque Nacional Rapa Nui 2018). Los 165 incendios restantes se consideran incendios forestales al desarrollarse en zona rural.

Del total de focos de incendio que han afectado a Rapa Nui en el periodo estudiado, 66 de ellos ocurrieron dentro de los límites del PNRN y 109 fuera del PNRN (Figura 23).

En relación a la zona fuera de los límites del PNRN se registran 1603 hectáreas afectadas por IF, en cambio dentro del PNRN fueron 1311 hectáreas las afectadas (Figura 24). Si bien vemos que fuera del parque son más las hectáreas afectadas también son más los focos de incendio por lo que al promediar ambas cifras obtenemos que un foco de incendio fuera del parque es más pequeño que los producidos al interior del PNRN (Figura 25).

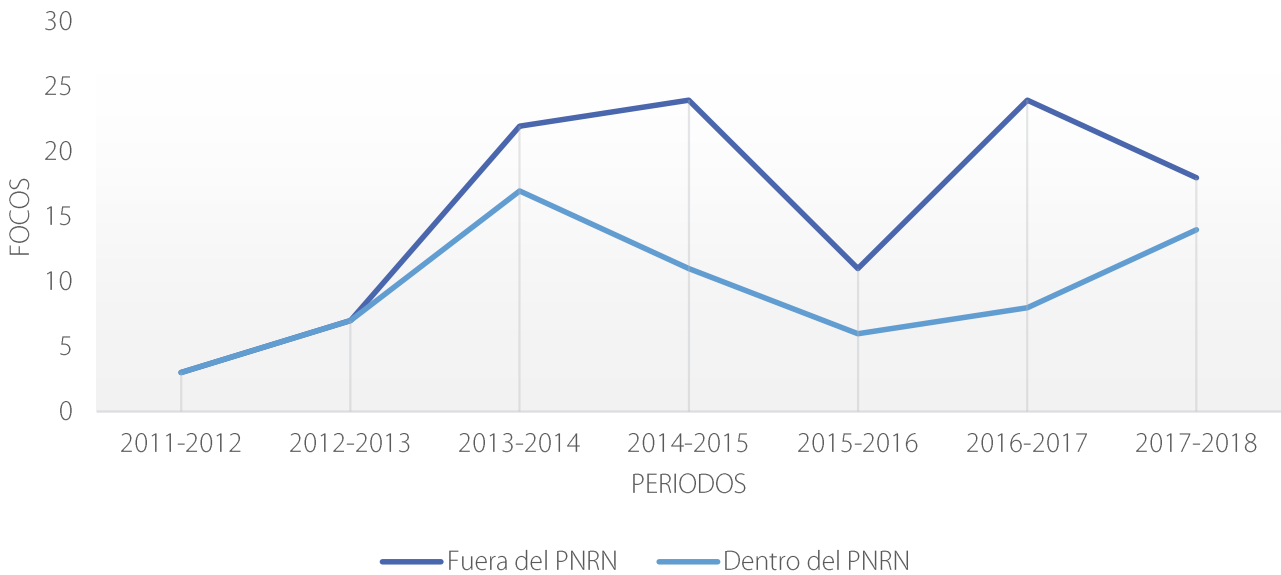
La cantidad de focos ha variado desde el año 2011. En el periodo entre los años 2011-2012 se registraron solo 6 focos de incendios de los cuales 3 ocurrieron en el PNRN, en los dos primeros periodos registrados ocurrieron la misma cantidad de focos tanto fuera como dentro del PNRN. En el periodo de 2017-2018 los focos de incendio aumentaron a 32 focos anuales, 14 de estos se desarrollaron en el PNRN (Figura 26).

Por otra parte, el total de hectáreas afectadas dentro del PNRN ha ido en aumento desde el 2011 llegando a un total de 570 hectáreas afectadas en el período de 2017-2018, fuera del PNRN llega a 435 ha. (Figura 27).

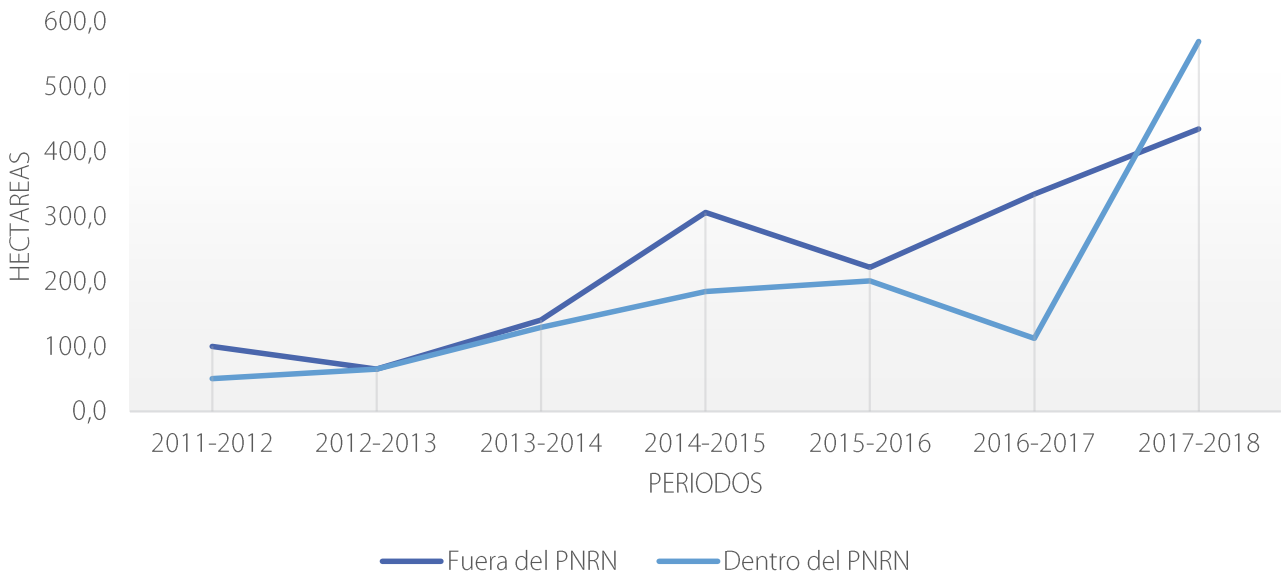
**Figura 26.** Focos de IF anuales entre el 2011-2018. Fuente: Elaboración propia.

**Figura 27.** Hectáreas afectadas por IF anuales entre el 2011-2018. Fuente: Elaboración propia.

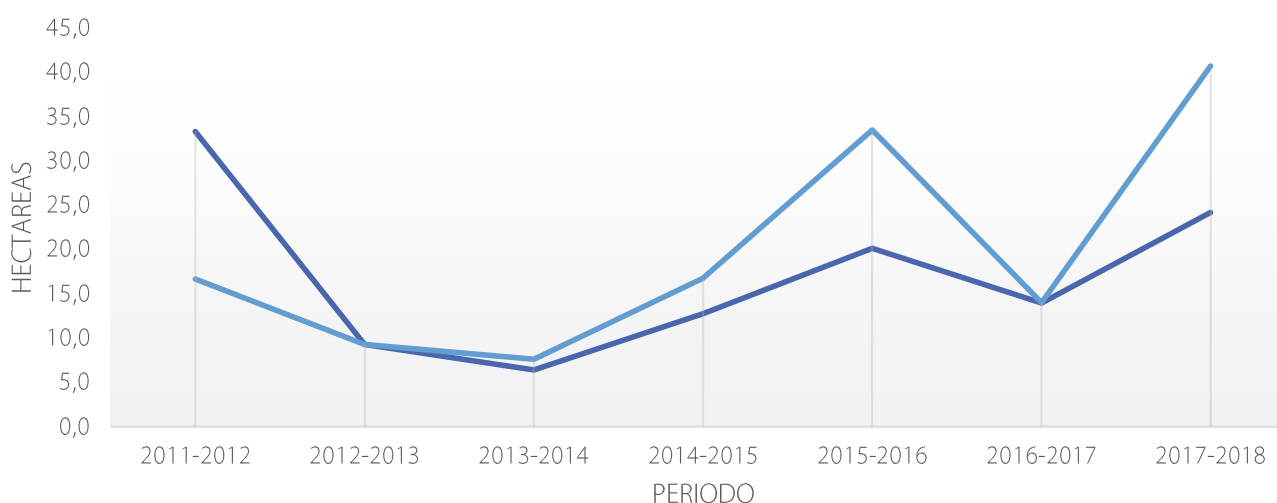
### Focos de incendio



### Hectáreas afectadas



## Promedio de hectáreas afectadas por foco



**Figura 28.**  
Promedio de ha/focos de IF anuales entre el 2011-2018. Fuente: Elaboración propia.

Al promediar las hectáreas afectadas por focos de incendio, notamos que los focos de incendio afectan más hectáreas dentro que fuera del PNRN, esto quiere decir que los focos que se registran dentro de los límites del PNRN son más grandes que los que se ubican fuera de los límites del PNRN (Figura 28).

En relación con las causas de los IF, cabe señalar que la totalidad de los IF son provocados por acción humana, ya sea de forma voluntaria o involuntaria, dado que no existen condiciones ambientales que los propicien (CONAF 2018b). El fuego se emplea en la quema de pastizales, un ritual ancestral que favorecería el crecimiento de pasto nuevo para los animales. También se emplea para despejar áreas con el fin de limpiar terrenos para usos habitacionales, agropecuarios, entre otros. En ambos casos el peligro está en que no se tomen las medidas de precaución necesarias, razón por la que estas quemadas se salen de control propagándose por otras áreas dando origen a los incendios forestales (CONAF 2015 & CONAF 2016). Otra causa es la quema por disputas ideológicas, si bien gran parte de la comunidad Rapa Nui es muy consciente y respetuosa con su sitio existen quienes, por diferencias ideológicas y políticas, comienzan incendios para llamar la atención de autoridades o clanes contrarios (CONAF 2017).

Existen también factores de propagación de IF en Rapa Nui, estos son principalmente viento y tipo de vegetación. En relación al viento se debe considerar la topografía de la zona, cuando el fuego avanza ascendiendo por una ladera su velocidad aumenta al aumentar la pendiente debido a que los elementos combustibles están más próximos, el viento seca la vegetación antes que llegue el fuego y la velocidad del viento aumenta formando corrientes, en la Isla vemos que esto sucede en las laderas de los cráteres y al interior de ellos donde la pendiente es más abrupta. En cuanto a la vegetación, las zonas más afectadas presentan una vegetación densa compuesta principalmente de plantas invasivas como la Mauku piro y la Melinis minutiflora (especie introducida) colonizadora de las zonas abiertas e incendiadas, ya que se trata de una planta pirófila, es decir tolerante y adaptada a los incendios, que no es muy consumida por los animales, difunde los incendios y evita que las demás especies se regeneren, perpetuando así los incendios (CMN 2017a).

Por otra parte, en Rapa Nui se identifican 2 factores que influyen en el aumento de hectáreas afectadas por IF. El primero es el crecimiento demográfico, la Isla en su totalidad se podría considerar como un territorio de interface

(bosque-ciudad), esto se puede considerar uno de los factores de aumento de IF en Rapa Nui debido a la acelerada ocupación de parcelas en la última década y el desarrollo territorial de la comuna lo que se traduce en la intervención de bosques para construir más viviendas por lo que cada año la población se encuentra viviendo más próxima a los bosques sin considerar medidas de prevención y/o mitigación que ayuden a reducir la vulnerabilidad frente a IF (CONAF 2018b).

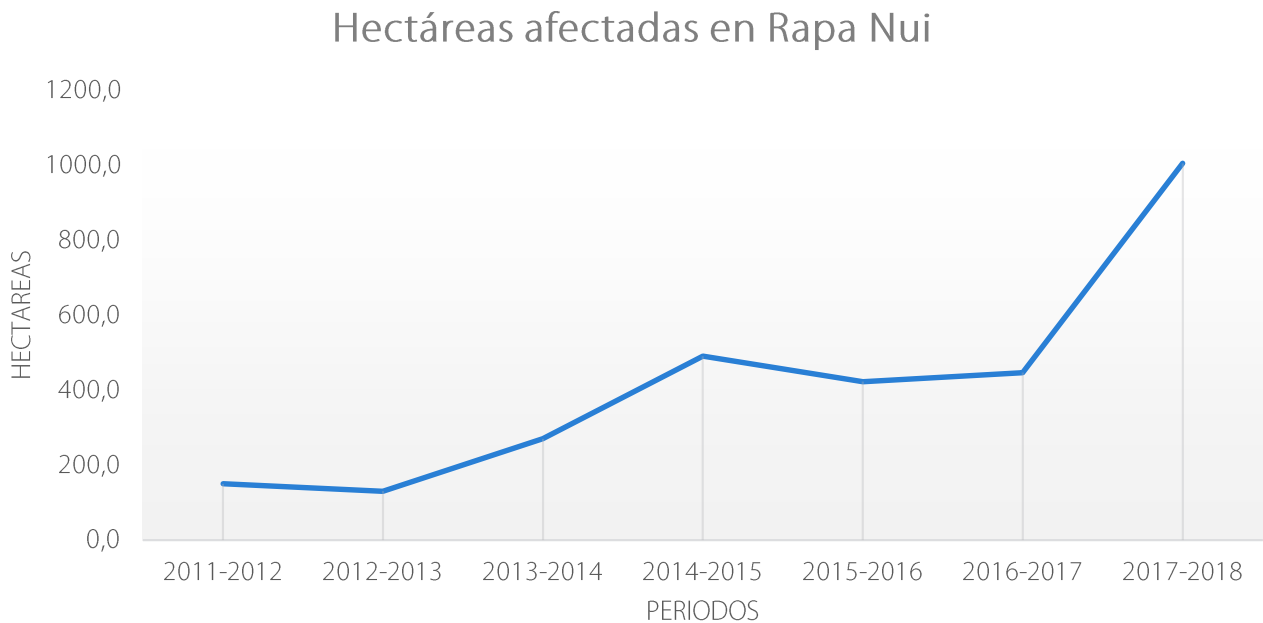
El segundo es el cambio climático, los IF se vuelven más recurrentes con condiciones más secas y cálidas cada año. Los IF pueden volverse aún más desastrosos para muchos SPM que ya estaban amenazados por estos y también pueden amenazar a otros sitios que antes eran menos vulnerables, los informes de daños causados por incendios forestales en sitios históricos son cada vez más frecuentes y alarmantes (Mallinis et all 2016).

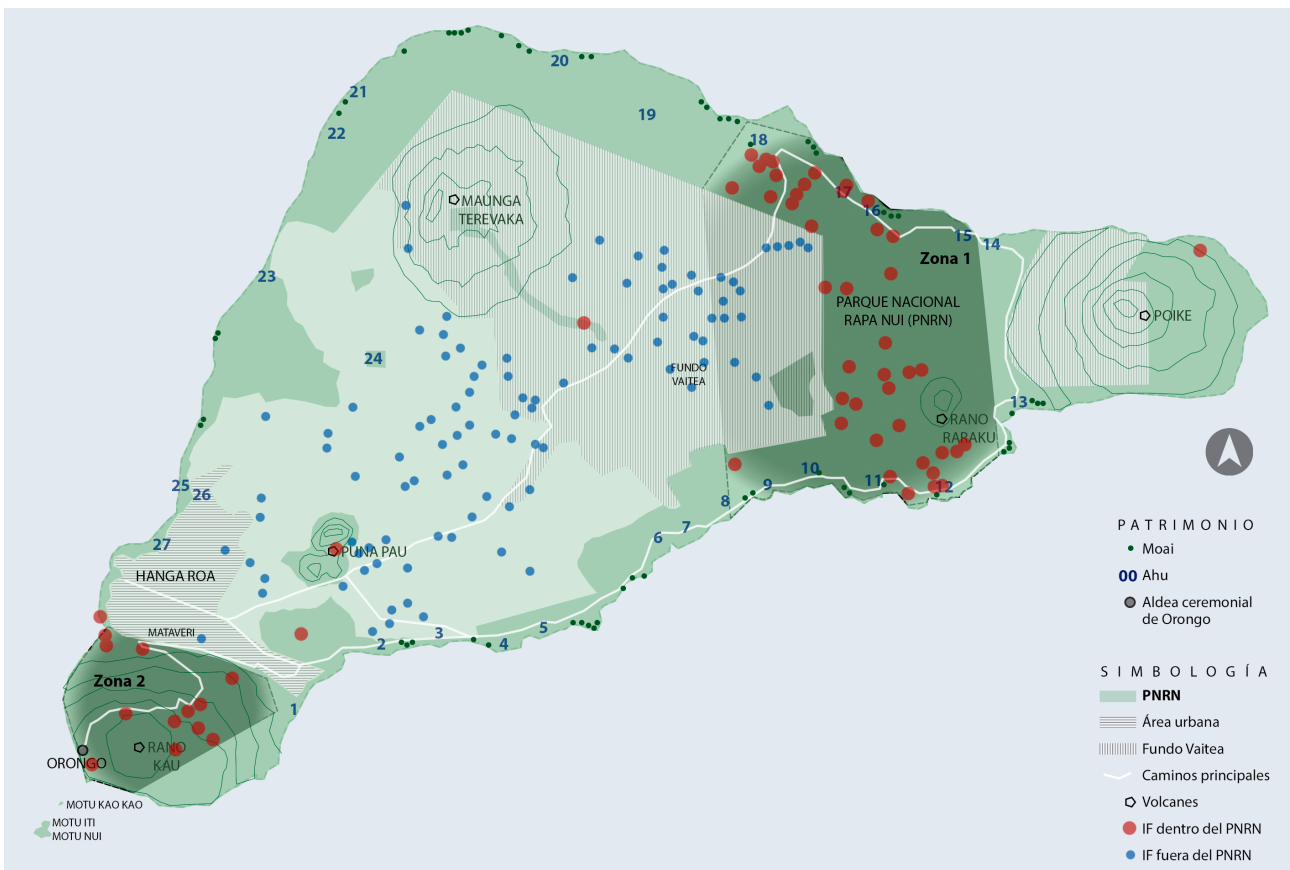
En el PNRN en los años 80 los incendios tenían una ocurrencia claramente marcada entre octubre y marzo, sin embargo, la situación ha cambiado debido a la presencia de fenómenos climáticos como la de El Niño y la Niña que afecta con una corriente cálida (El niño) seguido de una fría (La niña), cada evento ENOS (El Niño, Oscilación del Sur) ya sea en su fase cálida o fría, varía notablemente uno del otro, en especial en lo que se refiere a intensidad y duración, este tipo de fenómenos ha cambiado la situación para el PNRN producto principalmente de la falta de lluvias (CONAF 2018b & SHOA 2015).

El año 2017 se registra una gran baja en el registro pluviométrico de Rapa Nui el que se cerró en 661,8 mm de agua caída, en un año normal se registran 1.189 mm anuales. El déficit llegó a un 44,3% convirtiendo al año 2017 en el segundo más seco desde el año 1937 cuando se comienzan a realizar registros pluviométricos en la Isla (Diario el Mercurio 2018 & Dirección Meteorológica de Chile 2019). El déficit de aguas lluvias también afecta al servicio de agua potable de Hanga Roa que data de 1964, pues se basa en el uso de pozos profundos y una limitada red de distribución para abastecer a la comuna, además en esta ocasión se instalaron grifos en la zona urbana. En las zonas fuera del límite urbano se suelen abastecer de agua potable por medio de norias artesanales. Por tanto, para el manejo del fuego la Isla solo cuenta con camiones aljibes (Consultoría e ingeniería ambiental 2010).

Por otra parte, la cantidad de hectáreas afectadas en la Isla Rapa Nui por periodo ha ido en aumento desde el 2011 donde solo hubieron 150 ha. que

**Figura 29.** Hectáreas afectadas por IF en Rapa Nui entre el 2011-2018. Fuente: Elaboración propia.





**Figura 30.** Focos de incendio entre 2011-2018 en el PNRN. Fuente: Elaboración propia.

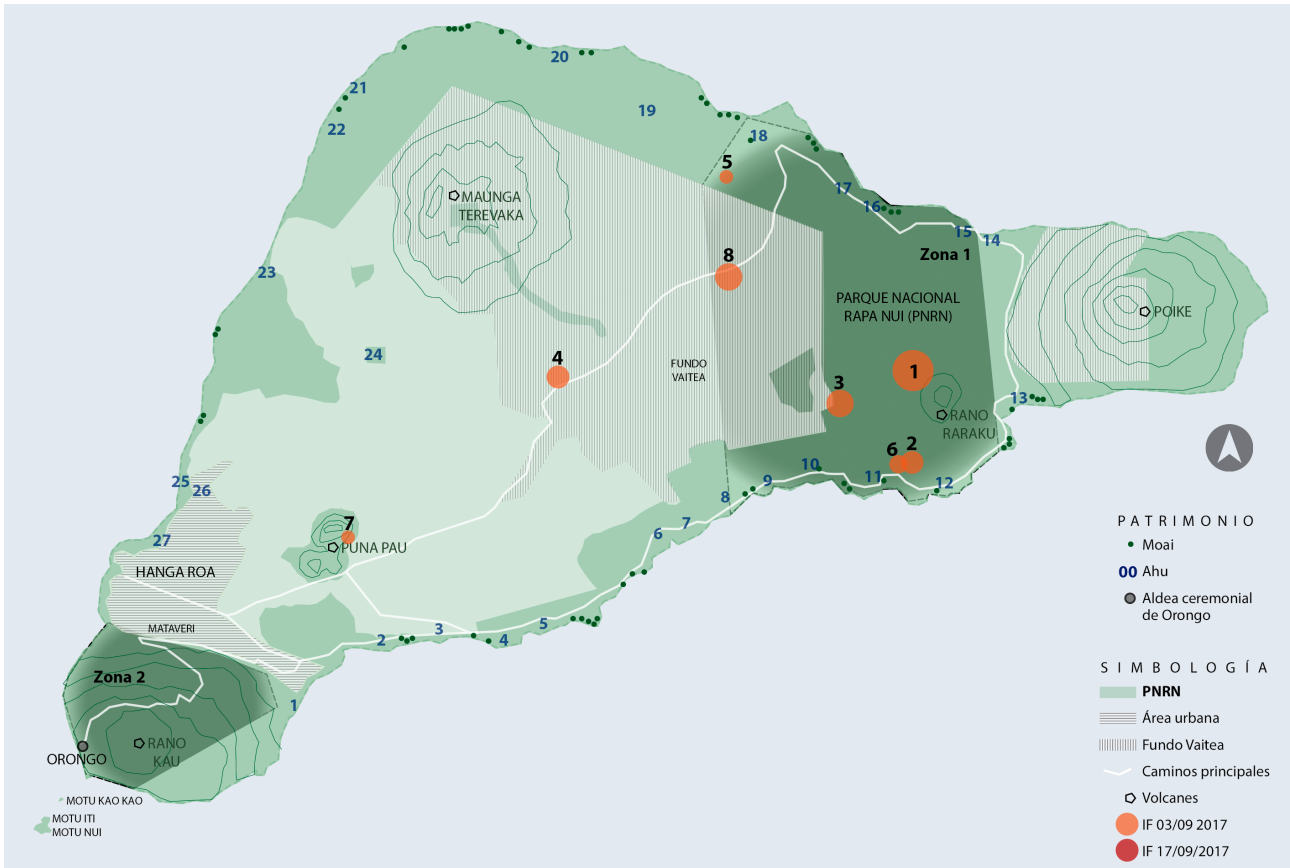
madras por incendios forestales, siendo el periodo de 2017-2018 con 1005 ha. el que ha tenido mayor número de hectáreas afectadas por IF. (Figura 29).

Estos IF han puesto en riesgo el patrimonio arqueológico de la isla, muchas veces produciendo pérdidas y daños irreparables (CMN 2017a & CMN 2017b). Podemos ver que son dos las zonas más afectadas en el PNRN. La zona 1 es en el lado Este, entre Anakena y el volcán Rano Raraku la que será la zona más vulnerable del PNRN, la segunda es la zona del Rano Kau y las proximidades de la aldea ceremonial de Orongo, está será la segunda zona más vulnerables del PNRN (Figura 30).

En septiembre de 2017 ocurrieron los incendios más grandes registrados en el periodo estudiado con muy pocos días de diferencia. En el incendio del 3 de septiembre de 2017 fueron afectadas 166 hectáreas en total (Tabla 10). De un total de 8 focos que se muestran en la Figura 33 con círculos proporcionales al número de hectáreas de cada foco, 6 se desarrollaron dentro de los límites del PNRN, la mayoría en las proximidades del volcán Rano Raraku (Figura 31).

	Ubicación	Coordenadas		Ha.
		Y	x	
1	RANO RARAKU	27°07'03" S	109°17'32" O	50
2	VAITOIRI	27°08'03" S	109°17'31" O	20
3	ANAMARAMA	27°07'25" S	109°18'20" O	30
4	VAITEA	27°07'10" S	109°21'27" O	20
5	ANAKENA	27°05'00" S	109°19'36" O	5
6	VAITOIRI	27°08'03" S	109°17'31" O	5
7	PUNA PAU	27°09'01" S	109°23'41" O	6
8	MAUNGA PUI PEKA-PEKA	27°06'04" S	109°19'35" O	30
	Total ha.			166

**Tabla 10.** Hectáreas afectadas por IF el 3 de septiembre de 2017. Fuente: Elaboración propia.



**Figura 31.** Focos de IF del 3 de septiembre de 2017. Fuente: Elaboración propia.

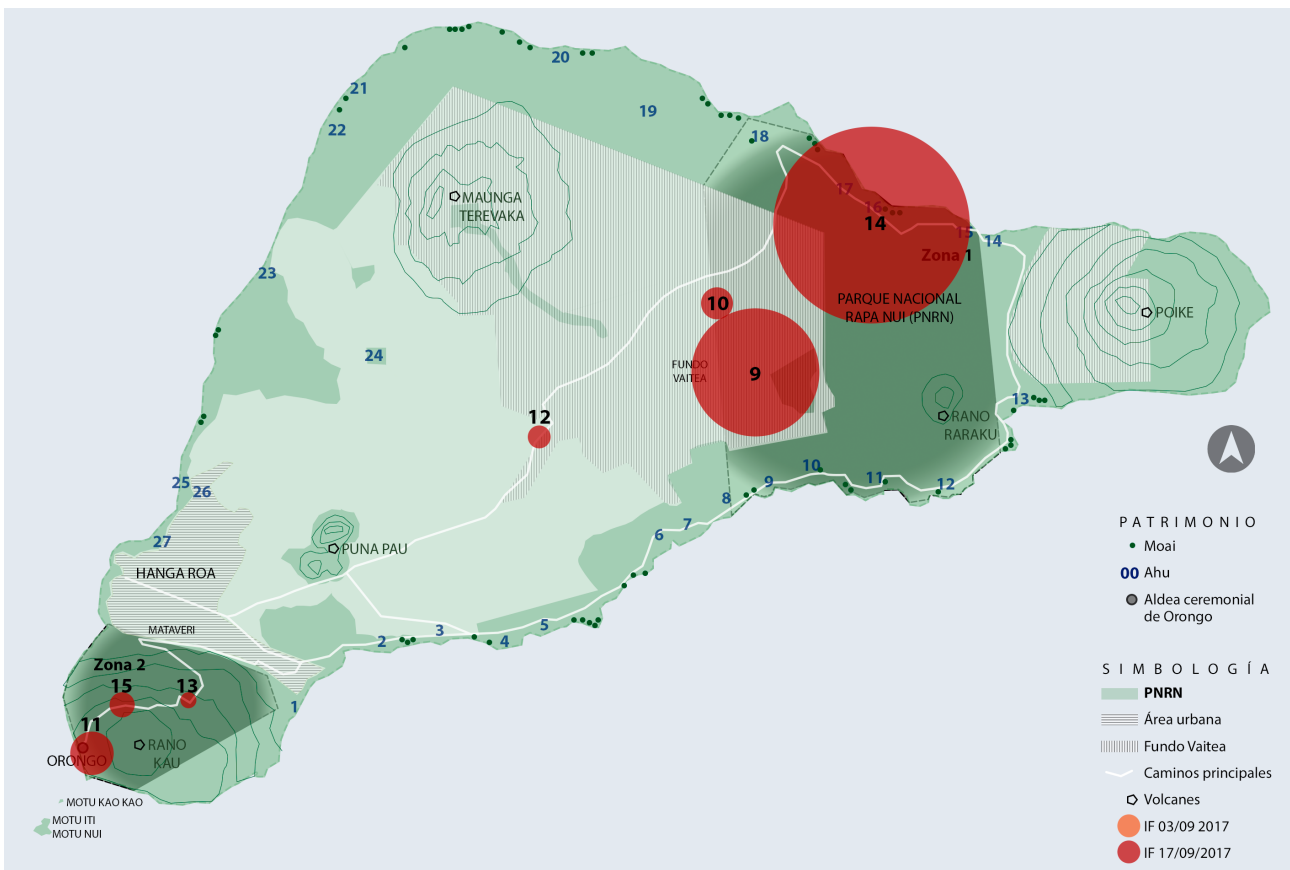
Sin embargo, el IF más grande sufrido en el año 2017 es el del 17 de septiembre, donde se vieron afectadas un total de 631,7 ha., aquí el foco más grande registrado fue de 298 ha. en las proximidades del sector de Anakena (Tabla 11). De un total de 7 focos simultáneos, 4 se desarrollaron dentro de los límites del PNRN, en la Figura 32 se muestra con círculos proporcionales al número de hectáreas de cada foco. Debido a su magnitud es que elegiremos este segundo caso como el principal para nuestro estudio.

La extensión y duración de este IF fue favorecida por una densa presencia de especies arbustivas en la zona, ya que estas se queman por un periodo de tiempo mucho más prolongado que el pasto. El área de Vai a Tare en las proximidades del volcán Rano Kau, se vio fuertemente afectada por el incendio, ya que su intensidad fue mucho mayor respecto a otras áreas producto de una mayor vegetación arbustiva, la cual genera una mayor intensidad y mayor tiempo de quema (CMN 2017b).

Tres de los focos de este IF ocurrieron en las proximidades de la Aldea ceremonial de Orongo, poniendo en peligro el patrimonio arqueológico del

	Ubicación	Coordenadas		Ha.
		y	x	
9	ANAMARAMA	27°07'07" S	109°19'16" O	188
10	MANGA PUI	27°06'23" S	109°19'42" O	35
11	ORONGO	27°11'19" S	109°26'35" O	57,5
12	VAITEA	27°07'51" S	109°21'40" O	23,5
13	VAI A TARE	27°10'44" S	109°25'31" O	6,7
14	OCAC	27°05'30" S	109°18'00" O	298
15	VOLCAN RANO KAU	27°10'46" S	109°26'15" O	23
<b>Total ha.</b>				<b>631,7</b>

**Tabla 11.** Hectáreas afectadas por IF el 17 de septiembre de 2017. Fuente: Elaboración propia.



**Figura 30.** Focos de IF del 17 de septiembre de 2017. Fuente: Elaboración propia.

lugar. En esta zona uno de los factores que influyó en la propagación del incendio es el viento, esto debido a la abrupta pendiente del entorno del volcán Rano Kau. También influyó el tipo de vegetación, la zona presenta gran presencia de *Melinis minutiflora* que favorece la propagación de los IF. En relación a la Aldea ceremonial de Orongo es importante señalar la importancia de cambiar el pasto de la cubierta de las viviendas ya que tienen dos tipos de pasto y el único que se quemó es el Kikuyo, que presenta raíces más extensas es más largo y seco mientras que el de especie nativa no se quemó y el fuego se detuvo al llegar a este (CMN 2017a).

## 7.2 RIESGO DE DESASTRE: VULNERABILIDAD E IMPACTO

Para responder a nuestra metodología evaluaremos la amenaza de IF de acuerdo a la bibliografía estudiada. Se reconocen la vulnerabilidad que afecta a SPM de carácter mixto frente a IF, pues el PNRN tiene una extensa área natural que alberga a los bienes culturales tangibles.

La vulnerabilidad varía considerablemente dentro de una comunidad y en el transcurso del tiempo, de ahí la importancia de evaluarlas constantemente. Evaluaremos las vulnerabilidades según la susceptibilidad a los efectos dañinos de la amenaza en los bienes representativos. Para cada bien definiremos si la vulnerabilidad es baja, media o alta según los indicadores definidos en la Tabla 12. Tanto los factores de vulnerabilidad como los indicadores nacen a raíz de nuestro estudio bibliográfico y serán adaptados para coincidir con las condiciones del PNRN, son definidos según la vulnerabilidad del bien y los clasificaremos según cuatro factores que podrán ser externos o intrínsecos del bien.

El primero es el factor físico, está relacionado con factores contextuales del sitio como su ubicación, cambio climático, vegetación del entorno entre otros, y factores intrínsecos de los bienes como su materialidad, altura y antigüedad, factores que hacen que los bienes arqueológicos sean altamente

		Vulnerabilidad	Descripción	Indicadores	
Física	Factores intrínsecos del bien	Materialidad	Materialidad o sistemas constructivos poco resistentes.	Roca volcánica porosa (toba lapilli, escoria roja)	Alto
				Roca sólida y frágil (basalto, laja)	Medio
		Altura construida	Se considera de referencia la altura promedio de los <i>moai</i> , siendo 2 m el más pequeño, 4,5 m la altura promedio y 21 m el más alto.	4,5 a 21 metros	Alto
				2 a 4,5 metros	Medio
				Hasta 2 metros	Bajo
		Antigüedad	Antigüedad de la edificación según los tres momentos históricos ligados a la cosmovisión de la cultura Rapa Nui.	Primera, alrededor del siglo XII	Alto
				Segunda, antes del siglo XIX	Medio
				Tercera, después del siglo XIX	Bajo
		Factores contextuales	Modificaciones	Modificaciones en post de la restauración.	Sin modificaciones
	De impermeabilidad				Medio
	De consolidación				Bajo
	Ubicación		Se identificaron las zonas más vulnerables a IF. La zona 1 es la más vulnerable, entre Anakena y el volcán Rano Raraku. La segunda tiene un grado menor de vulnerabilidad y se ubica en las proximidades de la aldea ceremonial de Orongo.	En zonas 1	Alto
				En zonas 2	Medio
				Fuera de las zonas más vulnerables	Bajo
	Accesibilidad		Un difícil acceso retarda la velocidad del actuar frente a la amenaza.	Sin acceso vehicular próximo	Alto
				Proximidades de un camino informal	Medio
				En las proximidades de un camino establecido	Bajo
	Deforestación	Explotación extensiva de recursos arbóreos, hace más vulnerable a erosión el suelo en torno a los bienes, restándole estabilidad y sustento.	Zona deforestada y con presencia de erosión	Alto	
Poca presencia de vegetación			Medio		
Buena presencia de recursos arbóreos sin indicios de erosión			Bajo		
Vegetación	Se refiere al tipo de vegetación que se encuentra en las proximidades del bien, esto en cuanto a su comportamiento frente al fuego.	Especies arbustivas	Alto		
		Pasto <i>kikuyo</i>	Medio		
		Pasto de especie nativo o endémico	Bajo		
Cambio climático	El cambio climático suma vulnerabilidad al sitio, se puede manifestar de distintas formas como sequía, marejadas, etc.	Se presenta sequía en la zona	Alto		
		Aumento de temperaturas y extensión en la duración de estaciones cálidas	Medio		
		Sin mayores repercusiones en la zona	Bajo		
Acceso a agua	En el caso de una isla el acceso a agua dulce puede ser limitado y de difícil extracción.	Disponibilidad solo por vía aérea	Alto		
		Disponibilidad solo por medio de camiones aljibes	Medio		
		Fuente de agua dentro de las dependencias del bien	Bajo		

**Tabla 12.** Tabla clasificación de Vulnerabilidades del SPM. Fuente: Elaboración propia en base a Hernández 2014/ Castillo et all 2009/ CONAF 2011.

Social	Factores contextuales	Uso	Referente al uso del bien que pueda aumentar su vulnerabilidad.	Quema ilegal	Alto
				Ganadería y turismo sin supervisión	Medio
				No ha sido escenario de ocupación ilegal	Bajo
	Factores contextuales	Abandono	Abandono y deterioro.	Escasa o nula mantención del bien y su entorno	Alto
				Mantención periódica del bien	Medio
				Mantención periódica y programada del bien y su entorno	Bajo
Económica	Factores contextuales	Gestión de recursos	Los ingresos percibidos por el PNRN son reinvertidos en el sitio y su entorno.	No	Alto
				Parcialmente	Medio
				Si	Bajo
	Factores contextuales	Asignación de recursos	Se asignan recursos a la GRD con foco en los IF.	No	Alto
				Si	Bajo
Institucional	Factores contextuales	PGRD frente a IF	Gestión de seguridad contra incendios forestales.	No cuenta con PGRD frente a IF	Alto
				Tiene solo planes de emergencia	Medio
				Tiene un PGRD contra IF	Bajo
	Factores contextuales	Control del fuego	Tiene medidas de protección e instalaciones contra IF.	No tiene medidas de control del fuego	Alto
				Se están implementando medidas parciales de control del fuego	Medio
				Tiene corredores verdes, sistemas de detección temprana y sistemas de extinción	Bajo
	Factores contextuales	Medidas de mitigación	Existen medidas de mitigación preventivas enfocadas en disminuir la vulnerabilidad frente a IF.	No	Alto
				Si	Bajo
	Factores contextuales	Articulación entre Actores	El papel de cada actor es claro y coordinado en la respuesta ante amenaza, esto incluye a los profesionales en áreas científicas y a la comunidad local.	Mala articulación entre actores	Alto
				Buena articulación entre actores	Bajo

**Tabla 12.** Tabla clasificación de Vulnerabilidades del SPM. Fuente: Elaboración propia en base a Hernández 2014/ Castillo et al 2009/ CONAF 2011.

vulnerables a factores ambientales. El siguiente es social, este factor se relaciona con el uso del sitio como la ocupación ilegal, el turismo y la ganadería no supervisada y costumbres arraigadas por la comunidad como la quema pastizales la que es ilegal dentro de los límites del PNRN. El tercer factor es el económico como la gestión y asignación de recursos percibidos por el PNRN. El cuarto factor es Institucional el que es referente a la administración y la GRD del PNRN frente a IF principalmente. Todos estos factores contienen indicadores específicos que muestran si la vulnerabilidad es alta, media o baja (Tabla 12).

Luego, evaluaremos el riesgo al que se enfrenta cada bien según el indicador de vulnerabilidad a la amenaza de IF a la que se enfrenta cada bien. Para esto estableceremos que (Tabla 13):

- Al combinar dos niveles iguales producen el mismo nivel de riesgo.
- Al combinarse dos niveles extremos (alto y bajo) producen el nivel medio.
- Al combinarse dos niveles inmediatos (alto y medio o bajo y medio), predomina el nivel correspondiente a la vulnerabilidad.

Amenaza	Alta	Riesgo Medio	Riesgo Medio	Riesgo Alto
	Media	Riesgo Bajo	Riesgo Medio	Riesgo Alto
	Baja	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Medio
		Baja	Media	Alta
<b>Vulnerabilidad</b>				

**Tabla 13.** Ponderación Riesgo de desastres. Fuente: Elaboración propia en base a Ministerio de cultura 2014 & UNESCO 2014b.

Para evaluar el impacto indicaremos si los efectos son actual o potencial sobre los atributos declarados, esto en función de cada factor de vulnerabilidad y su indicador (definido en la Tabla 12) frente a la amenaza de IF. Según esto categorizaremos la severidad del impacto -en los VUE de cada bien- entre baja, media y alta (Tabla 14).

Potencial	Alta	Impacto Medio	Impacto Medio	Impacto Alto
	Media	Impacto Bajo	Impacto Medio	Impacto Alto
	Baja	Impacto Bajo	Impacto Bajo	Impacto Medio
		Baja	Media	Alta
<b>Actual</b>				

**Tabla 14.** Ponderación Impacto. Fuente: Elaboración propia.

Consideraremos que la severidad del impacto será bajo si la amenaza afecta de manera reversible al bien, medio si afecta a la estructura del bien o alto si afecta a la autenticidad e integridad del SPM (Tabla 15).

La sistematización y evaluación de la amenaza de IF en función de la vulnerabilidad de los bienes representativos del VUE del PNRN, nos ayuda en la formulación de nuestra propuesta de directrices para un PGRD. Con la eva-

		Vulnerabilidad		Amenaza de incendio forestal	Riesgo de desastre	Impacto		Severidad del impacto	
Nombre		I*	Susceptibilidad (baja/media/alta)	Gravedad (baja/media/alta)	Riesgo (baja/media/alta)	Actual	Potencial	Impacto (bajo/medio/alto)	
Ahu	Física	Materialidad	A	Medio	Alto	Riesgo Medio	Medio	Alto	Impacto Medio
		Altura construida	P	Bajo	Alto	Riesgo Medio	Bajo	Bajo	Impacto Bajo
		Antigüedad	P	Alto	Alto	Riesgo Alto	Medio	Alto	Impacto Medio
		Modificaciones	P	Alto	Alto	Riesgo Alto	Medio	Alto	Impacto Medio
		Ubicación	A	Alto	Alto	Riesgo Alto	Alto	Alto	Impacto Alto
		Accesibilidad	A	Bajo	Alto	Riesgo Medio	Medio	Alto	Impacto Medio
		Deforestación	A	Medio	Alto	Riesgo Medio	Medio	Alto	Impacto Medio
		Vegetación	A	Medio	Alto	Riesgo Medio	Medio	Alto	Impacto Medio
		Cambio climático	P	Medio	Alto	Riesgo Medio	Medio	Alto	Impacto Medio
		Acceso a agua	A	Medio	Alto	Riesgo Medio	Medio	Alto	Impacto Medio
Social	Uso	A	Alto	Alto	Riesgo Alto	Alto	Alto	Impacto Alto	
	Abandono	A	Alto	Alto	Riesgo Alto	Bajo	Alto	Impacto Medio	
Económica	Gestión de recursos	A	Bajo	Alto	Riesgo Medio	Bajo	Alto	Impacto Medio	
	Asignación de recursos	A	Alto	Alto	Riesgo Alto	Medio	Alto	Impacto Medio	
Institucional	PGRD frente a IF	A	Alto	Alto	Riesgo Alto	Alto	Alto	Impacto Alto	
	Control del fuego	A	Alto	Alto	Riesgo Alto	Alto	Alto	Impacto Alto	
	Medidas de mitigación	A	Alto	Alto	Riesgo Alto	Alto	Alto	Impacto Alto	
	Articulación entre actores	A	Alto	Alto	Riesgo Alto	Alto	Alto	Impacto Alto	

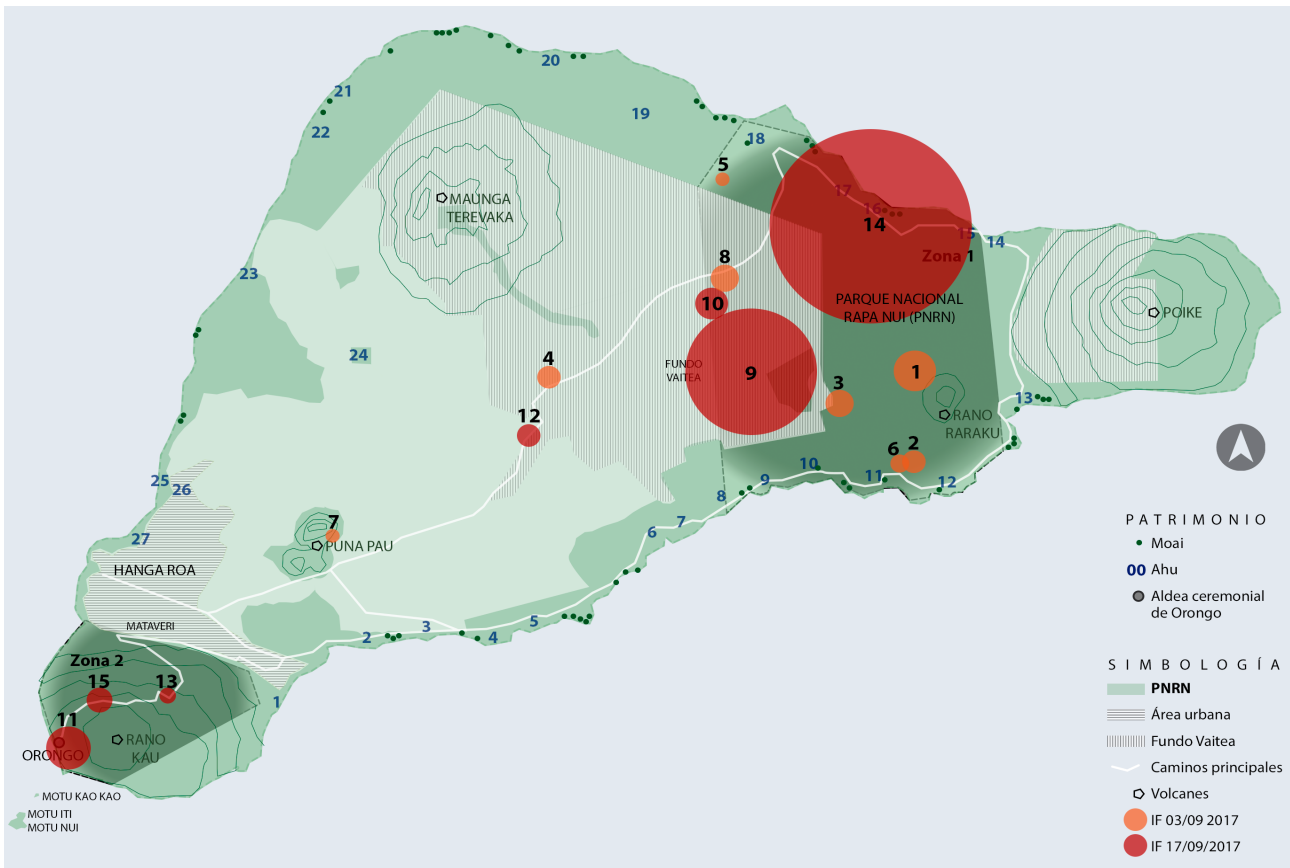
Categoría	Subcategoría	Código	Evaluación de Riesgo				Impacto		
			Nivel de Vulnerabilidad	Nivel de Peligro	Nivel de Exposición	Nivel de Riesgo	Nivel de Impacto	Nivel de Severidad	
Moai	Física	Materialidad	A	Alto	Alto	Riesgo Alto	Medio	Alto	Impacto Medio
		Altura construida	P	Alto	Alto	Riesgo Alto	Medio	Alto	Impacto Medio
		Antigüedad	P	Medio	Alto	Riesgo Medio	Medio	Alto	Impacto Medio
		Modificaciones	P	Bajo	Alto	Riesgo Medio	Alto	Alto	Impacto Alto
		Ubicación	A	Alto	Alto	Riesgo Alto	Alto	Alto	Impacto Alto
		Accesibilidad	A	Alto	Alto	Riesgo Alto	Alto	Alto	Impacto Alto
		Deforestación	A	Alto	Alto	Riesgo Alto	Medio	Alto	Impacto Medio
		Vegetación	A	Medio	Alto	Riesgo Medio	Medio	Alto	Impacto Medio
		Cambio climático	P	Medio	Alto	Riesgo Medio	Medio	Alto	Impacto Medio
		Acceso a agua	A	Medio	Alto	Riesgo Medio	Medio	Alto	Impacto Medio
	Social	Uso	A	Alto	Alto	Riesgo Alto	Alto	Alto	Impacto Alto
		Abandono	A	Alto	Alto	Riesgo Alto	Bajo	Alto	Impacto Medio
	Económica	Gestión de recursos	A	Bajo	Alto	Riesgo Medio	Medio	Alto	Impacto Medio
		Asignación de recursos	A	Alto	Alto	Riesgo Alto	Medio	Alto	Impacto Medio
	Institucional	PGRD frente a IF	A	Alto	Alto	Riesgo Alto	Alto	Alto	Impacto Alto
		Control del fuego	A	Alto	Alto	Riesgo Alto	Alto	Alto	Impacto Alto
Medidas de mitigación		A	Alto	Alto	Riesgo Alto	Alto	Alto	Impacto Alto	
Articulación entre actores		A	Alto	Alto	Riesgo Alto	Alto	Alto	Impacto Alto	
Aldea ceremonial de Orongo	Física	Materialidad	A	Medio	Alto	Riesgo Medio	Bajo	Alto	Impacto Medio
		Altura construida	P	Bajo	Alto	Riesgo Medio	Bajo	Bajo	Impacto Bajo
		Antigüedad	P	Bajo	Alto	Riesgo Medio	Bajo	Medio	Impacto Bajo
		Modificaciones	P	Alto	Alto	Riesgo Alto	Medio	Alto	Impacto Medio
		Ubicación	A	Medio	Alto	Riesgo Medio	Medio	Alto	Impacto Medio
		Accesibilidad	A	Bajo	Alto	Riesgo Medio	Bajo	Medio	Impacto Bajo
		Deforestación	A	Alto	Alto	Riesgo Alto	Alto	Alto	Impacto Alto
		Vegetación	A	Alto	Alto	Riesgo Alto	Alto	Alto	Impacto Alto
		Cambio climático	P	Medio	Alto	Riesgo Medio	Medio	Alto	Impacto Medio
		Acceso a agua	A	Bajo	Alto	Riesgo Medio	Bajo	Alto	Impacto Medio
	Social	Uso	A	Alto	Alto	Riesgo Alto	Alto	Alto	Impacto Alto
		Abandono	A	Bajo	Alto	Riesgo Medio	Bajo	Alto	Impacto Medio
	Económica	Gestión de recursos	A	Bajo	Alto	Riesgo Medio	Medio	Alto	Impacto Medio
		Asignación de recursos	A	Alto	Alto	Riesgo Alto	Medio	Alto	Impacto Medio
	Institucional	PGRD frente a IF	A	Alto	Alto	Riesgo Alto	Alto	Alto	Impacto Alto
		Control del fuego	A	Alto	Alto	Riesgo Alto	Alto	Alto	Impacto Alto
Medidas de mitigación		A	Alto	Alto	Riesgo Alto	Alto	Alto	Impacto Alto	
Articulación entre actores		A	Alto	Alto	Riesgo Alto	Alto	Alto	Impacto Alto	

**Tabla 15.** Evaluación de Riesgo e impacto en bienes representativos. Fuente: Elaboración propia.

luación del RD y la severidad del impacto logramos distinguir los aspectos más críticos a considerar en la articulación de nuestra propuesta para la GRD.

La GRD es una gran vulnerabilidad en nuestros bienes, pues es deficiente y casi inexistente, en los últimos años de administración de CONAF solo se registra un Plan de manejo del sitio del año 1997, el que fue usado sin cambios hasta el fin de su administración en 2017. Y por parte de Ma’u Henua oficialmente solo existe una “Propuesta de nueva administración del parque nacional Rapa Nui” del año 2015. Ambas situaciones resultan preocupantes pues no registran un PGRD en su plan de administración, además si consideramos que un buen PGRD se debe reevaluar periódicamente el no hacerlo hace más vulnerable al SPM. La Isla solo cuenta con un Plan de Emergencias de IF de CONAF para la Rapa Nui en general.

Si tan solo analizamos esto en base a los incendios de septiembre de 2017, nos damos cuenta que los Moai y en menor grado los Ahu ubicados en la zona



**Figura 33.** Focos de IF del 3 y 17 de septiembre de 2017. Fuente: Elaboración propia.

del Rano Raraku y de Vaitea corrieron alto riesgo debido a su ubicación en zonas altamente vulnerables que, entre otras, se emplaza en zonas de conflicto de la comunidad Rapa Nui, lo que muchas veces también deriva en ocupación ilegal que es otro factor de vulnerabilidad importante (Figura 33).

La ubicación también les juega en contra debido al difícil acceso, esto se ve reflejado en el caso de la aldea ceremonial de Orongo, por ejemplo, donde vemos que existe una única ruta de acceso para alcanzar tres focos de incendio simultáneos. Otro gran afectado por su ubicación son los Moai pues no se encuentran concentrados en una sola zona reconocible, si no que se encuentran repartidos por toda la isla, lo que hace más complejas las medidas de mitigación y su gestión.

## **IV. ESTUDIO DEL CASO**

## **CAPÍTULO 8:** **GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRE FRENTE A** **INCENDIOS FORESTALES EN EL PARQUE** **NACIONAL RAPA NUI**

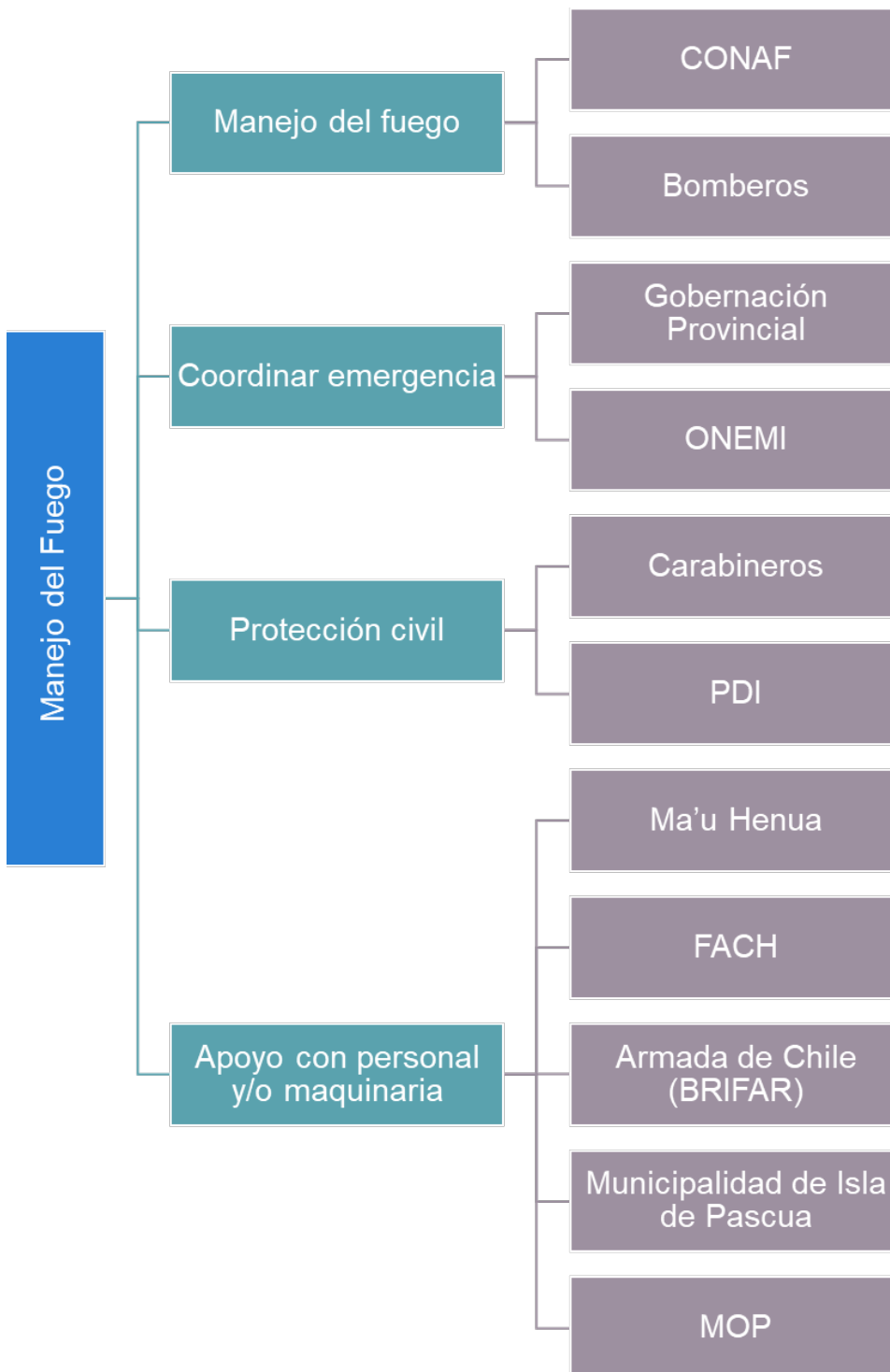
### **8.1 RESPONSABILIDADES DE LOS ACTORES**

En cuanto a prevención y manejo del fuego son variados los apoyos que brinda cada actor, pero de los todos los actores involucrados solo uno está creado por la comunidad y es quien responde a los intereses de la misma, este es Ma'u Henua (Figura 34).

Hoy el principal objetivo de CONAF en la Isla es la protección de los recursos naturales, por lo que la prevención y combate de incendios forestales es parte de su labor. Dentro de sus funciones está el patrullaje permanente para informar sobre siniestro, establecer técnicas de control de emergencia en conjunto con otros organismos de protección civil y es el responsable de IF por lo que combate los IF con recursos humanos y materiales, también es el responsable de informar constantemente a ONEMI del estado de la emergencia para que esta pueda decretar el estado de alarma. La brigada del manejo del fuego de CONAF cuenta con un promedio de 7 personas capacitadas, en cuanto a equipamiento para combatir IF cuenta con un tanque de 700 litros de agua, 1 camión aljibe de 3000 m<sup>3</sup> y 2 motobombas. En cuanto a necesidad y requerimientos CONAF destaca que el equipamiento que poseen ha sido conseguido en base al reciclaje por lo que destaca que es necesario aumentar la inversión en equipamiento moderno y suficiente para el manejo del fuego, además se menciona que el trabajo preventivo con la población es escaso lo que es un gran problema pues la mayor causa de IF proviene de las malas prácticas de los isleños (CONAF 2018b).

Por su parte bomberos es responsable de combatir incendios urbanos y brinda apoyo frente a IF. Ante la ausencia del personal técnico de CONAF, bomberos debe asumir el mando técnico ante la emergencia. Bomberos cuenta con 5 funcionarios permanentes de guardia y 2 carro bomba para combatir incendios.

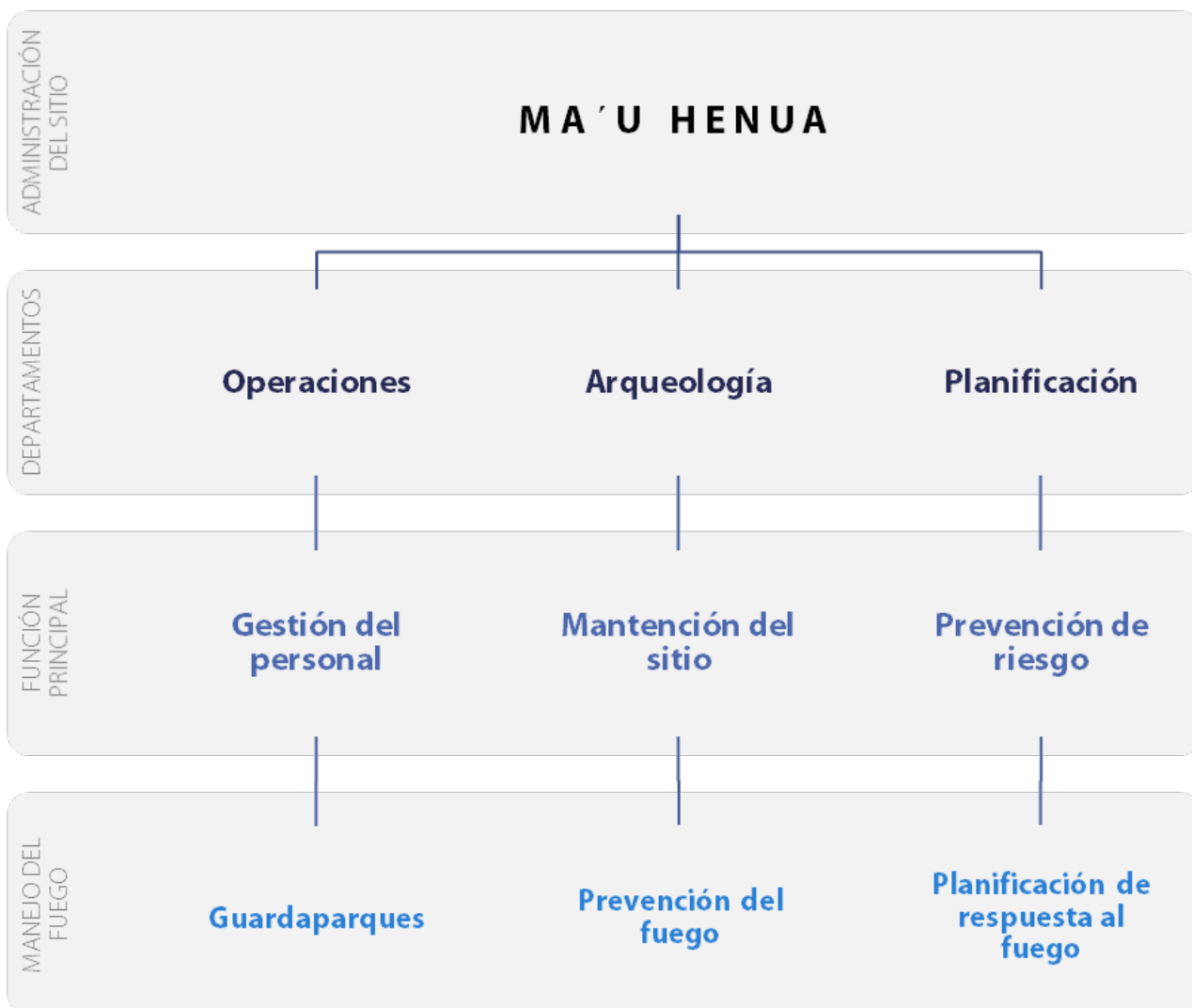
En cuanto a la coordinación de la emergencia el principal actor es la Gobernación Provincial de Isla de Pascua, esta debe comunicar el estado de la emergencia a la Intendencia Regional, colaborar con la coordinación de re-



**Figura 34.** Responsabilidades de los actores involucrados en la prevención y manejo del fuego. Fuente: Elaboración propia.

cursos en conjunto con la ONEMI y coordinar los servicios públicos necesarios para la gestión de la emergencia. ONEMI se encarga de alertar sobre posibles desastres, para esto categoriza en alerta temprana (alerta verde) que es de carácter preventivo lo que mantiene un estado de vigilancia y alerta, luego viene la alerta amarilla que se establece cuando una amenaza crece en extensión y severidad lo que lleva a pensar que la amenaza no podrá ser controlada con los recursos locales habituales por lo que se da pie a contactar a los refuerzos necesarios, o alerta roja que requiere la movilización de todos los recursos necesarios disponibles para la contención y control del evento o desastre destructivo (ONEMI 2012 & ONEMI 2019).

En cuanto a protección civil son los carabineros y la PDI quienes deben disponer de servicios de orden y seguridad que permitan el resguardo de las personas y sus bienes, además deben patrullar el área afectada reforzando las



**Figura 35.** Organización interna de la Comunidad indígena polinésica Ma'u Henua. Fuente: Elaboración propia en base a Rapu 2018.

áreas de mayor riesgo. Si la magnitud del incendio lo amerita se puede recurrir a la segunda línea de apoyo, para esta instancia la Armada de Chile realiza apoyo con personal capacitado (BRIFAR), la BRIFAR corresponde a una brigada del manejo del fuego de la Armada de Chile en Rapa Nui capacitada por CONAF, se compone de 15 brigadistas capacitados. El MOP y la Municipalidad apoyan las labores con maquinaria pesada. Y la FACH contribuye con patrullaje aéreo si las condiciones lo permiten (CONAF 2018b).

Por su parte Ma'u Henua apoya con personal capacitado y vehículos, además deben estar al tanto de los requerimientos en labores de prevención al interior del PNRN. Ma'u Henua desde que asume la administración del sitio trabaja en la prevención de incendios y cuenta con una brigada que apoya a CONAF al momento de actuar frente a un incendio forestal. CONAF a su vez apoya a Ma'u Henua en la prevención y en la capacitación de brigadistas, además capacita constantemente a la brigada de bomberos y de la Armada de Chile (CONAF 1997). En cuanto a la organización interna de Ma'u Henua este se organiza en torno a tres departamentos: operaciones, arqueología y planificación. Estos dos últimos son los que tienen mayor incidencia en los planes de manejo del fuego del sitio, el primero al ser el responsable de la mantención del sitio también trata de involucrar medidas de mitigación de manera informal, como el desmalezamiento del sector. Por otra, parte el departamento de mitigación es el encargado de la planificación de respuesta al fuego (Ma'u Henua 2015) (Figura 35).

## 8.2 RESPUESTA ANTE EMERGENCIA

En la etapa de respuesta ante emergencia el encargado del manejo del fuego es la brigada de IF de CONAF, pero según quien reciba la alerta será quien actué primero, por lo que tanto CONAF como Ma'u Henua tienen un protocolo de acción en caso de emergencia.

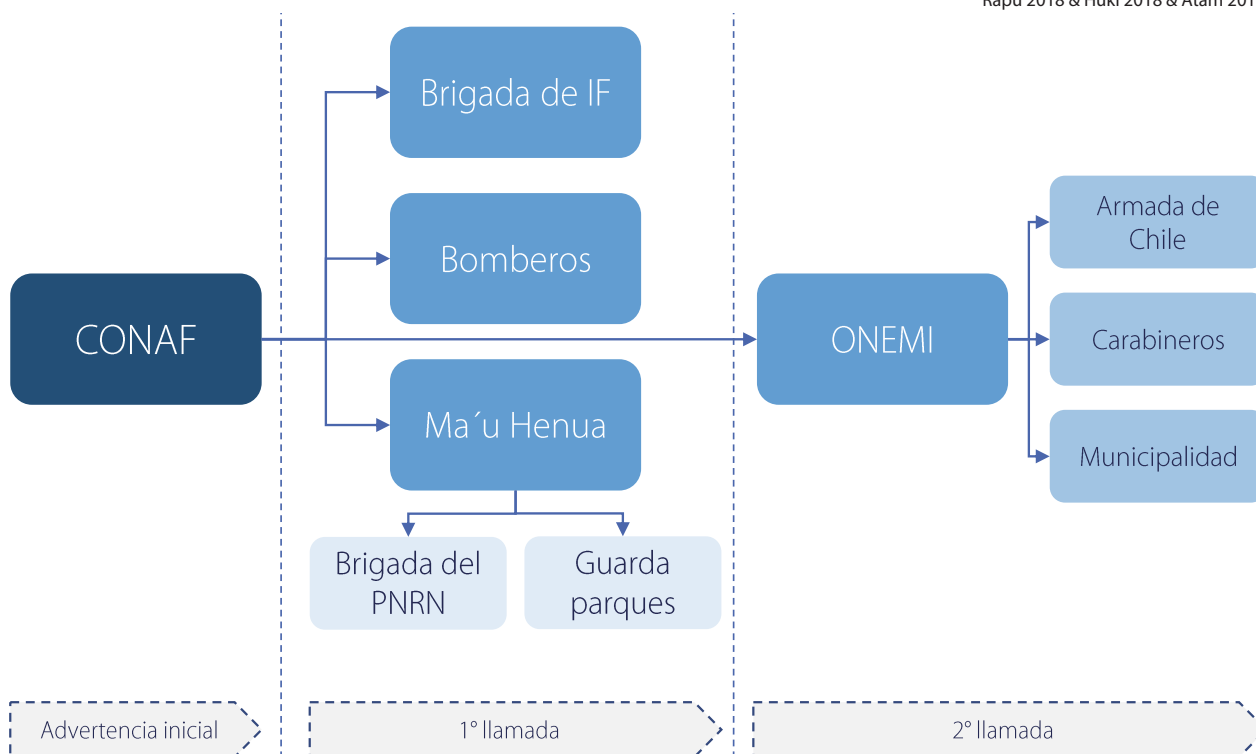
La Figura 36 corresponde al protocolo de CONAF, quienes en una primera llamada dan aviso a su propia brigada de IF y a Bomberos, en el caso de que Ma'u Henua no esté al tanto aún, CONAF también dará aviso a ellos. En caso de que CONAF necesite apoyo extra dará aviso a ONEMI, el Jefe de incendios de CONAF será el encargado de evaluar la pertinencia, ONEMI actúan de acuerdo a la situación alertando la Armada de Chile, carabineros y a la Municipalidad de Rapa Nui.

En el caso de Ma'u Henua su protocolo solo cuenta con una llamada donde en primer lugar contactan a su propia brigada quienes coordinarán con los guardaparques del PNRN. Luego se contactan con CONAF que da alerta a sus brigadistas y a bomberos. Y por último se contacta con ONEMI quien es el encargado de coordinar con las mismas entidades que en el caso anterior, aunque en estricto rigor CONAF es quien maneja la emergencia o en su defecto un jefe encargado de Bomberos de Rapa Nui por tanto Ma'u Henua solo brindará apoyo en la emergencia (Figura 37).

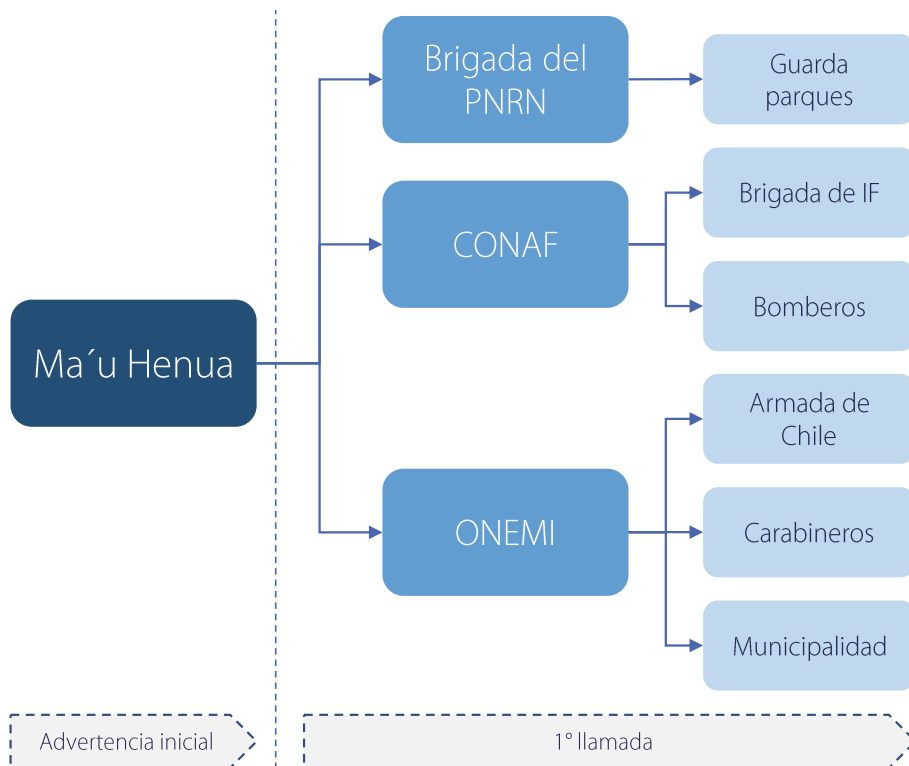
En cuanto al sistema de alertas el Plan de Emergencias de IF de CONAF para la Rapa Nui del 2018 expone un sistema donde se identifican a los actores involucrados. Este Plan forma parte del Plan de Protección Civil Provincial de Isla de Pascua, por ende, debe responder al Centro de Operaciones de Emergencia (COE) integrado por (Gobernación Provincial de Isla de Pascua 2019):

- Gobernador (a) de Isla de Pascua
- Asesores Técnicos
- Encargados administrativos y Logísticos
- Encargado Provincial de emergencia

**Figura 36.** Protocolo de acción ante IF de CONAF. Fuente: Elaboración propia en base a Rapu 2018 & Huki 2018 & Atam 2018.



**Figura 37.**  
 Protocolo de acción ante IF de Ma’u Henua. Fuente: Elaboración propia en base a Rapu 2018 & Huki 2018 & Atam 2018.



- Armada Estación Naval Isla de Pascua
- FACH Escuadrilla SAR
- PDI BICRIM Isla de Pascua
- Carabineros Sexta Comisaria
- Municipalidad Isla de Pascua
- Autoridad Sanitaria Isla de Pascua
- DGAC Aeropuerto Mataverí
- Hospital Hanga Roa
- Cuerpo de Bomberos Isla de Pascua
- MOP
- Organización involucrada directamente en la Emergencia
- Organizaciones que convoque la Autoridad Provincial

Podemos ver que ninguno de los integrantes corresponde a representantes de la Comunidad Local de la Isla. Lo mismo pasa en el sistema y el alcance de las alertas.

La alerta verde puede manejarla íntegramente CONAF en cuanto a la solicitud, evaluación y decisión. Por otra parte, la alerta amarilla la propone CONAF, pero el Director de ONEMI es quien evalúa la pertinencia y la Gobernadora provincial es quien toma la decisión, para esto CONAF es el encargado de entregar un informe a ONEMI para que ellos puedan dar la alerta. Por último, la alerta roja la propone ONEMI, el director de ONEMI evalúa y la Gobernadora decide (Figura 38) (CONAF 2018b).

En cuanto a los actores involucrados vemos como la comunidad es considerada solo cuando la emergencia pasa a Alerta Roja, cuando vemos que se considera a Ma’u Henua con un papel más activo (Figura 39).

En nuestro caso de estudio, el incendio del 17 de septiembre de 2017, la comunidad indígena residente dio aviso de forma instintiva a bomberos quienes se pusieron en contacto de inmediato con CONAF y Ma’u Henua, CONAF a su vez da aviso a la oficina provincial de ONEMI quienes decretaron alerta roja, a través de esto se alerta a la Armada de Chile que brinda su apoyo con su brigada de 16 miembros, a Carabineros que ayuda con el bloqueo de vías para

facilitar el trabajo y a la Municipalidad quien en conjunto con el MOP realizan apoyo de maquinaria (Figura 40).

Este incendio de grandes magnitudes -que tuvo 7 focos casi simultáneos y que se prolongó por poco más de 3 días- sobrepasó las capacidades de los actores de la Isla por lo que recibieron apoyo de brigadistas de CONAF de la región metropolitana encabezados por Humberto Vega, jefe de operaciones de CONAF de dicha región (Huki 2018).

La existencia de dos protocolos poco coordinados crea confusión al momento de actuar, además ambos protocolos consideran un número muy limitado de actores, considerando el gran número de actores que tiene el PNRN. En cuanto a las debilidades de los protocolos en el caso de CONAF su protocolo esta creado para combatir IF en la Rapa Nui en general, no se hace diferencia entre la zona Rural de la Isla y zona Rural del PNRN pues considera todo el territorio de Rapa Nui como área prioritaria, sin embargo, define zonas de mayor densidad de elementos patrimoniales arqueológicos y/o naturales de alta fragilidad, como es el caso de Rano Raraku y Rano Kau, donde incorporan vigilancia permanente in situ (CONAF 2018b). En cuanto a los actores no se definen responsabilidades claras ni se incluyen representantes de la Comunidad Local.

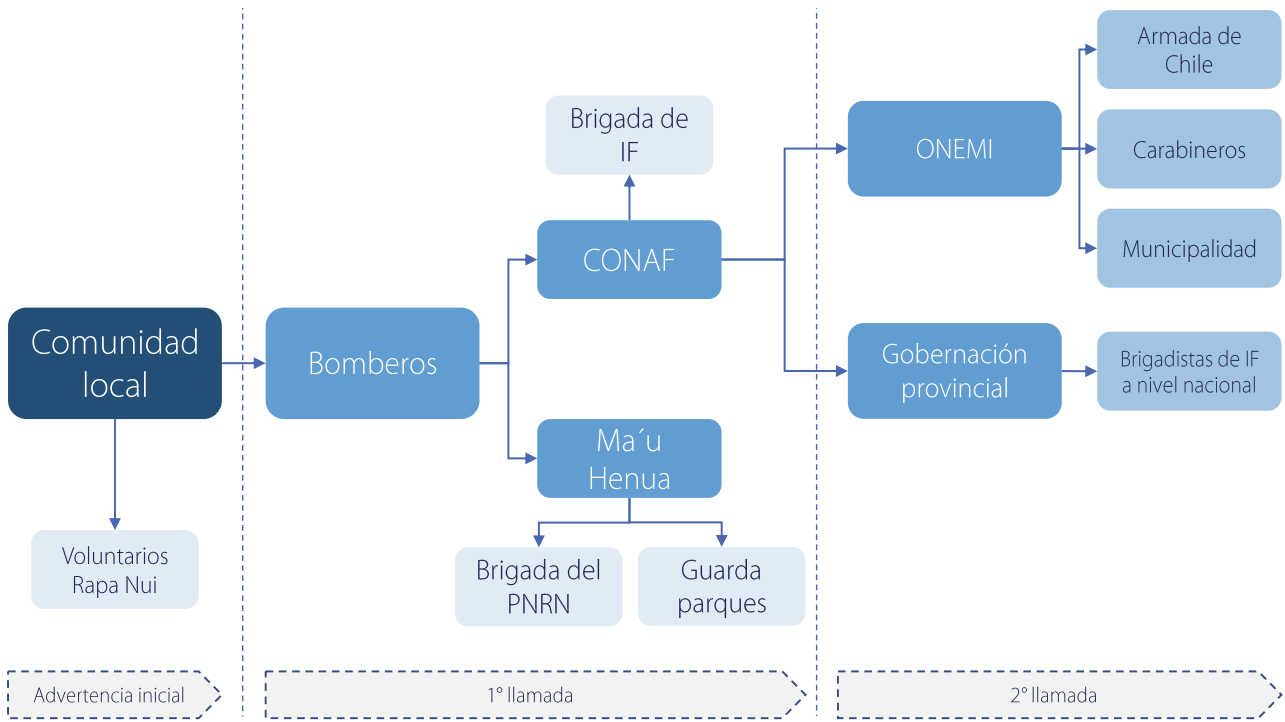
En el caso de Ma’u Henua actúan desde el papel que CONAF les atribuye que es de apoyo con personal, vehículos y labores de prevención al interior del PNRN. Ma’u Henua no cuenta con un Plan de Emergencias de IF para el

Tipo de alerta	Propone/solicita	Evalúa pertinencia	Resuelve
ALERTA VERDE	CONAF IPA	JEFE INCENDIOS CONAF	JEFE INCENDIOS CONAF
ALERTA TEMPRANA PREVENTIVA	CONAF IPA	JEFE INCENDIOS CONAF	JEFE INCENDIOS CONAF
ALERTA AMARILLA	CONAF IPA	DIRECTOR ONEMI IPA	GOBERNADOR(A) IPA
ALERTA ROJA	ONEMI IPA	DIRECTOR ONEMI IPA	GOBERNADOR(A) IPA

**Figura 38.** Sistema de alertas de CONAF. Fuente: CONAF 2018b.

**Figura 39.** Alcance del tipo de alerta. Fuente: CONAF 2018b.

ALERTA VERDE / ALERTA TEMPRANA PREVENTIVA	ALERTA AMARILLA	ALERTA ROJA
CONAF	BOMBEROS, BRIFAR, MUNICIPALIDAD, MOP, CARABINEROS, PDI	BOMBEROS, BRIFAR, MUNICIPALIDAD, MOP, SASIPA, MA’U HENUA, GENDARMERIA, DGAC, SAG, SASIPA, HOSPITAL HANGA ROA, FUERZAS ARMADAS (ARMADA, FACH), EMPRESAS DEL ESTADO (ENAP), SERVICIOS PÚBLICOS, CORPORACIÓN INDÍGENA MA’U HENUA, OTROS



**Figura 40.** Acción efectiva ante IF de 17 de septiembre de 2017. Fuente: Elaboración propia en base a Rapu 2018 & Huki 2018 & Atam 2018.

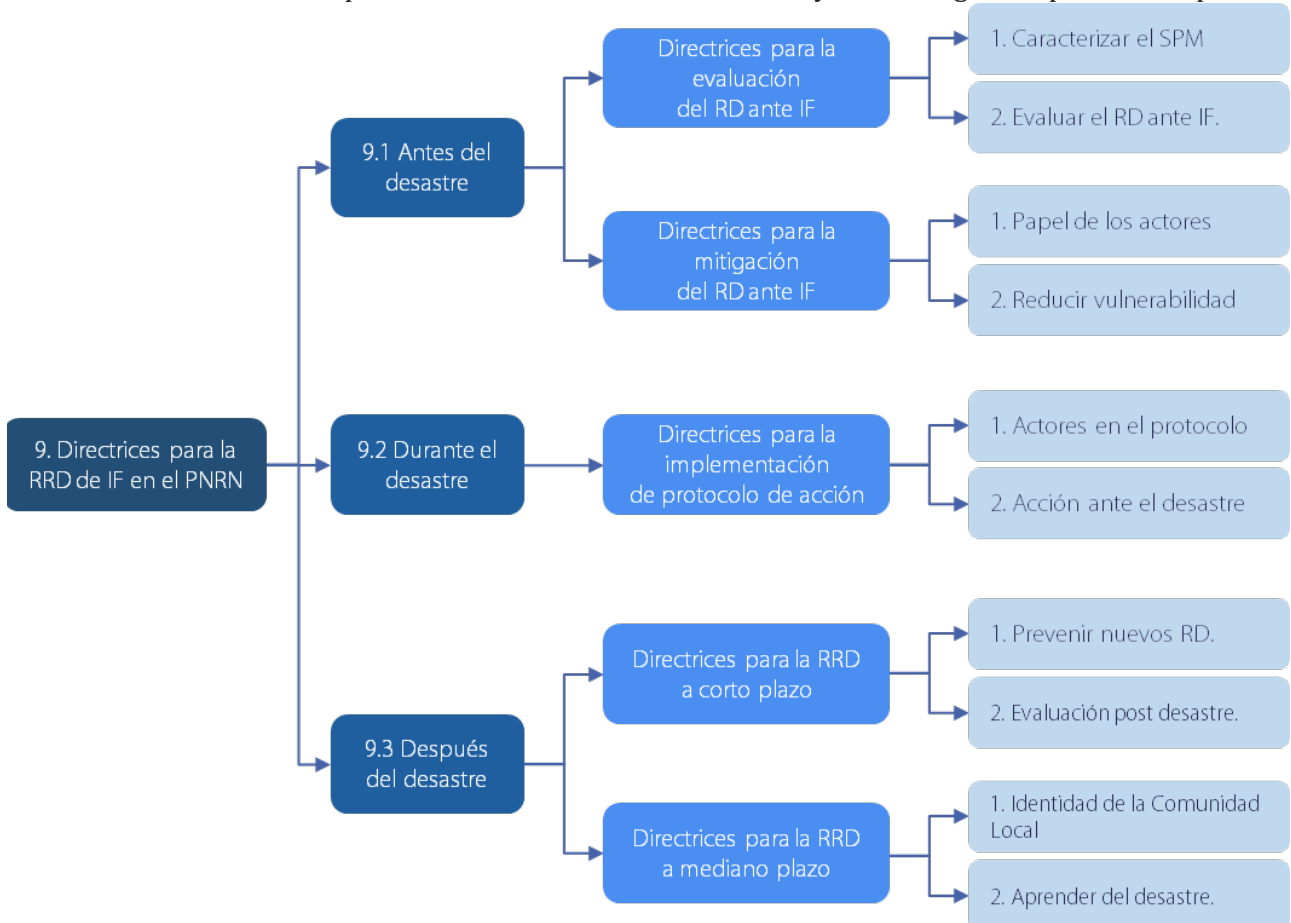
PNRN y su protocolo está pensado para ser los comunicadores de la amenaza y dar apoyo a las labores de extinción del fuego con su brigada de manejo del fuego.

# V. PROPUESTA DE DIRECTRICES

## CAPÍTULO 9: DIRECTRICES PARA LA REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES DE INCENDIOS FORESTALES EN EL PARQUE NACIONAL RAPA NUI

Llegados a este punto presentaremos directrices para la RRD de IF en el PNRN a través de una propuesta que incluirá la participación de la comunidad local. Las directrices se enmarcan en el CGRD con el propósito de servir como guía en el momento de crear un PGRD para el PNRN y pudiendo servir como modelo para SPM con características similares a este. Estas directrices, que a continuación detallaremos incluyen estrategias de prevención para fa-

**Figura 41.**  
Directrices para la RRD de IF en el PNRN. Elaboración propia.



vorecer la mitigación, otras que favorezcan la implementación de protocolos, así como la debida coordinación entre todos los actores (Figura 41).

Recordamos que la GRD es un ciclo continuo donde hay que monitorear el riesgo constantemente y ajustar las acciones según sea necesario para garantizar que los impactos negativos sobre nuestros bienes se reduzcan al mínimo y con eficacia (ICCROM 2017). Es por esto que veremos directrices en la etapa post desastre que perfectamente pueden ser empleadas en un momento inicial pues en nuestro caso el PNRN ya se ha visto afectado por la amenaza estudiada, lo mismo pasa en numerosos SPM.

En el caso de IF se pone énfasis en la etapa de prevención, más aún en nuestro caso donde las causas son de carácter antrópico por tanto la labor de prevención y mitigación serán vitales para la RRD ante IF del PNRN.

### 9.1. ANTES DEL DESASTRE

- **Directrices para la evaluación del Riesgo de Desastre ante Incendio Forestal en el PNRN**

La evaluación de RD ante IF será una medida prospectiva que por medio de la prevención busca evitar la aparición de un riesgo mayor. Para una correcta evaluación de RD del PNRN ante IF se plantea en primer lugar caracterizar los bienes del SPM que en nuestro caso es el PNRN para luego evaluar el RD ante IF del sitio.

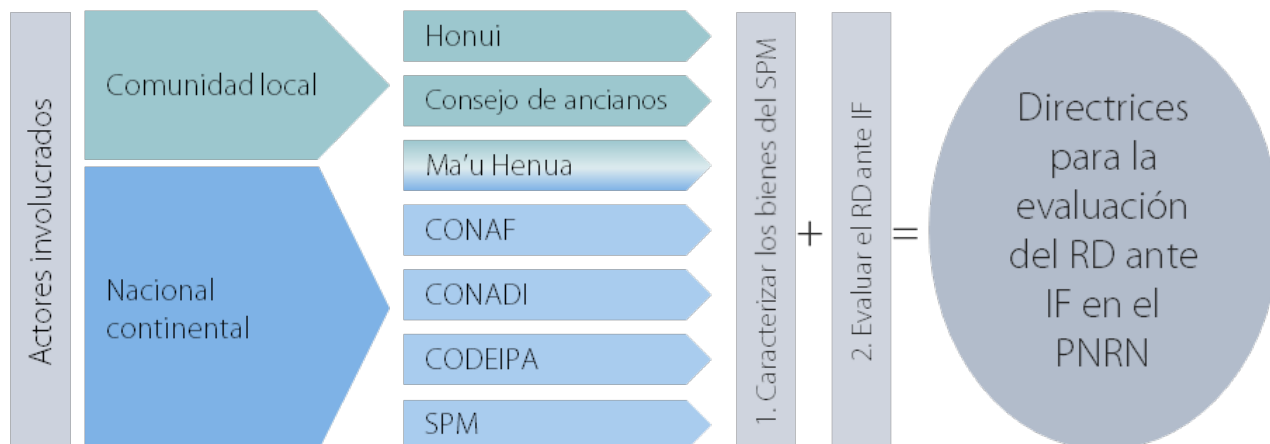
En esta etapa consideraremos actores que nos den a conocer tanto la percepción de la comunidad como la de los expertos, en este caso Ma’u Henua como administrador del sitio se involucrará desde ambos aspectos, velando por promover y mejorar el diálogo y la cooperación entre los actores. Por su parte la Comunidad local se verá representada por Honui y el Consejo de ancianos y Ma’u Henua, los otros actores corresponden en este caso a entidades Nacionales con dependencias en Rapa Nui, por lo que pueden actuar desde el mismo sitio (Figura 42).

#### 1. Caracterizar los bienes del SPM

Para evaluar el riesgo de IF sobre los bienes es necesario primero tener plenamente identificados y caracterizados los bienes patrimoniales que componen el SPM, es crucial que la identificación de los atributos sea lo más completa posible para que el impacto en el sitio pueda registrarse sistemáticamente. En esta etapa se puede involucrar activamente todos los actores.

La caracterización de los bienes se debe hacer considerando sus VUE y atributos, pero también debemos involucrar la perspectiva de la comunidad local desde su patrimonio inmaterial. Se debe fomentar la recopilación de da-

**Figura 42.** Actores involucrados en la evaluación del RD ante IF en el PNRN. Elaboración propia.



tos pertinentes e información práctica y garantizar su difusión para que todos los interesados tengan acceso a esta información.

**a. Definir y registrar atributos materiales**

Definir los atributos materiales e inmateriales que son el sustento del VUE, estos VUE serán los establecidos en el momento de la inscripción del SPM, pero además deberán ser considerados los valores que la comunidad local considere valiosa para su cultura. En cuanto a los atributos inmateriales del PNRN se relacionan con rituales, narrativas, técnicas constructivas y en general son relaciones de la comunidad indígena local con su historia pasada.

El tener un registro acucioso de los atributos nos permitirá realizar un levantamiento periódico de los atributos sobrevivientes y perdidos del VUE incorporando los valores reconocidos por la comunidad local, es crucial que el registro de los atributos sea lo más completo posible para que los daños o pérdidas puedan registrarse sistemáticamente. Siempre es importante reevaluar este registro post desastre.

**b. Caracterizar los bienes representativos de los VUE**

Caracterizar rigurosamente todos los bienes que forman parte del SPM, en nuestro caso diferenciamos distintos aspectos, como si el patrimonio cultural es mueble o inmueble (Ministerio de cultura 2014). En cuanto a la localización de los bienes los asociaremos a un mapa del lugar para ayudar a identificar la localización fácilmente de parte de todos los actores.

En el caso de SPM los hitos históricos asociados serán muy importantes para caracterizar los bienes, en este punto es importante reconocer los hitos históricos relevantes para la comunidad indígena local. En el caso de la comunidad indígena Rapa Nui se reconocen tres grandes momentos ligados a su cosmovisión y esto lo tuvimos presente al momento de caracterizar los bienes para relacionarlos con el valor inmaterial que le atribuye la comunidad indígena local. Identificaremos también el uso original y el actual que nos ayudará a vincular el patrimonio tangible e intangible a la cultura local. Todo esto acompañado de una descripción general que ayudará a informar a todos los actores sobre el bien estudiado facilitando su identificación.

**2. Evaluar el RD ante IF**

Para evaluar el RD ante IF del PNRN es necesario primero identificar las vulnerabilidades de los bienes frente a nuestra amenaza, esto variará según distintos factores (física, social, económica e institucional). La vulnerabilidad varía considerablemente dentro de una comunidad y en el transcurso del tiempo, por ello es importante reevaluarla periódicamente.

**a. Evaluar vulnerabilidad de los bienes**

Evaluar la vulnerabilidad de cada bien identificado, esto lo debe realizar el mismo grupo de profesionales para todos los bienes pues de esta forma tendremos una comparación objetiva entre la información generada. Para que el levantamiento sea representativo se recomienda que trabajen conjuntamente actores de la comunidad local con los profesionales.

Como en la mayoría de los casos Ma'u Henua será el coordinador principal de las labores, pero los profesionales encargados de este punto pueden provenir de la STP de Rapa Nui pues están más instruidos al respecto, mientras que de parte la comunidad local puede ser representantes de Honui quienes entregarán una perspectiva de los bienes desde su cosmovisión lo que es uno de los valores que hacen único al bien.

Conocer las vulnerabilidades de los bienes nos permitirá establecer prioridades para preservar los VUE, mientras más completa sea la información

recolectada más precisas podrán ser las medidas de mitigación. Hemos identificado las vulnerabilidades más recurrentes frente a IF y definimos los indicadores que nos darán los valores (bajo, medio, alto) para el PNRN y los bienes estudiados.

#### **b. Definir el escenario de riesgo**

Esto se realiza identificando zonas de mayor vulnerabilidad, periodos del año donde es más recurrente, la causa más frecuente de la amenaza, frecuencia y magnitud del siniestro. Para fines investigativos lo más óptimo es ubicar esta información sobre un mapa, esta labor la debe realizar un profesional competente considerando siempre la percepción de la comunidad local. Podemos conocer la percepción de la comunidad a través de mesas de trabajo colaborativas entre la comunidad científica y la comunidad local lideradas por la comunidad local, de esta forma se mostrarán más receptivos.

Para definir el escenario de riesgo evaluaremos el RD, esta labor puede ser realizada por profesionales competentes en compañía de un representante de la comunidad asignado por Honui, coordinado por el administrador del SPM. Se debe evaluar el riesgo al que se enfrenta cada bien según el grado de vulnerabilidad a la amenaza de IF a la que se enfrenta cada uno. Esto nos ayudará a identificar los bienes más vulnerables y de esta forma se actuará con mayor urgencia sobre los bienes culturales más afectados. Además, evaluar el impacto del desastre sobre los atributos materiales e inmateriales del SPM, es importante incorporar los aportes tanto de la comunidad local como de los especialistas.

#### **• Directrices para la mitigación del Riesgo de Desastre ante Incendio Forestal**

En este punto la GRD será de carácter correctivo, pues se enfocará en RRD de IF que es una amenaza presente en el PNRN trabajando en el momento antes del desastre según el CGRD para reducir el riesgo y la vulnerabilidad ante este. También será de carácter compensatorio pues se busca reforzar la resiliencia de la comunidad local ante el riesgo residual.

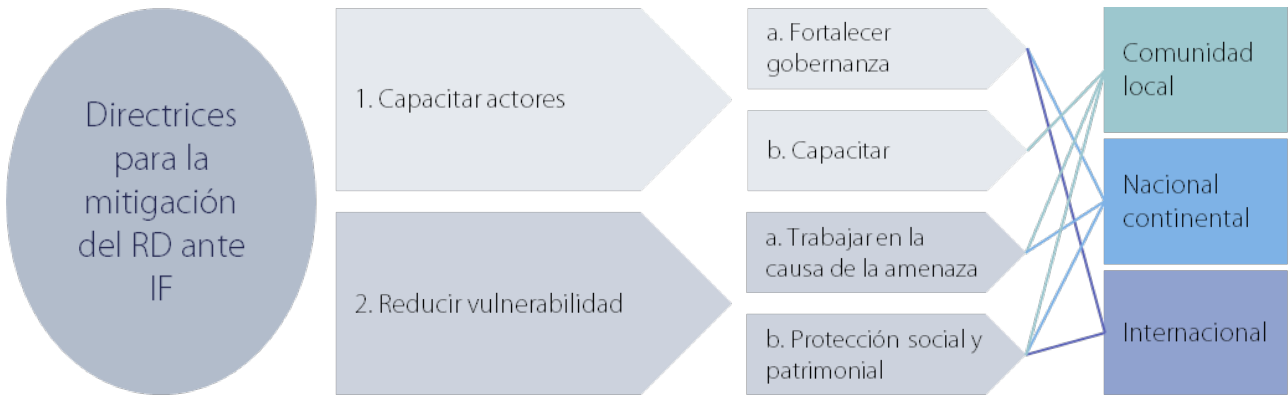
La colaboración de la comunidad científica será de gran ayuda en este punto, tanto actores del ámbito nacional continental como internacional podrán participar en aspectos como capacitación de actores, protección social y patrimonial. Sin embargo, como administrador del sitio Ma'u Henua tendrá un papel importante como mediador pues es necesario que todo aspecto sea validado con la comunidad, comunicar a los actores, especialmente a los líderes comunitarios y autoridades municipales los riesgos a los que se enfrenta el SPM. La comunicación ayudará a promover una mayor conciencia ante el riesgo y con ello una mejor preparación ante el desastre (Mincultura 2014) (Figura 43).

### **1. Papel de los actores**

En primer lugar, nos enfocaremos en asignar un rol claro a cada actor estaremos fortaleciendo la gobernanza sobre el SPM. Considerando que el riesgo se determina en función de la amenaza, la vulnerabilidad y la capacidad, capacitar a los actores nos permitirá reducir el riesgo de forma concreta. Se busca actuar de manera articulada basada en las capacidades de cada actor y siguiendo el protocolo propuesto.

#### **a. Fortalecer gobernanza**

Para fortalecer la gobernanza se debe asignar tareas claras a los representantes de cada entidad, incorporando a los actores representantes de la



**Figura 43.** Directrices en relación a los actores involucrados en la mitigación del RD ante IF. Elaboración propia.

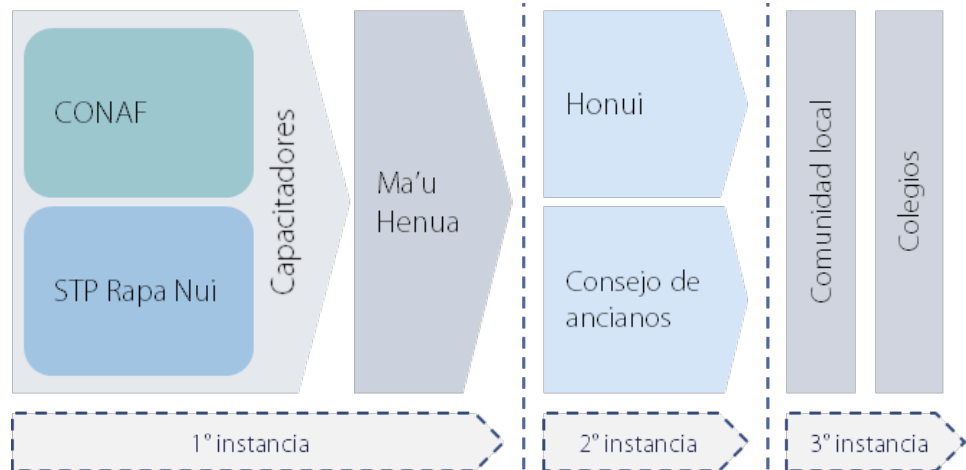
comunidad local que serán definidos colaborativamente entre Honui y el consejo de ancianos para que sean representativos de la comunidad indígena.

Dentro de las responsabilidades generales a asignar esta supervisar todos los aspectos del PGRD y coordinar con brigadistas, asesores profesionales y representantes comunitarios. Deberá asegurar que la estrategia finalmente adoptada integre el interés por la protección del patrimonio cultural. Otra responsabilidad es la mantención del PNRN, se enfocará en identificar y reducir fuentes potenciales de ignición en el SPM. Desalentar prácticas en el sitio que puedan aumentar el riesgo de IF como fogatas o similares. Finalmente, la prevención, esto a través de mecanismos de respuesta de emergencia que puedan utilizar los ocupantes capacitados, incluye extintores y similares, teniendo en cuenta en todas las etapas se debe promover uso de materiales que retarden el fuego.

**b. Capacitar actores**

Se debe considerar la capacitación tanto de voluntarios como del personal especializado en el manejo del fuego, el administrador propondrá roles que deberán ser asumidos por los actores. Integrar voluntarios capacitados en la etapa previa a un desastre fortalecerá el papel de la comunidad local.

Para lograr capacitar a todos los actores deberemos acercarnos gradualmente a la comunidad indígena, el ente capacitador será liderado por CONAF pues son quienes tienen mayor conocimiento del manejo del fuego y por STP de Rapa Nui pues tienen mayores recursos e información sobre GRD. En una primera instancia los capacitadores instruirán a los administradores y a su equipo, esto incluye a los guardaparques quienes generalmente son de la etnia Rapa Nui, por lo que ellos serán quienes eduquen a la comunidad indígena mediante Honui y el consejo de ancianos para que difundan la información a la comunidad local, se capacitará a los más ancianos(as) y a las autoridades de los clanes siguiendo la estructura social jerárquica que los caracteriza, de esta forma ellos se encargarán de difundir la información a sus familias y cla-



**Figura 44.** Capacitación de actores. Elaboración propia.

nes (Figura 44). Las capacidades del administrador del sitio deben ser fortalecidas mediante la mejora de sus capacidades y la disponibilidad de recursos específicos para la GRD.

Por otra parte, promover la incorporación de conocimientos sobre RD en la educación académica y no académica o informal, en este punto ayudará la tradición del traspaso de información de boca en boca, para promover la participación de la comunidad y fortalecer su identidad. Para los más jóvenes el traspaso de información se plantea mediante la tradición del Kai Kai, que es una forma de expresión tradicional de Rapa Nui por medio de la cual se ha perpetuado la historia y tradición oral de la isla, por lo que sería una buena herramienta en esta instancia.

## **2. Reducir vulnerabilidad**

En cuanto a la reducción de la vulnerabilidad del SPM es importante considerar ajustar las acciones y medidas según sea necesario para garantizar que el impacto de la amenaza sobre nuestros bienes se reduzca al mínimo. Esta labor deberá ser coordinada principalmente por la brigada de monitoreo capacitada por profesionales de CONAF y STP principalmente y se enfocará en trabajar en las causas y prevención de la amenaza y en la protección social y patrimonial de la Rapa Nui.

### **a. Trabajar en la causa y prevención de la amenaza**

En el caso de IF, la causa principal es antrópica, el fuego forma parte de la identidad y tradición Rapa Nui por lo que el medio será a través del manejo responsable del fuego y no la erradicación de él. Hasta ahora la quema controlada está prohibida dentro del PNRN. Proponemos mantener eso, pero además se re definirán las zonas donde es permitida la quema controlada, para esto se identificarán las zonas menos vulnerables fuera del parque donde no sean recurrentes los IF, lejos de las 2 zonas reconocidas como más vulnerables.

Se capacitará a la comunidad local para identificar cuando una quema controlada representa un peligro, para que estén alerta y sean responsables de monitorear su entorno en post de la seguridad de los habitantes y del SPM. La capacitación se realizará como ya especificamos, a través de Ma'u Henua en una primera instancia y luego se difundirá a través de Honui y el consejo de ancianos. La comunidad local puede ser de gran ayuda pues viven a diario en el SPM por lo que si son bien capacitados tendrán las herramientas para reconocer una amenaza, por ello buscamos que la capacidad comience a arraigar este conocimiento a través de la educación en colegios, dentro de la comunidad los niños y niñas son valorados como fuente de conocimiento por lo creemos que pueden difundir exitosamente la información siempre y cuando se les entregue adecuadamente.

Para la prevención del RD se necesita asignar los recursos necesarios, incluidos recursos financieros y logísticos, como corresponda, a todos los niveles de la administración para desarrollar y poner en práctica estrategias de GRD. Esta labor será principalmente asignada a los administradores del sitio y a expertos capacitados.

Para complementar el financiamiento proveniente de los ingresos del turismo del PNRN se puede potenciar las inversiones públicas y privadas a nivel local y nacional. De parte de instituciones públicas uno de los medios es CONADI a través del financiamiento de iniciativas de inversión. En relación a inversiones internacionales pueden provenir de UNESCO que ya ha financiado estudios en el PNRN anteriormente.

	Intervención correctiva (reducción de riesgo a corto plazo)		Intervención prospectiva (reducción de riesgo a mediano plazo)	
	Medidas	Aplicado al PNRN	Medidas	Aplicado al PNRN
<b>Reducción de vulnerabilidad</b>	Dotación de herramientas y elementos de seguridad.	Equipos contra incendios, como extintores o equipos de fácil acceso.	Campaña educativa	Programa de educación dirigida a las comunidades, y a grupos etarios más jóvenes
		Adquisición e instalación de cámaras de seguridad en zonas más vulnerables	Convenios para la gestión del riesgo	Garantizar recursos económicos para la mantención de los bienes patrimoniales de interés cultural y local
		Sistema de señalización en el SPM	Medidas de prevención	Medidas de prevención para situaciones eventos masivos tradicionales en el SPM
	Mantenimiento y recuperación del SPM.	Mantención de áreas verdes circundantes, desmalezamiento	Control de la vegetación	Manejo del fuego de uso tradicional y controlado
		Mantención general de los inmueble asociados a los SPM		Mantener controlado el crecimiento de la vegetación.
Fortalecimiento de la capacidad técnica de los administradores.	Fortalecimiento de la gobernanza	Realizar cambio de la vegetación si se tiene la oportunidad, privilegiar vegetación nativa.		
<b>Reducción de amenaza</b>	Manejo adecuado de recursos hídricos	Disponer de variadas fuentes de agua destinadas al manejo del fuego	Implementar normas y reglamentos	Reglamentos en cuanto al uso del STM enfocado en turistas y comunidad local.
	Coordinación institucional para el manejo del riesgo	Protocolo de acción frente a IF	Programa de vigilancia	Brigada de monitoreo destinada a la prevención de riesgo de IF
			Obras de urbanismo	Mejorar acceso vehicular a los SPM
				Recuperar el espacio público del inmueble

Tabla 16. Intervenciones para la reducción de vulnerabilidades y amenaza. Elaboración propia.

**b. Protección social y patrimonial**

La creación de un equipo especializado para monitorear específicamente lo relacionado a la acción frente a IF será lo más óptimo, esto ayudará a canalizar las labores de acción por medio de una brigada capacitada y representativa. Se formará a través de los actores ya identificados, los que elegirán a sus representantes para integrar la brigada preventiva de monitoreo. Esta estaría a cargo de monitorear zonas vulnerables, realizar simulacros y la alerta temprana.

La brigada realizaría un monitoreo constante poniendo especial atención a las zonas reconocidas como más vulnerables correspondientes a la zona 1 en el lado Este de la isla, entre Anakena y el volcán Rano Raraku, la zona 2 del Rano Kau y las proximidades de la aldea ceremonial de Orongo, de esta forma se contribuye a la RRD. Si bien mediante los simulacros pondremos a prueba la capacidad de respuesta de los actores y serán útiles para ensayar los procedimientos, estos estarían enfocados en la evacuación de los visitantes y la protección de los bienes que se enmarcan en un Plan de evacuación. La elaboración de este se realiza en conjunto con el resto de los actores, pero la brigada de monitoreo estará a cargo de realizar ejercicios de simulacro. Su labor se enfocará en promover la realización de ejercicios periódicos de preparación y respuesta ante los desastres, la capacitación y el establecimiento de sistemas de apoyo por zonas.

La Brigada también encabezaría el sistema de alerta del protocolo de acción frente a IF. Crear un sistema de alerta en caso de IF optimizará la reacción ante el mismo. Para ello tanto brigadistas como guardaparques estarán capacitados para reconocer escenarios de peligro y así alertar rápidamente a CONAF.

Por otra parte, se propone crear mecanismos de protección social y del patrimonio inmaterial de la comunidad local. Una de las medidas que ayudaría aquí es el establecer centros comunitarios -o reforzar los existentes- para promover la sensibilidad sobre temas de GRD en la comunidad. En nuestro caso se puede reforzar Honui y el consejo de ancianos pues son organismos establecidos y arraigados a la comunidad indígena y local. A través de ellos se puede lograr visibilizar los conflictos internos y darles solución antes de que lleguen a manifestarse en incendios, pues uno de los orígenes más recurrentes es disputas por demarcaciones territoriales o desacuerdos socio-culturales, además de la costumbre ancestral de la quema de pastizales. La protección social considerará a todo individuo mediante políticas públicas inclusivas que consideren la protección de medios de vida y bienes de producción de la comunidad afectada para reducir su vulnerabilidad ante desastres.

En relación a intervenciones concretas para la reducción de vulnerabilidad y amenaza, las categorizaremos en medidas correctivas que funcionan para la RRD a corto plazo, e intervención prospectiva para la reducción de riesgo a mediano plazo (Tabla 16).

## 9.2 DURANTE EL DESASTRE

### • Directrices para la implementación de un protocolo de acción

Las medidas para implementar un protocolo de acción tienen que ver con una gestión prospectiva pues planificaremos un conjunto de acciones con el fin de evitar un riesgo de desastres futuro. Sin embargo, también serán correctivas pues contienen acciones que, si bien serán planificadas, están pensadas para corregir el riesgo de desastre en el momento en que se desarrolle.

En esta etapa será fundamental el apoyo de CONAF y Bomberos, quienes compartirán su conocimiento sobre manejo del fuego. Por parte de las entidades de origen gubernamental se involucrarán brindando apoyo para el orden y seguridad civil y para la protección del patrimonio (Figura 45). Será importante asignar un rol a los actores de la comunidad local, de lo contrario pueden actuar impulsivamente poniendo en riesgo a la comunidad y al patrimonio.

### 1. Actores en el protocolo

Para la creación de un protocolo de acción para el PNRN es necesario primero identificar plenamente a los actores que se involucrarán en el protocolo y definir roles claros y coordinados para optimizar la acción al momento de enfrentarse a un IF en el SPM y promover el dialogo y la cooperación entre ellos.



**Figura 45.** Directrices en relación a los actores involucrados en la implementación de un protocolo de acción. Elaboración propia.

**a. Identificar actores involucrados en el protocolo**

El identificar a los actores involucrados en el protocolo será el primer paso para la implementación de este. En este paso es necesario diferenciar entre los actores que estarán involucrados en la planificación y creación del protocolo y los actores involucrados en el protocolo mismo, que son quienes actuarán en caso de IF.

Para la elaboración de un protocolo de acción se necesitará el apoyo de profesionales instruidos en tres áreas principales, la primera es el manejo del fuego, la segunda es la GRD y la tercera es el patrimonio del PNRN. En cuanto al manejo del fuego los especialistas serán CONAF y la compañía de Bomberos de la isla. En cuanto al conocimiento en GRD los especialistas nacionales serán la ONEMI y el CMN. En cuanto al conocimiento del SPM los especialistas será la STP y de parte de la comunidad local estará Ma'u Henua mediando la planificación con Honui, el consejo de ancianos y la Municipalidad de la Isla.

En el protocolo de acción del PNRN se involucra a todos los actores que tienen relación con el manejo del fuego en el PNRN, cada uno con tareas claras y específicas. Los actores se reconocen de los planes de respuesta actuales del PNRN, estos son CONAF, Ma'u Henua, bomberos, ONEMI, y más indirectamente actúa la Armada de Chile, Carabineros, la Municipalidad de la Isla y la FACH. Notamos que no se establece formalmente el apoyo de la comunidad local, quienes suelen involucrarse en la extinción del fuego de manera intuitiva, por lo que para disminuir la vulnerabilidad de la comunidad planteamos darle un papel en el protocolo de acción. Para esto es que proponemos canalizar la participación ciudadana por medio de la brigada de monitoreo, Honui y la organización de voluntarios de la comunidad local.

**b. Definir roles de los actores.**

El protocolo de acción deberá distinguir claramente los papeles en la respuesta entre todos los actores, esto incluye a los profesionales en áreas científicas y a la comunidad local, por un lado, y las brigadas de bomberos por el otro (Stovel 1998).

Encargado de la prevención y coordinación estará la brigada de monitoreo, quienes estarán siempre alerta monitoreando el parque y sus alrededores para dar aviso oportuno en caso de peligro. Luego los coordinadores del manejo del fuego serán CONAF, Honui y Ma'u Henua quienes actuarán y coordinarán sus brigadas de especialistas para la extinción del IF, en el caso particular de CONAF no solo coordinará la acción de sus propios brigadistas, sino que también a Bomberos, de esta forma se realizará un trabajo más sistematizado. En el caso de que el incendio supere la capacidad de los actores ya mencionados, CONAF realizará un llamado a ONEMI quienes coordinarán el apoyo desde el continente. ONEMI actuará en una primera instancia agotando los recursos de la Isla por tanto coordinará el apoyo con la Armada de Chile, Carabineros y Municipalidad de Rapa Nui, si el siniestro persiste ONEMI enviará apoyo de los brigadistas de CONAF del continente y apoyo aéreo de la FACH.

**2. Acción ante el desastre**

Teniendo bien reconocidos a los actores y sus labores en la etapa “durante el desastre” se crea el protocolo de acción de respuesta ante la emergencia de IF de forma coordinada para así aumentar la eficiencia en la acción, a su vez se crea el sistema de alertas, este complementa al protocolo de acción ayudando a mantener informados a todos los actores del PNRN.

**a. Crear un protocolo de acción**

Actualmente el PNRN no cuenta con un PGRD, por lo tanto, no existe una cultura de prevención, control y reconstrucción. En cuanto a protocolos de acción frente a IF existen 2 diferentes con los mismos actores, por lo que existe gran descoordinación entre ellos. Los actores no tienen roles claros dentro de la GRD, y la falta de GRD resulta en falta de recursos económicos, falta de equipo para el manejo del fuego y falta de capacitación para enfrentar IF. El protocolo de acción es propuesto a partir otros existentes y representa la unificación de los mismos, para una mayor coordinación de todos los actores se crea un único protocolo de acción que se aplicará tanto para CONAF como Ma'u Henua (Figura 46).

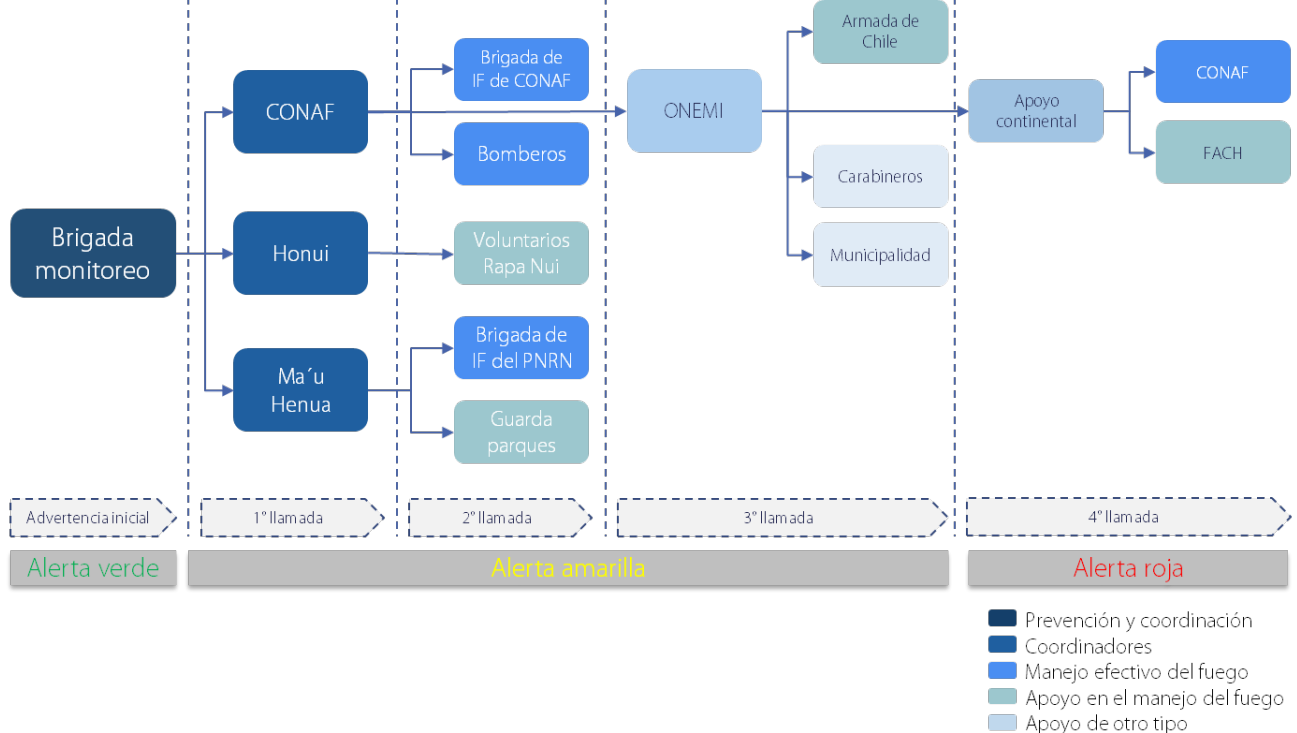
**b. Crear un sistema de alertas asociado al protocolo.**

Este sistema de alertas se crea a partir de sistemas existentes a nivel nacional, como el sistema nacional de la ONEMI o el sistema del plan de emergencia de CONAF. En nuestro caso la Brigada de monitoreo sería la encargada de coordinar y realizar la llamada a los actores pertinentes para optimizar la reacción ante el desastre.

En el caso de la comunidad se puede hacer a través de una entidad principal que se encargue de difundir la información, en nuestro caso sería Honui pues ya es representativo de los clanes de la comunidad Rapa Nui, sus voluntarios (correctamente capacitados) estarían a cargo de labores de apoyo previamente definidas por los especialistas. Para estos efectos se propone que todo protocolo escrito sea traducido a la lengua Rapa Nui para facilitar la difusión del mismo dentro de la comunidad indígena local, el idioma es el aspecto más valorado por la comunidad local.

Se establecen tres tipos de alertas basadas en el sistema de alerta de la ONEMI, la primera es la alerta verde que corresponde a un estado de prevención y monitoreo continuo para prevenir desastres. Luego la alerta amarilla que es en el momento cuando se ha detectado el desarrollo de un IF por lo que se procede con el primer y segundo llamado para intentar extinguir los focos de incendio, CONAF establecerá si necesita apoyo extra activando la tercera llamada. Finalmente, la alerta roja que se activa cuando la emergencia sobrenasa la capacidad de los actores de la Isla por lo que se debe recurrir a

**Figura 46.** Protocolo de acción. Elaboración propia



ayuda externa, en este caso continental, esta alerta coincide con la alerta roja de ONEMI por lo que ellos se encargan de activar este protocolo donde canalizan todos los recursos disponibles en el manejo del estado de emergencia en curso.

### 9.3 DESPUÉS DEL DESASTRE

#### • Directrices para la Reducción de Riesgo de Desastre a corto plazo

La respuesta post desastre apuntará a medidas a corto y mediano plazo, ambas de carácter compensatorio pues se efectúan luego del desastre. En cuanto a las medidas a corto plazo la primera etapa es crítica y se enfocará en la evaluación de daños post desastre y el impacto del mismo sobre el sitio y sus componentes, también se refiere a medidas para evitar que las personas y bienes sufran otros daños tras la emergencia (UNESCO 2014b).

En general siempre será oportuno mantener informados a los actores, por ello se debe informar de manera sistemática sobre las pérdidas causadas por desastres, el impacto económico, social, sanitario, educativo, etc. (Naciones Unidas 2015).

Las medidas se organizarán en orden de prioridades, las primeras corresponden a medidas que deben ser tomadas tras las primeras horas del desastre para evitar nuevas amenazas. Mientras que la columna siguiente representa medidas a mediano plazo pensadas para fomentar un fortalecimiento del PGRD del SPM y la resiliencia de la comunidad local (Figura 47).

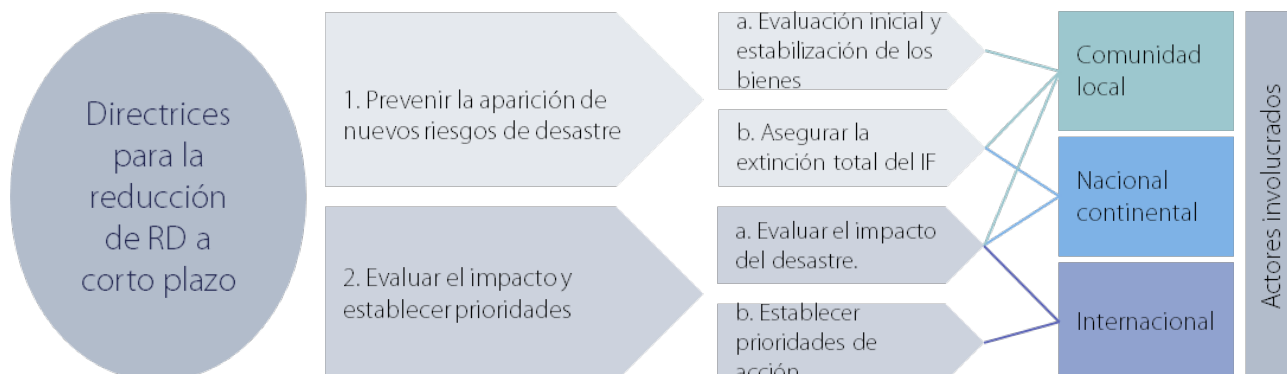
#### 1. Prevenir nuevos RD

La evaluación de los daños o impactos sufridos por el SPM y sus componentes se enmarca en la respuesta inicial frente a emergencia, incluyendo las medidas adoptadas para evitar que las personas y bienes sufran otros daños tras la emergencia, este periodo inicial suele durar 72 horas, donde pueden surgir nuevos tipos de riesgos como robo de fragmentos, actuación precipitada de los servicios de socorro o voluntariados, confusión debido a la falta de preparación. Por esto es importante tomar medidas de protección durante este periodo crítico (UNESCO 2014b).

##### a. Evaluación inicial y estabilización de los bienes

Antes de toda evaluación se debe estabilizar los bienes patrimoniales para prevenir nuevos desastres o riesgos. Durante las primeras 72 horas se realiza una evaluación inicial del impacto que puede ser provisoria mientras que el encargado oficial se hace presente. Esta evaluación inicial debe realizarla un actor capacitado para determinar si los bienes necesitan de alguna acción urgente de estabilización o similar. Este periodo es clave pues los bienes están más vulnerables a otros riesgos producto del vandalismo y la desinformación, por esto es importante tomar medidas de protección durante la etapa de eva-

**Figura 47.** Directrices en relación a los actores que participarán RRD a corto plazo. Elaboración propia.



luación, como el resguardo de fragmentos y la estabilización de los bienes para evitar posibles daños a los bienes y al entorno.

#### **b. Asegurar la extinción del IF.**

Durante las primeras horas es necesario asegurar la extinción total del fuego, determinar causa o fuente del desastre para prevenir su reactivación. Esta labor la realizará CONAF con apoyo del cuerpo de Bomberos pues son los más capacitados para esta acción.

Al ser una amenaza de origen antrópico accidental y/o voluntario la identificación de la causa es clave, si se detecta qué originó el IF es más probable que se logre evitar la reactivación del siniestro pues de ser accidental se puede erradicar la fuente. En el caso de que la causa del IF fuera voluntaria se puede identificar que motivó esta acción para intentar dar solución al conflicto, de esta manera evitamos exponer al SPM a una reactivación de la amenaza.

La Comunidad Local suele manifestarse con el fuego, es parte de su cultura, por lo que en esta etapa se debe mantener el dialogo con ellos para que fluya mejor la información y así asegurar la extinción total del IF.

## **2. Evaluación post desastre**

Esta etapa se realiza posterior a las 72 horas iniciales cuando la amenaza ya se encuentra neutralizada y los bienes estabilizados, de esta manera se le puede dedicar más tiempo a la rigurosa labor de la evaluación del impacto de los atributos del VUE del sitio y posteriormente la planificación de la rehabilitación de los bienes y el SPM en su integridad.

#### **a. Evaluar el impacto del desastre**

Pasadas las 72 horas críticas se recomienda realizar una evaluación del impacto del desastre más acuciosa, para esto se puede desarrollar una declaración de impacto del desastre sobre los atributos tangibles e intangibles del VUE del SPM para facilitar la toma de decisiones en cuanto a prioridades de acción, para jerarquizar se tendrá en cuenta la gravedad del daño, los valores y la importancia del bien en su contexto y los recursos disponibles.

Esta labor se realizará en forma colaborativa entre los expertos capacitados de la STP de Rapa Nui y el personal capacitado de Ma'u henua. Se debe estudiar tanto el patrimonio material como el inmaterial pues tras un desastre de grandes magnitudes la comunidad indígena que siente un fuerte lazo cultural con el patrimonio del PNRN también sentirá consecuencias del desastre, es importante valorar el patrimonio inmaterial y velar por su seguridad, en este caso nos será de ayuda mantener el dialogo con Honui en representación de la comunidad indígena, para hacer parte del proceso a la comunidad.

#### **b. Establecer prioridades de acción**

Teniendo en cuenta la información que se maneja se pueden establecer prioridades de acción en cuando a estabilización, limpieza y acciones posteriores de restauración. La vulnerabilidad del SPM puede haber cambiado a raíz del desastre ocurrido, por ello es necesario re evaluar las vulnerabilidades del sitio frente a la amenaza de IF.

Se establecerán prioridades de acción según las necesidades de cada bien, siendo las más urgentes las que necesitan supervisión continua y próxima y las que son necesarias para no perder los atributos tangibles e intangibles del sitio. Aquí se debe evaluar algunos aspectos que favorecen la disminución de la vulnerabilidad de los bienes ante la amenaza de IF, algunas tales como:

- La vegetación, evaluar el tipo de vegetación evitando la presencia de especies arbustivas ya que tienen una combustión mayor y por un periodo de tiempo más prolongado. Además, identificar el tipo de pasto,

es importante privilegiar el uso de pasto de raíces cortas, de características no resinosas y que tenga un crecimiento reducido, privilegiando aquellas especies nativas o endémicas que cumplan con estas condiciones (CMN 2017a).

- Monitoreo, evaluar los periodos de monitoreo necesarios para asegurar la integridad de los bienes afectados llevando un registro fotográfico y escrito del estado de los bienes. Esto dependerá del impacto sufridos por el bien. El monitoreo tendrá el fin de que se pueda dar aviso pertinente de cambios en algún aspecto físico de los bienes a raíz de los daños causados por el IF.
- Limpieza, determinar el periodo de limpieza que requiere el bien y su entorno post emergencia, especificando el tipo de limpieza a realizar, por ejemplo, puede ser superficial si se trata de limpieza de hollín reciente, barro o similares.
- Consolidación, evaluación a corto plazo de la necesidad de realizar consolidación, y posibilidad de hidrorrepelencia sobre todo es bienes de materiales porosos como Toba lapilli (CMN 2017b).

**• Directrices para la Reducción de Riesgo de Desastre a mediano plazo**

A mediano plazo se plantean directrices para la RRD, estas medidas de gestión son de carácter compensatorio e incluyen medidas de recuperación del SPM, su entorno y su comunidad, ya que consideramos los valores y atributos del sitio tanto tangibles, como en el caso de la rehabilitación del sitio como intangibles en el caso de la identidad de la comunidad local.

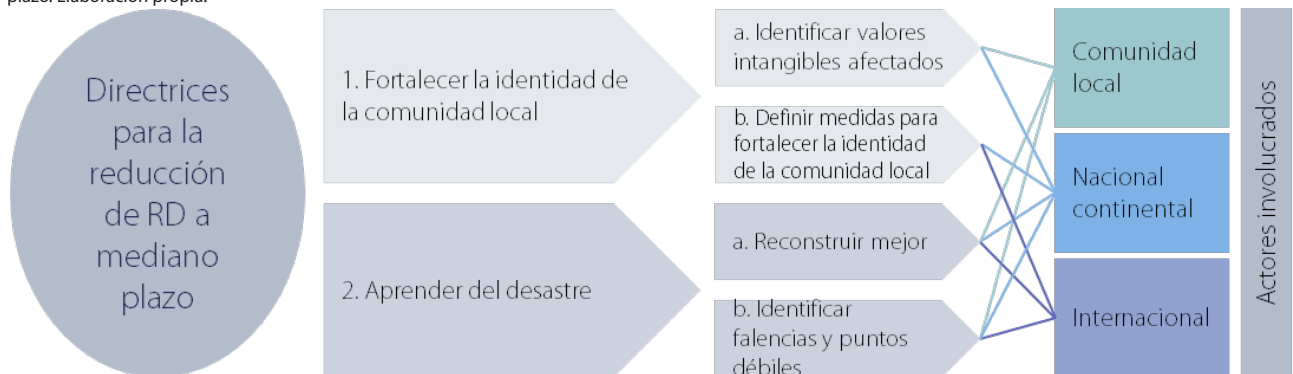
Los actores que participarán en esta etapa son la comunidad local principalmente en el caso de la identificación de los valores intangibles afectados, el actuar nacional continental se enfocará en definir medidas concretas para fortalecer la identidad local y rehabilitar los bienes patrimoniales afectados, en cuanto a los actores internacionales, estos brindarán apoyo en la identificación de los puntos débiles del PGRD empleado por el SPM (Figura 48).

**1. Identidad de la Comunidad Local**

La identidad de la comunidad local y sobre todo la identidad de la comunidad indígena Rapa Nui está fuertemente asociada a los bienes tangibles, pues a estos se les atribuyen características humanas propias de su cosmovisión, por lo mismo un desastre de estas características puede repercutir fuertemente en la identidad de la comunidad.

Para evitar que la cultura se vea deteriorada o afectada en consecuencia a pérdidas materiales es que se plantea realizar un trabajo de análisis y estudio para identificar los valores intangibles afectados y así tomar las medidas pertinentes para fortalecer estos aspectos de la identidad de la cultura Rapa Nui.

**Figura 48.** Actores que participarán RRD a corto plazo. Elaboración propia.



### **a. Identificar valores intangibles afectados**

Tras un desastre la identidad de una comunidad se puede ver debilitada debido al impacto del desastre sobre el SPM, por ello es necesario fortalecer la identidad de la comunidad local e indígena y su papel en el PGRD. Es importante no perder los valores del patrimonio inmaterial del SPM.

Para identificar los valores intangibles afectados es necesario crear comisiones mixtas donde se involucren actores de la comunidad Local en conjunto con el apoyo nacional e internacional. El estudio debe poner foco en la cosmovisión Rapa Nui para lograr vincularla a los bienes afectados, de esta forma identificaremos que aspectos de su cultura se han visto mermados.

Recordar que el Mana de sus antepasados reside en muchos de los elementos tangibles que componen el SPM por lo que deben ser tratados en forma respetuosa y transparente, sin realizar traslados innecesarios de los elementos pues esto podría causar un impacto negativo sobre los valores intangibles del sitio.

### **b. Definir medidas para fortalecer la identidad de la comunidad local**

Las medidas deben apuntar al fortalecimiento de las tradiciones culturales de los Rapa Nui mediante actividades coordinadas por Ma'u Henua y Honui para expresar la cultura dentro del PNRN con responsabilidad y tomando las medidas pertinentes para no impactar negativamente los bienes tangibles, una vez más la medida es administrar y no prohibir.

Uno de los bienes intangibles vulnerables del PNRN es la lengua Rapa Nui, la que es muy valorada por la comunidad indígena Rapa Nui, por lo que todas las medidas que lleguen a ellos deberían ser en su lengua para fortalecer su identidad.

## **2. Aprender del desastre**

Es importante aprender de nuestros aciertos y errores, por lo que se plantean directrices específicas para realizar este análisis autocrítico con el fin de mejorar en la toma de decisiones al momento de la reconstrucción de los bienes y del PGRD.

### **a. Reconstruir mejor**

Se debe considerar la posibilidad de realizar mejoras al momento de reconstruir a raíz de los aprendizajes dejados por el reciente desastre. Es una oportunidad fundamental para “reconstruir mejor”, entre otras cosas mediante la integración de la RRD en las medidas de desarrollo, haciendo que las naciones y las comunidades sean resilientes a los desastres (Naciones Unidas 2015).

En este caso se debe considerar el valor que la comunidad local le da a sus bienes, pues hay medidas que se deben evitar, como mover los bienes tangibles que portan el Mana de sus ancestros por lo que las reconstrucciones necesarias deberán realizarse in situ y siempre informando con detalle de lo que se realizará a la comunidad local para transparentar los procedimientos.

Es importante considerar la vegetación del entorno al momento de reconstruir pues el paisaje es parte importante de nuestro SPM. Se debe privilegiar el reemplazo de la vegetación por especies nativa o endémica, evitar arbustos exceptuando a aquellas que sean parte del contexto medio ambiental, las cuales también deberán requerir de un control de crecimiento.

### **b. Identificar falencias y puntos débiles del PGRD**

Se debe aprender de los errores o falencias que pueden haberse detectado en la experiencia de actuar frente al manejo de IF. Por lo que luego de evaluar la experiencia es bueno que se vea reflejado en mejoras en el PGRD.

Se propone aumentar preparación para la respuesta y recuperación. Es primordial la formulación de objetivos y prioridades de acción enfocados en promover la resiliencia al desastre, en paralelo debemos asegurarnos de que cuenten con los medios de aplicación adecuados, para ello Ma'u Henua como administrador del sitio debe hacerse cargo de la coordinación de los actores.

El PGRD se debe evaluar periódicamente, no solo luego de enfrentarse a una emergencia pues los estudios van cambiando y enriqueciéndose con el tiempo, volviéndose más efectivos a medida que los vamos adaptando a la realidad contextual del SPM.



Ahu Tongariki  
Fuente: Archivo propio.

## CONCLUSIÓN

A partir de los datos de la respuesta a la emergencia de IF en el PNRN fue posible obtener diferentes conclusiones. El PNRN plantea una serie de problemas derivados de su condición insular, la fragilidad de sus ecosistemas y la diversidad de actores involucrados. La subsistencia de Rapa Nui depende del apoyo continental pues no cuentan con los recursos suficientes, actualmente el principal sustento de la Isla proviene de los ingresos derivados del turismo asociado al PNRN, en este contexto la prioridad deberá enfocarse en disminuir la vulnerabilidad del sitio y aumentar la resiliencia en la comunidad local.

La comunidad local tiene una estrecha relación cultural con su patrimonio, y actualmente tienen un papel principal en la administración del SPM trabajando en conjunto con las instituciones que representan al estado chileno, sin embargo, estas últimas muchas veces no son completamente validadas por la comunidad indígena Rapa Nui lo que genera conflictos al interior de la isla.

La comunidad local tiene una estrecha relación cultural con su patrimonio y actualmente tienen un papel principal en la administración del SPM trabajando en conjunto con las instituciones que representan al estado chileno, sin embargo, estas últimas muchas veces no son completamente validadas por la comunidad indígena Rapa Nui lo que genera conflictos al interior de la isla. Se observó que la comunidad indígena Rapa Nui no está incluida en el plan de emergencia de IF de Rapa Nui y desconocen sus funciones potenciales, pero pueden ser muy útiles para prevenir y controlar un IF si se les prepara adecuadamente y de esta forma brindar apoyo en el manejo del fuego como voluntarios (ICOMOS 2017 & CONAF 2018). Se puede reforzar el conocimiento indígena mediante el intercambio de conocimientos con especialistas en áreas científicas lo que también beneficiará al área científica. Esto además ayuda a reforzar la identidad y resiliencia de la comunidad pues estarán más preparados para actuar frente a este caso de riesgo.

La causa de los incendios está relacionada con aspectos sociales y culturales que son ampliamente conocidos por la población, pero mal abordados. Por ejemplo, las prácticas como la quema de pastizales, que se identificó

como una de las causas principales de los incendios, deben controlarse de manera más estricta pero no erradicarlos pues forman parte de la identidad de la comunidad (Gottler 2017; ICOMOS 2011). El objetivo final en este punto debe ser tener un plan integral de GRD que fortalezca la identidad de la comunidad asociada al SPM y que tome las tradiciones como oportunidades de aprendizaje.

En el trabajo conjunto de diferentes actores se observó con CONAF como líder en el manejo del fuego, lo que revela la necesidad de trabajar en coordinación con los distintos grupos de actores, especialmente con Ma'u Henua debido a la estrecha relación que tienen con el resto de la comunidad local. Se propone una brigada de monitoreo para cubrir la falencia en coordinación y prevención, es muy importante que esta sea representativa por lo que se debe componer por representantes tanto de la comunidad local como de la comunidad científica, el número de brigadistas se debe determinar en función de la cantidad y superficie de los sitios que componen el PNRN asegurando el debido monitoreo de todas las zonas, y con foco en las zonas más vulnerables ya identificadas.

En cuanto al equipo disponible, a pesar de que la Isla es pequeña, existe una necesidad de complementar las actuales fuentes hídricas con fuentes de reserva disponibles para la extinción del fuego asociadas a un debido medio de transporte de las mismas. Esto se puede completar con la implementación de otras medidas para disminuir la vulnerabilidad, como extintores y otros equipos portátiles de extinción de incendios. CONAF en su el plan de emergencia de IF para Rapa Nui destaca la necesidad de adquirir equipos para la prevención y combate del fuego ya que en su mayoría han sido equipamiento de reciclaje los que nos son acordes a las necesidades de la Isla y a la calidad requerida (CONAF 2018).

Frente a los recursos financieros, el cambio de administración permite la asignación de todos los ingresos del parque para el mantenimiento del parque. Sin embargo, es necesario considerar un fondo de emergencia que podría estar disponible para las etapas de recuperación. Esto también requeriría mejorar la coordinación con los recursos nacionales que están disponibles para la gestión de riesgos del sitio. Respecto al marco legal es necesario actualizar varios instrumentos para favorecer y apoyar la GRD, reconociendo los valores del sitio y las características de sus habitantes. La falta de políticas públicas específicas para la Isla es un factor de vulnerabilidad que puede ser solucionado al respetar las tradiciones locales.

También es importante tener un protocolo de acción único conocido por todos los actores que integre a todos los grupos según sus roles y capacidades. Este protocolo debe considerar la fase de emergencia y la etapa posterior al desastre donde más organizaciones (nacionales e internacionales) tienen voz, considerando el estado del parque como Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO. Para esto determinamos medidas para durante y después del desastre, en el "durante" se muestra el protocolo de acción que contempla una organización en cuanto a los llamados, alertas y labores de los actores involucrados. Luego en la etapa post desastre se establecen medidas a corto y mediano plazo que tienen foco en la rehabilitación del sitio, en la reevaluación y el fortalecimiento del PGRD.

Por último, es urgente elaborar un PGRD para el PNRN que considere esta y otras amenazas potenciales (por ejemplo, el impacto del cambio climático, el turismo, el desarrollo urbano, entre otros). Los resultados obtenidos de esta investigación demuestran el grado de vulnerabilidad del sitio, el au-

mento de superficies afectadas por IF y la oportunidad de mitigar el riesgo a través de acciones concretas que involucren a la comunidad local. El vínculo estrecho entre el actual administrador y el PNRN también es una oportunidad que debe potenciarse, respetando e integrando su cultura y tradiciones en el PGRD.

Dentro de nuestro estudio se abren temas que pueden ser analizados más a fondo en futuras investigaciones, tales como la causa de IF y el impacto del cambio climático en el sitio. En nuestro caso los IF son de causa antrópica por lo que aparentan ser fácil de tratar; sin embargo, la complejidad cultural y la realidad sociopolítica de la Isla es compleja y varía durante el tiempo por lo que necesita ser reevaluada constantemente.

Por otro lado, gran parte de los desastres se ven exacerbados por el cambio climático y están en aumento en frecuencia e intensidad obstaculizando significativamente el progreso hacia el desarrollo sostenible. Para disminuir la vulnerabilidad ante RD deben adoptarse medidas específicas para luchar contra factores que aumenta en este riesgo (Naciones Unidas 2015). El cambio climático ha demostrado influir en el aumento de hectáreas afectadas por IF en la isla, lo que merece una investigación más profunda que pueda complementar la información existente evaluando el impacto en el SPM y su entorno natural.

En cuanto los PGRD es importante destacar que de los seis SPM de Chile solo la Oficina Salitreras de Humberstone y Santa Laura cuenta con uno, por lo que estudios de este tipo son un aporte para planificar la gestión de los SPM del país en cuanto a la RRD. Este tipo de estudios se pueden realizar a distintos Sitios evaluando diversas amenazas según lo amerite el contexto del lugar, considerando a la comunidad local correspondiente lo que favorece la sostenibilidad del Sitio en el tiempo.



Volcán Rano Kau  
Fuente: Archivo propio.

## REFERENCIAS

- **Referencias bibliográficas**

Bahamondez, M. (2000). Isla de Pascua, conservación de su estatuaria: un proceso en desarrollo. *Conserva*, 4, pp. 57-70.

Barría, A. (2017). Controlan focos de incendios y estudian plan para enfrentar emergencias en la Isla de Pascua. *El Mercurio*, [Online] 21 september. <<http://images.elmercurio.com/MerServerContents/NewsPaperPages/2017/sep/21//MERSTNA010CC2109.webp>> [Accedido: 10/04/2018].

BCN (2018). Desafecta parte del parque nacional Rapa Nui, pone término a la administración de la corporación nacional forestal y otorga su administración vía concesión de uso gratuito de largo plazo a la comunidad indígena Ma'u Henua. [Online] <<http://bcn.cl/241dg>> [Accedido: 22/6/2019].

BCN (Biblioteca del congreso nacional de Chile). (2017). Reporte estadístico de la comuna de isla de Pascua. [Online] <[https://reportescomunales.bcn.cl/2017/index.php/Isla\\_de\\_Pascua#Poblaci.C3.B3n\\_total\\_Censo\\_2002\\_y\\_Censo\\_2017](https://reportescomunales.bcn.cl/2017/index.php/Isla_de_Pascua#Poblaci.C3.B3n_total_Censo_2002_y_Censo_2017)> [Accedido: 2/6/2019].

Biblioteca Nacional de Chile. (2018). Rapa Nui. Memoria Chilena. [Online] <<http://www.memoriachilena.cl/602/w3-article-3524.html#cronologia>> [Accedido: 8/10/2018].

Bomberos de Chile (2019). Misión y visión. [Online] <<https://www.bomberos.cl/mision-y-vision>> [Accedido: 15/2/2019].

Campbell, R. (1987). *The culture of Easter Island myth and reality*. Santiago: Andrés Bello.

Carabineros de Chile (2019). Misión y visión. [Online] <<http://www.carabineros.cl/secciones/misionVision/>> [Accedido: 22/05/2019].

Castillo M., Quintanilla V., Julio G. (2009) Análisis del riesgo y vulnerabilidad contra incendios forestales en áreas de interfaz, Provincia de Valparaíso. [Online] <<http://hdl.handle.net/10316.2/36155>> [Accedido: 10/04/2019].

CMN (1995). Nominación a la lista de patrimonio mundial del Parque Nacional Rapa Nui. Santiago: CNM.

CMN (2009). Cuadernos del Consejo de monumentos nacionales. Cuarta edición. Santiago: Corporación Nacional Forestal y Consejo de Monumentos Nacionales (CMN).

CMN (2013a). Declaraciones Retrospectivas de Valor Universal Excepcional de los Sitios del Patrimonio Mundial de Chile. Santiago: Corporación Nacional Forestal y Consejo de Monumentos Nacionales (CMN).

CMN (2013b). Se oficializa la conformación de Secretaria técnica del consejo de monumentos nacionales en Isla de Pascua. [Online] <<http://monumentos.cl/prensa/noticias/oficializa-conformacion-secretaria-tecnica-consejo-monumentos-nacionales-isla-pascua>> [Accedido: 22/22/2018].

CMN (2017a). Diagnóstico de conservación de rasgos arqueológicos afectados por incendio en sector de Rano Kau – Aldea Ceremonial de Orongo. Chile: CONAF / Parque nacional Rapa Nui / Ma’u Henua / Dibam / CMN / Museo antropológicos Padre Sebastián Englert / STP.

CMN (2017b). Diagnóstico de conservación de rasgos arqueológicos afectados por incendio en la Isla de Pascua. Chile: CONAF / Parque nacional Rapa Nui / Ma’u Henua / Dibam / CMN / Museo antropológicos Padre Sebastián Englert / STP.

CMN (2018). Acerca del consejo de monumentos nacionales. [Online] <<http://www.monumentos.cl/acerca>> [Accedido: 10/02/2019].

CNCA (2012). Estudio diagnóstico del desarrollo cultural del pueblo Rapa Nui. [Online] <[www.cultura.gob.cl/estudios/observatorio-cultural](http://www.cultura.gob.cl/estudios/observatorio-cultural)> [Accedido: 19/02/2019].

CODEIPA (2014). Qué es la CODEIPA. [Online] <<http://www.conadi.gob.cl/codeipa/codeipa.html>> [Accedido: 20/01/2019].

CONADI (2018). Misión institucional, Corporación Nacional de Desarrollo Indígena. [Online] <<http://www.conadi.gob.cl/mision-institucional>> [Accedido: 11/03/2019].

CONAF (1997). Plan de manejo Parque Nacional Rapa Nui. Rapa Nui: Ministerio de agricultura / CONAF / Unidad de gestión de patrimonio silvestre.

CONAF (2011). Manual con medidas de prevención para incendios forestales. Valparaíso: Departamento de Manejo del Fuego.

CONAF (2013). Ministro de Agricultura inaugura proyecto que rescata ancestral técnica agrícola en Rapa Nui. [Online] <<http://www.conaf.cl/minis->

- tro-de-agricultura-inaugura-proyecto-que-rescata-ancestral-tecnica-agricola-en-rapa-nui/> [Accedido: 10/10/2018].
- CONAF (2017) Incendios forestales. [Online] <<http://www.conaf.cl/incendios-forestales/>> [Accedido: 10/06/2018].
- CONAF (2018). Parque Nacional Rapa Nui. [Online] <<http://www.conaf.cl/parques/parque-nacional-rapa-nui/>> [Accedido: 10/06/2018].
- CONAF (2018b). Plan de emergencia de incendios forestales CONAF Isla de Pascua. Of. Provincial CONAF Isla de Pascua.
- Consultoría e ingeniería ambiental (2010). Estrategias y acciones para la conservación, uso y aprovechamiento sustentable de los recursos patrimoniales de isla de Pascua. Santiago: Gobierno de Chile/ Corporación de fomento de la producción/ Ministerio de planificación/ Corporación nacional desarrollo indígena.
- Cornejo, M. (2005). Isla de Pascua. Valparaíso, Chile. Valparaíso: Universidad de Valparaíso-Editorial.
- Cristino C., Vargas P., Izaurieta R. (2002) Guía de Campo Arqueológica. Instituto de Estudios Isla de Pascua, F.A.U. de la Universidad de Chile.
- Dekens, J. (ed.) (2007). Local Knowledge for disaster preparedness a literature review. Kathmandu: ICIMOD.
- Diario el Mercurio (2018) Isla de Pascua sufre fuerte caída de las lluvias que la abastecen de agua potable [Online] <<https://www.emol.com/noticias/Nacional/2018/01/10/890601/Isla-de-Pascua-sufre-fuerte-caida-de-las-lluvias-que-la-abastecen-de-agua-potable.html>> [Accedido: 02/04/2018].
- Dirección Meteorológica de Chile (2019). Metadatos disponibles en el Sistema SACLIM. [Online] <<https://climatologia.meteochile.gob.cl/application/informacion/ficha-de-estacion/270001>> [Accedido: 26/03/2019].
- Dudley, N. / Buyck, C. / Furuta, N. / Pedrot, C. / Renaud, F. / K. Sudmeier-Rieux (2015). Protected Areas as Tools for Disaster Risk Reduction. A handbook for practitioners. Tokyo and Gland, Switzerland: MOEJ and IUCN.
- EIRD (2008). La gestión de riesgo de desastres hoy. Contextos globales, herramientas locales. Canadá: IDRC.
- EIRD (2008). La gestión del riesgo de desastres hoy. Contextos globales, herramientas locales. [Online] <[https://www.unisdr.org/files/2280\\_gestion-delriesgo.pdf](https://www.unisdr.org/files/2280_gestion-delriesgo.pdf)> [Accedido: 10/01/2019].
- Englert, S. (1983). La tierra de Hotu Matu'a. Santiago: Universitaria.
- Gobernación Provincia de Isla de Pascua (2018a). Comisionados CODEIPA y Consejo de Ancianos: Importantes gestores de la Ley de Residencia para el Territorio Especial de Rapa Nui. [Online] <<http://www.gobernacionisla->

depascua.gov.cl/noticias/comisionados-codeipa-y-consejo-de-ancianos-importantes-gestores-de-la-ley-de-residencia-para-el-territorio-especial-de-ra-pa-nui/> [Accedido: 21/03/2019].

Gobernación Provincia de Isla de Pascua (2018b). Conozca a la Gobernadora. [Online] <<http://www.gobernacionisladepascua.gov.cl/cv/>> [Accedido: 22/04/2019].

Gobernación Provincia de Isla de Pascua (2019). Plan de respuesta de emergencias ONEMI Isla de Pascua, versión 2019. Isla de Pascua: ONEMI.

Gobierno de Chile (2018). Tupuna amú'a ka oho ena. Los ancestros del futuro. Santiago.

Gottler, M. & Ripp, M. (2017). Community Involvement in heritage Management guidebook. Regensburg: Stadt Regensburg.

Groat, L. & Wang, D. (2013). Architectural Research Methods. Hoboken: Wiley.

Hernández, R. et al (2004). Metodología de la investigación. México: McGraw-Hill Interamericana.

Hernández, W. (2014) Factores de vulnerabilidad ante los incendios forestales en las provincias de Alicante y Valencia. Investigaciones Geográficas, nº 62, pp. 143 - 161.

Heyerdahl, T. (1957). Aku-Aku. El secreto de la Isla de Pascua. Barcelona: Juventud.

IBERMUSEOS & ICCROM (2017). Guía de gestión de riesgos para el patrimonio museológico. Canadá: ICCOM/ CCI/ IBEROMUESOS.

ICCROM (2019). What is ICCROM. [Online] <<https://www.iccrom.org/about/overview/what-iccrom>> [Accedido: 14/07/2019].

ICOMOS (1931). Carta de Atenas para la restauración de monumentos históricos. En: 1º Primera Conferencia Internacional de Arquitectos y Técnicos de Monumentos Históricos. Atenas.

ICOMOS (1987). Carta internacional para la conservación de ciudades históricas y áreas urbanas históricas. En: Asamblea General de ICOMOS. Washington D.C.

ICOMOS (2011). Principios de La Valeta para la salvaguardia y gestión de las poblaciones y áreas urbanas históricas. En: 17th General Assembly of ICOMOS. París.

ICOMOS (2017). Recuperación y reconstrucción post trauma para propiedades culturales del patrimonio mundial. [Online] <<http://openarchive.icomos.org/1763/34/ICOMOS%20Guidance%20on%20Post%20trauma%20Recovery%20-%20Spanish%20version.pdf>> [Accedido: 02/08/2018].

ICOMOS (2019). ICOMOS' Mission [Online] <<https://www.icomos.org/en/about-icomos/mission-and-vision/icomos-mission>> [Accedido: 11/06/2019].

Ilustre Municipalidad de Isla de Pascua (2016). Misión y visión. [Online] <<http://www.rapanui.net/municipio/mision-vision.html>> [Accedido: 09/06/2019].

Ilustre Municipalidad de Isla de Pascua (2017). Historia. [Online] <<http://www.rapanui.net/tapati/historia.html>> [Accedido: 29/09/2018].

INDH (2015). Informe de observación sobre el proceso de consulta previa desarrollado por la corporación nacional forestal (CONAF) referido a la coadministración del Parque Nacional Rapa Nui. [Online] <<https://bibliotecadigital.indh.cl/bitstream/handle/123456789/929/Informe-rapa-nui.pdf?sequence=>>> [Accedido: 21/03/2019].

INPC (2011). Guía de medidas preventivas para la seguridad y la protección de los bienes culturales patrimoniales. Quito: Ediecuatorial.

ISDR (2001). Marco de acción Para la aplicación de la Estrategia Internacional de Reducción de Desastres (EIRD). [Online] <<http://eird.org/fulltext/marco-accion/framework-espanol.pdf>> [Accedido: 10/12/2018].

Ley N°16441 (1966). Crea el departamento de Isla de Pascua. Ministerio del interior. [Online] <<https://www.leychile.cl/Consulta/Navegar?idNorma=28472&idParte=0>> [Accedido: 04/12/2018].

Ley N°17288 (1970). Legisla sobre Monumentos nacionales; modifica las leyes 16.617 y 16.719; deroga el decreto ley 651, de 17 de octubre de 1925. [Online] <<https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=28892&idVersion=2017-11-03>> [Accedido: 24/02/2019].

Ley N°19175 (2005). Fija el texto refundido, coordinado, sistematizado y actualizado de la ley n° 19.175, orgánica constitucional sobre gobierno y administración regional. [Online] <<http://bcn.cl/1uvxq>> [Accedido: 20/06/2019].

Ley N°19253 (1993). Establece normas sobre protección, fomento y desarrollo de los indígenas, y crea la Corporación nacional de desarrollo indígena. [Online] <<https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=30620&idVersion=2017-11-03>> [Accedido: 18/01/2019].

Ley N°21045 (2017). Crea el Ministerio de las culturas, las artes y el patrimonio. [Online] <<https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1110097&idVersion=2017-11-03>> [Accedido: 18/01/2019].

Ley N°21070 (2018). Regula el ejercicio de los derechos a residir, permanecer y trasladarse hacia y desde el territorio especial de Isla de Pascua. [Online] <<https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1116414&idVersion=2018-08-01>> [Accedido: 11/03/2019].

Ma'u Henua (2015). Ma'u Henua Propuesta de nueva administración Parque Nacional Rapa Nui. [Online] <<https://ciperchile.cl/wp-content/uploads/PROPUESTA-MAU-HENUA.pdf>> [Accedido: 14/06/2018]. Rapa Nui: Comisionados Rapa Nui periodo 2011-2015, CODEIPA.

Ma'u Henua (2018). Comunidad Indígena Polinésica Ma'u Henua. [Online] <<https://www.comunidadmauhenua.com/>> [Accedido: 10/06/2018].

Mallinis, G. / Mitsopoulos, I. / Beltran, E. / Goldammer, J. (2016) Assessing Wildfire Risk in Cultural Heritage Properties Using High Spatial and Temporal Resolution Satellite Imagery and Spatially Explicit Fire Simulations: The Case of Holy Mount Athos, Greece. [Online] <<https://www.mdpi.com/1999-4907/7/2/46/htm#B5-forests-07-00046>> [Accedido: 29/09/2018].

Mincultura (2013). Manual de gestión de riesgo para patrimonio material e infraestructura cultural en Colombia. Bogotá: Ministerio de Cultura de Colombia (Mincultura).

Mincultura (2014). Cartilla básica de gestión de riesgo para patrimonio material e infraestructura cultural. Bogotá: Ministerio de Cultura de Colombia (Mincultura).

Ministerio del interior (2017). Presidenta Bachelet entrega administración del Parque Nacional Rapa Nui a la comunidad de Isla de Pascua. [Online] <<https://www.interior.gob.cl/sitio-historico-2014-2018/noticias/2017/11/23/presidenta-bachelet-entrega-administracion-del-parque-nacional-rapa-nui-a-la-comunidad-de-isla-de-pascua/index.html>> [Accedido: 08/01/2019].

Ministerio del interior (2018). Familias y clanes. [Online] <<http://rapanui.gob.cl/voces/familias-y-clanes-de-rapa-nui.html>> [Accedido: 20/06/2019].

Murti, R. & Buyck, C. (ed.) (2014). Safe Havens: Protected Areas for Disaster Risk Reduction and Climate Change Adaptation. Gland, Switzerland: IUCN.

Naciones Unidas. (2015). Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, 3ra Conferencia Mundial de las Naciones Unidas, Sendai (Japón), 18 de marzo de 2015. [Online] <[https://www.unisdr.org/files/43291\\_spanishsendaiframeworkfordisasterri.pdf](https://www.unisdr.org/files/43291_spanishsendaiframeworkfordisasterri.pdf)> [Accedido: 27/10/2017].

Naciones Unidas. (2016). Informe del grupo de trabajo intergubernamental de expertos de composición abierta sobre los indicadores y la terminología relacionados con la reducción del riesgo de desastres. [Online] <[https://www.preventionweb.net/files/50683\\_oiewgreports spanish.pdf](https://www.preventionweb.net/files/50683_oiewgreports spanish.pdf)> [Accedido: 27/12/2018].

Olivos, J. (2012). Patrimonio de la humanidad en Chile. Santiago: Council of National Monuments, Cultural Heritage Corporation of Chile.

ONEMI (2012). Prevención incendios forestales en Valparaíso. [Online] <<http://repositoriodigitalonemi.cl/web/bitstream/handle/2012/1860/>>

- P-PEEVR-PO-ARD-04\_V\_22.12.2017.pdf?sequence=1> [Accedido: 01/04/2019].
- ONEMI (2019). Tipos de alerta [Online] <<http://www.onemi.cl/tipos-de-alertas/>> [Accedido: 16/04/2019].
- Parque Nacional Rapa Nui (2018). Hanga Roa. Todo sobre la única ciudad de Isla de Pascua. [Online] <[https://www.parquenacionalrapanui.cl/que-ver-en-isla-de-pascua/hanga-roa/#La\\_segregacion\\_de\\_los\\_nativos](https://www.parquenacionalrapanui.cl/que-ver-en-isla-de-pascua/hanga-roa/#La_segregacion_de_los_nativos)> [Accedido: 06/04/2019].
- Parque Nacional Rapa Nui (2019). Toda la información sobre la increíble Cultura de Rapa Nui. [Online] <<https://www.parquenacionalrapanui.cl/cultura-rapa-nui/>> [Accedido: 04/12/2019].
- Pereira, P. / Mierauskas, P. / Úbeda, J. / Mataix-Solera, J / Cerda, A. (2012) Fire in Protected Areas -the Effect of Protection and Importance of Fire Management. [Online] <<https://www.researchgate.net/publication/229163894/download>> [Accedido: 29/09/2018].
- RAE (2018). Diccionario de la Real lengua española. [Online] <<http://www.rae.es/>> [Accedido: 10/09/2018].
- Ramírez, J. (2008). Rapa Nui. El ombligo del Mundo. Santiago: Museo.
- Ripp, M. (ed.) (2017). Community Involvement in Heritage Management, Guidebook. Noth America: Organization of Word Heritage Cities (OWHC).
- Riquelme, J. (2017). Consejo de Ancianos de Rapa Nui: “No estamos pensando en independizarnos”. [Online] <<https://www.soychile.cl/Valparaiso/Sociedad/2017/10/05/491089/Consejo-de-Ancianos-de-Rapa-Nui-No-estamos-pensando-en-independizarnos.aspx>> [Accedido: 10/04/2019].
- Sandoval, C. (2017). Alberto Hotus Chávez fue nombrado hijo ilustre de la comuna [Online] <<http://www.rapanui.net/component/content/article/8-noticias-espanol/391-hotus-chavez-fue-nombrado-hijo-ilustre-de-la-comuna.html>> [Accedido: 18/04/2019].
- Servicio nacional del patrimonio cultural (2018). Misión, Subdirección Nacional de Gestión del Patrimonio. [Online] <<http://www.sngp.gob.cl/sitio/Secciones/Quienes-Somos/Mision/>> [Accedido: 5/03/2019].
- Shaw R., & Baumwoll J. (2008). Indigenous Knowledge for Disaster Risk Reduction: Good Practices and Lessons Learned from Experiences in the Asia-Pacific Region. Bangkok: UNISDR/ ISDR/ Kyoto University.
- SHOA (2015). ENOS, El Niño Oscilación del Sur. [Online] <<https://www.shoa.cl/php/enos.php?idioma=es>> [Accedido: 2/07/2019].
- SNPC (2015). Directora del CNCR elegida miembro del consejo de ICCROM. [Online] <[https://www.patrimoniocultural.gob.cl/614/w3-article-28404.html?\\_noredirect=1](https://www.patrimoniocultural.gob.cl/614/w3-article-28404.html?_noredirect=1)> [Accedido: 27/01/2019].

SNPC (2018). Historia. [Online] <<https://www.museorapanui.gob.cl/sitio/Secciones/Quienes-Somos/Historia/>> [Accedido: 5/03/2019].

Solís, A. (2018). Diputados aprobaron cambiar nombre oficial de Isla de Pascua a Rapa Nui, Mercurio de Valparaíso. [Online] <<http://www.soychile.cl/Valparaíso/Sociedad/2018/08/21/551794/Diputados-aprobaron-cambiar-nombre-oficial-de-Isla-de-Pascua-a-Rapa-Nui.aspx>> [Accedido: 21/08/2018].

Stovel, H. (1998). Risk preparedness a management manual for world cultural heritage. Roma: ICCROM/ UNESCO/ ICOMOS / WHC.

Subsecretaría de Turismo (2016). Visitas al Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas por el Estado (SNASPE). [Online] <<http://www.subturismo.gob.cl/documentos/estadisticas/>> [Accedido: 18/07/2019].

Tuki R. (2014). Carta Rapa Nui a Seremi Bienes Nacionales: solicita suspender irregular consulta por Fundo Vaitea. Rapa Nui. Seremi Bienes Nacionales.

UNESCO (1995). World heritage convention. Declaratory Rapa Nui National Park. [Online] <<http://whc.unesco.org/en/list/715/>> [Accedido: 1/07/2018].

UNESCO (1998). Valle Santo (Uadi Qadisha) y Bosque de los cedros de Dios (Horsh Arz Al Rab). [Online] <<https://whc.unesco.org/es/list/850>> [Accedido: 14/10/2018].

UNESCO (2002). Declaration universelle de l'UNESCO sur la diversité culturelle [Online] <<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000127160.page=17>> [Accedido: 26/01/2019].

UNESCO (2004). La UNESCO y el patrimonio mundial. Paris: UNESCO.

UNESCO (2005). Directrices Prácticas para la aplicación de la Convención del Patrimonio Mundial. Paris: Centro del Patrimonio Mundial de la UNESCO.

UNESCO (2012). Director-General deeply concerned by wildfires in Southern Europe. [Online] ><http://whc.unesco.org/en/news/921>> [Accedido: 10/10/2018].

UNESCO (2014d). Elaboración de propuesta de inscripción en la lista del patrimonio mundial. París: UNESCO/ ICCROM / ICOMOS / UICN.

UNESCO (2019). Proteger el patrimonio y fomentar la creatividad [Online] <<https://es.unesco.org/themes/proteger-patrimonio-y-fomentar-creatividad>> [Accedido: 25/07/2019].

UNESCO. (2014a). Gestión del patrimonio mundial cultural, manual de referencia. París: UNESCO/ ICCROM / ICOMOS / UICN.

UNESCO. (2014b). Gestión del riesgo de desastres para el patrimonio mundial, manual de referencia. París: UNESCO/ ICCROM / ICOMOS / UICN.

UNESCO. (2014c). Gestión del patrimonio mundial natural. Paris: UNESCO/ ICCROM / ICOMOS / UICN.

UNESCO. (2017). Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention. [Online] <<http://whc.unesco.org/en/guidelines>> [Accedido: 30/08/2018].

UNISDR (2009) Terminología sobre reducción de riesgo de desastres. [Online] <[http://eird.org/americas/we/docs/7817\\_UNISDRTerminologySpanish.pdf](http://eird.org/americas/we/docs/7817_UNISDRTerminologySpanish.pdf)> [Accedido: 1/12/2018]. Naciones Unidas: ISDR.

UNISDR. (2017). Disaster risk management. United Nations Office for Disaster Risk Reduction. [Online] <<http://www.preventionweb.net/english/professional/terminology/v.php?id=476>> [Accedido: 2/2/2018].

- Referencias de entrevistas a actores clave

Rapu, R., Head of the Department of Archeology of the Rapa Nui National Park. Rapu, R., rafaelrapu@mauhenua.com, (2018). Fire diagram [email] Message to Espinoza, C. (constanza.espinoz.12@sansano.usm.cl). Sent 20 February 2018: 13:31. <[https://drive.google.com/open?id=0B8-d\\_KTLpK8DTmlZcUll-cXZabWpDVzlCenhicTNOWWVsSXhF](https://drive.google.com/open?id=0B8-d_KTLpK8DTmlZcUll-cXZabWpDVzlCenhicTNOWWVsSXhF)> [Accessed 10 July 2018].

Huki, N., Provincial Head Conaf Easter Island.

Huki, N., ninoska.huki@conaf.cl, (2018). Parque nacional Rapa Nui (PNRN) [email] Message to Espinoza, C. (constanza.espinoz.12@sansano.usm.cl). Sent 24 May 2018: 18:48. <[https://drive.google.com/open?id=0B8-d\\_KTLpK8DdlJqT0xmdF83eFhDN1RhYmVrT21aSGZ6am93](https://drive.google.com/open?id=0B8-d_KTLpK8DdlJqT0xmdF83eFhDN1RhYmVrT21aSGZ6am93)> [Accessed 10 July 2018].

Atam, M., Archaeologist Technical Secretariat of Rapa Nui Heritage, Council of National Monuments, National Service of Cultural Heritage.

Atam, M., MAtam@monumentos.cl, (2018). Parque nacional Rapa Nui [email] Message to Espinoza, C. (constanza.espinoz.12@sansano.usm.cl). Sent 18 May 2018: 14:05. <<https://drive.google.com/file/d/1ddqUMSSYVaX2YXWl-jBvIMggcVXNfhPHd/view?usp=sharing>> [Accessed 10 July 2018].



Volcán Rano Kau  
Fuente: Archivo propio.

## VIII. ANEXOS

- Acrónimos

CGRD	Ciclo de Gestión de Riesgo de Desastres.
CMN	Consejo de Monumentos Nacionales.
CNCR	Centro Nacional de Conservación y Restauración.
CNPM	Centro Nacional de Sitios del Patrimonio Mundial.
CODEIPA	Comisión de Desarrollo de Isla de Pascua.
CONADI	Consejo Nacional de Desarrollo Indígena.
CONAF	Corporación Nacional Forestal.
DIBAM	Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos.
GFMC	Global Fire Monitoring Center.
GRD	Gestión de Riesgo de Desastres.
ICCROM	International Centre for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property (Centro Internacional de Estudios para la

Conservación y la Restauración de los Bienes Culturales).

ICOMOS	International Council on Monuments and Sites (Consejo Internacional de Monumentos y Sitios).
IF	Incendio forestal.
MINCAP	Ministerio de la Cultura, las Artes y el Patrimonio.
ONG	Organización no gubernamental.
ONEMI	Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior.
OWHC	Organization of World Heritage Cities.
PGRD	Plan de Gestión de Riesgo de Desastres.
PNRN	Parque Nacional Rapa Nui.
RD	Riesgo de Desastre.
RRD	Reducción de Riesgo de Desastre.
SNPC	Servicio Nacional del Patrimonio Cultural.
SPM	Sitio de Patrimonio Mundial.
STP	Secretaría Técnica de Patrimonio.
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura).
VUE	Valor Universal Excepcional.

• **Glosario Rapa Nui - español**

Aku Aku	Espíritu de un ancestro, protector de un territorio.
Ana	Cueva.
Ariki Henua	Reyes de la tierra.

Ariki Paka	Familia real.
Ariki	Rey o jefe supremo de la isla.
Avanga	Cámaras funerarias, enterratorio secundario.
Haka Pei	Deslizamiento en pendientes de cerros sobre troncos de plátano.
Hanga	Bahía.
Hani Hani	Escoria roja.
Hare moa	Gallinero.
Hare	Casa.
Henua	La Tierra.
Hiva	Territorio mítico de los ancestros.
Honui	Autoridad.
Hopu manu	Joven que competía en representación de un jefe en las ceremonias del hombre pájaro.
Hotu Matu'a	El legendario rey que llegó desde Hiva a la playa de Anakena.
Iorana	Saludo.
Ivi atua	Sacerdote. Literalmente, "hueso del ancestro".
Kainga	Territorio familiar, el útero.
Kohau rongu rongu	Tablillas grabadas con signos jeroglíficos.
Koro	Fiesta.
Korohua	Hombres mayores.
Make Make	Dios creador, principal ser divino.
Mana	Poder sobrenatural, mágico, espiritual.
Manavai	Sistema que idearon los Rapa Nui para plantar hortalizas y frutas para

el consumo propio.

Manu piri	Motivo tallado que representados pájaros u hombres pájaro enfrentados.
Manu	Pájaro.
Manutara	Gaviotín apizarrado que ya no es posible encontrar en la isla.
Maori	Experto.
Marae renga	Residencia de Hotu Matu'a en la tierra ancestral (Hiva).
Marae	Sitio ceremonial en Polinesia.
Mata ki te rangi	Ojos que miran al cielo, nombre tahitiano para Rapa Nui.
Mata	Clan; gente; ojo.
Matu'a	Padre.
Maunga	Cerro.
Miru	Clan del Ariki y su territorio.
Moai aringa ora	Estatua con ojos incrustados: el "rostro viviente" de un ancestro en particular.
Moai kava kava	Moai con costillas, tallado en madera y que representa a un "hombre demacrado", espíritu masculino o Aku Aku.
Moana	El mar. Color azul.
Motu	Islote.
Nua	Mujeres mayores.
Nuku Kehu	Maestro constructor de casas que acompañaba a Hotu Matu'a.
Paenga	Piedra de basalto pulida para construcciones.
Pipi Horeko	Hitos para demarcar límites entre los terrenos de tribus y clanes.

Pito	Ombligo.
Poki	Niños y jóvenes.
Poki manu	Niño preparado para la ceremonia de iniciación adulta.
Poki tane	Niño.
Poki vahine	Niña.
Pororo	Guijarros de playa redondeados.
Pukao	Tocado o sombrero de escoria roja colocado sobre la cabeza de algunos moai.
Puna	Estanque para el agua.
Rano	Lago de un cráter.
Rongo Rongo	Signos jeroglíficos hasta ahora indescifrados.
Taheta	Piedra excavada para recibir agua lluvia.
Tahua	Plano inclinado en la parte frontal de los Ahu
Takona	Tatuaje.
Tane	Hombre.
Tangaroa	Dios Polinesio.
Tangata Hanau e'epe	Hombres de raza ancha.
Tangata Honui	Anciano, jefe o de rango importante.
Tangata keukeu henua	Agricultor.
Tangata Manu	Hombre pájaro o su representación en piedra.
Tangata maori anga ahu	Experto constructor de Ahu.
Tangata maori anga moai	Experto en labrar Moai.
Tangata maori rongo rongo	Persona experta en la escritura y lectura de tablillas Rongo rongo.

Tangata tere vaka	Experto navegante.
Tangata	Hombre.
Tapati	Fiesta tradicional Rapa Nui
Tapu	Preceptos. Lo sagrado y prohibido.
Tohu	Maldición.
Tupa	Torreón de piedra.
Tupuna	Ancestro.
Tuu Maheke	Primogénito de Hotu Matu'a, nacido al desembarcar en Anakena.
Umu Rapa nui	Curanto.
Vakai A Hiva	Esposa de Hotu Matu'a.
Vananga Rapa Nui	Lengua Rapa Nui.

\*Fuente: Ramírez 2008 / Heyerdahl 1957 / Gobierno de Chile 2018.

