

EJÉRCITO DE CHILE
DIVISIÓN EDUCACIÓN
ACADEMIA DE GUERRA



**EVALUACIÓN DEL PLAN DE RESPUESTA INSTITUCIONAL EN LA DISMINUCIÓN DE
LOS EFECTOS PROVOCADOS POR EL TERREMOTO DE ARICA Y PARINACOTA AÑO
2014**

MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE
OFICIAL DE ESTADO MAYOR

MAY. ALEJANDRO MERCADO MUÑOZ
PROFESOR GUÍA: TCL. CHRISTIAN VALDÉS BRIONES

SANTIAGO DE CHILE
2022

AGRADECIMIENTOS

A mi esposa, por su permanente apoyo e incondicionalidad en cada momento de mi vida, aportando al logro de todos los objetivos que me propongo profesionalmente y a los que como familia nos hemos fijado, agradeciendo también la alegría que me entregan cada día Martin e Ignacio, mis motivadores y energía, complementando nuestro andar.

A mi Profesor Guía y cuerpo docente, por su constante entrega y predisposición, los que aportaron al desarrollo de la investigación y a mi desarrollo personal y profesional.

“La nueva generación de líderes ha entendido que los ejércitos no sólo pueden defender a sus países, sino también ayudar a construirlos”

John F. Kennedy

INDICE

1	<i>CAPÍTULO I PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</i>	6
1.1	Problematización.....	6
1.2	Preguntas de investigación	11
1.3	Objetivos.....	11
1.4	Justificación de la Investigación.....	12
1.5	Delimitación de la Investigación	14
1.6	Marco Teórico Conceptual.....	15
1.7	Marco Metodológico.....	20
1.7.1	Enfoque, nivel de conocimiento y diseño investigativo	20
1.7.2	Fuentes de información	21
1.7.3	Universo y muestra o selección de casos de estudio	21
1.7.4	Factores de análisis.....	23
1.7.5	Técnicas e instrumentos para la recogida de datos.....	24
1.7.6	Validez y confiabilidad	26
1.7.7	Plan de análisis de datos.....	28
2	<i>CAPÍTULO II CONSIDERACIONES LEGALES DURANTE EL EMPLEO DE LA PLANIFICACIÓN INSTITUCIONAL EN EMERGENCIA Y CATÁSTROFE</i>	31
2.1	Marco Legal enfrentado por la planificación institucional Puelche.....	33
2.2	Síntesis capitular.....	44
3	<i>CAPÍTULO III EXPERIENCIAS SOBRE LOS EFECTOS DEL TERREMOTO DE 2014 EN LA REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA</i>	46
3.1	Efectos del terremoto e indicadores de normalidad.....	46
3.2	Análisis de variables operacionales	51
3.3	Síntesis capitular.....	66

4	<i>CAPÍTULO IV ACCIONES Y PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTADOS A LA PLANIFICACIÓN ACTUAL DE EMERGENCIA Y CATÁSTROFE.....</i>	69
4.1	Acciones y procedimientos realizados por la institución	69
4.2	Síntesis capitular.....	79
5	<i>CAPÍTULO V CONTRASTACIÓN DE PLANIFICACIONES PUELCHE KELLUN..</i>	81
5.1	Incorporación a nueva planificación.....	81
5.2	Síntesis capitular.....	90
	<i>CONCLUSIONES</i>	93
	<i>REFERENCIAS.....</i>	99
	<i>ANEXOS</i>	103

LISTA DE ABREVIATURAS – TABLAS – ILUSTRACIONES

ABREVIATURA	SIGNIFICADO
AMR	Autoridad Militar Regional
AOP	Ambiente Operacional
AOR	Área de Responsabilidad
AUGE	Auditoría General del Ejército
BRIACO	Brigada Acorazada
BRIFE	Brigada de Refuerzo de Incendios Forestales del Ejército de Chile
BRIMOT	Brigada Motorizada
CAF	Comando de Apoyo a la Fuerza
CCA	Comando Conjunto Austral
CDTE	Comandante
CEDOC	Comando de Educación y Doctrina
CGCC	Cuartel General de Catástrofe Complementario
CGCE	Cuartel General de Catástrofe Establecido
CELAE	Centro de Lecciones Aprendidas del Ejército de Chile
CEOTAC	Centro de Entrenamiento Operativo Táctico
CESFAM	Centro de Salud Familiar
CESIM	Centros de Estudios e Investigaciones Militares
CG	Cuartel General
CGEA	Comandancia Guarnición Ejército Arica
CIJ	Corte Internacional de Justicia
CINGE	Comando de Ingenieros del Ejército
CJE	Comandante en Jefe del Ejército
COD	Centro de Operaciones de la Defensa
COE	Comité de Operaciones de Emergencia
CONAF	Corporación Nacional Forestal
COP	Comando de Personal
COSALE	Comando de Salud del Ejército
COT	Comando de Operaciones Terrestres
CTE	Comando de Telecomunicaciones
CTEL	Cuartel
DIFE	Dirección de Finanzas del Ejército
DINE	Dirección de Inteligencia del Ejército
DOE	Dirección de Operaciones del Ejército
DS	Decreto Supremo
EEC	Estado de Excepción Constitucional
EEC-C	Estado de Excepción Constitucional de Catástrofe
EFD	Estado Final Deseado
EM	Estado Mayor
EMCO	Estado Mayor Conjunto

ABREVIATURA	SIGNIFICADO
EMGE	Estado Mayor General del Ejército
EPB	Empleo del Potencial Bélico
FA	Fuerzas Armadas
GDB	General de Brigada
GDD	General de División
I/E	Instrucción y Entrenamiento
JDN	Jefe de la Defensa Nacional
JEMCO	Jefe de Estado Mayor Conjunto
KELLUN	Nombre del Plan de Gestión del Riesgo de Desastres del Ejército 2021
MINDEF	Ministerio de Defensa
MININT	Ministerio del Interior
MOOTW	Operaciones Militares Distinta a la Guerra
OF	Oficio
ONEMI	Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior
PARME	Patrulla de Rescate Militar del Ejército
PDE	Plan de Destinación de Emergencia
PEC	Periodo de Entrenamiento de Combate
PET	Periodo de Especialización Técnica
PM	Puesto de Mando
PME	Puesto de Mando del Ejército
PMESII-PTL	Variables operacionales, las cuales enmarcan lo Político, Militar, Económico, Social-Cultural, Informaciones e Infraestructura, Ambiente Físico Ecológico, Tiempo y Legal.
PUELCHE	Nombre del Plan de Gestión del Riesgo de Desastres del Comando de Operaciones Terrestres año 2014
RAE	Real Academia Española
RDA	Revista Después de la Acción
REGTO	Regimiento
RL	Regimiento Logístico
RUF	Regla de Uso de la Fuerza
SAG	Servicio Agrícola y Ganadero
SAPU	Servicio de Atención Primaria de Urgencia
SIGEN	Sistema de Simulación de Gestión y Entrenamiento de Situaciones de Emergencia
SIIE	Sistema Integrado de Información de Emergencia
SNPC	Sistema Nacional de Protección Civil
TF	Fuerza de Tarea
TOE	Tabla de Organización y Equipo
UACs	Unidad de Armas Combinadas
UFAC	Unidad Fundamental de Apoyo a la Comunidad
UFE	Unidad Fundamental de Emergencia

ABREVIATURA	SIGNIFICADO
UFOP	Unidad Fundamental de Orden Público
UFSEC	Unidad fundamental de seguridad y control
UNEJAP	Unidad Ejecutora del Apoyo

TABLAS

Número	Nombre	Pág.
01	Muestra de Oficiales	22
02	Muestra del Cuadro Permanente	22
03	Muestra de actores intrainstitucionales y extrainstitucionales	23
04	Detalle entrevistas realizadas	24
05	Ejemplo de matriz de análisis de contenido	29
06	Unidades Militares de la Región de Arica y Parinacota	31
07	Consideraciones en los EEC	32
08	Referencias asociadas al Marco legal base de la Planificación Institucional	34
09	Efectos del terremoto evidenciados por fuentes abiertas y CELAE	46
10	Indicadores de normalidad	48
11	Fuerza por institución en el AOR	54
12	Organismos participantes del COE Regional	59
13	Variables de análisis	61
14	Medios de emergencia por unidades	63
15	Capacidades institucionales de la XV región en transporte de personal	63
16	Capacidades institucionales de la XV región en transporte	64
17	Capacidades institucionales de la XV región en levantar y/o mover carga	64
18	Responsable de la I/E por Fase	71
19	Áreas comunes de interés	78
20	Observaciones Ejercicio Concordia	78
21	Referencias asociadas al marco legal base de la planificación institucional	82
22	Cambios en organizaciones para la región de Arica y Parinacota ante EECs	86
23	Disminución de unidades de emergencia	87

GRÁFICOS

Número	Nombre	Pág.
01	Oficiales encuestados para análisis del conocimiento del marco legal	36
02	Cuadro Permanente encuestados para análisis del conocimiento del marco legal	37
03	Oficiales encuestados para identificar el conocimiento de RUF	40
04	Cuadro Permanente encuestados para identificar el conocimiento de RUF	41
05	Oficiales encuestados para identificar capacitaciones previas relacionadas al marco legal	41
06	Cuadro Permanente encuestados para identificar capacitaciones previas relacionadas al marco legal	42
07	Porcentaje de I/E por Fases	72

IMÁGENES

Número	Nombre	Pág.
01	Diagrama relacional entre áreas de misión con operaciones militares	44
02	Comité de operaciones de Emergencia Volcano X	74
03	Representantes de los Ejércitos del Perú y Chile	77
04	Áreas de misión	85

ANEXOS

Número	Nombre	Pág.
01	Organización de la Unidad Fundamental de Emergencia	103
02	Zona de riesgo costero de la región	104
03	Organización de una BRIFE	105
04	Organización de una PARME	106
05	Organización de una UFAC	107
06	Organización institucional del mando para emergencias y catástrofes	108
07	Proposición de organización de CGCEs y CGCCs según necesidades de cada JDN	109
08	Entrevistas realizadas	110

RESUMEN

El Estado de Chile ha debido lidiar a lo largo de su historia con un número importante de desastres con consecuencias diversas de acuerdo a su magnitud y gravedad, tales como, terremotos, incendios, sequías, entre otros. Estos acontecimientos han exigido a la autoridad política trabajar de forma constante en planificar una adecuada Gestión de Riesgos y Desastres, concretándose ello finalmente en el Plan Nacional de Protección Civil, dentro del cual las instituciones de las Fuerzas Armadas (FAs) planifican su acción. En función de ello, en el año 2012 el Ejército elaboró bajo la normativa vigente el Plan de Gestión del Riesgo de Desastre “Puelche”, ejecutándose con el fin de aportar en la disminución o minimización de algunos efectos negativos provocados por eventos clasificados como emergencias y/o catástrofes por la autoridad correspondiente.

Para poder conocer las implicancias de su ejecución es posible recurrir a las lecciones aprendidas elaboradas por el Centro de Lecciones Aprendidas del Ejército CELAE, siendo con ello posible comprender su real alcance y, a su vez, identificar potenciales falencias para ajustar o proponer nuevas medidas institucionales acordes a las necesidades de la sociedad en momentos tan complejos. Por ello, y considerando este antecedente, el objetivo de esta investigación es evaluar a través de la revisión de las lecciones aprendidas y del marco legal de la época el Plan institucional de Gestión del Riesgo de Desastre “Puelche” en la disminución de los efectos provocados por el terremoto de la región de Arica y Parinacota el año 2014.

La investigación se realizó bajo un enfoque cualitativo, de tipo descriptivo, analizando diferentes fuentes abiertas de información correspondientes al marco legal que regula este tipo de situaciones, así como también la doctrina institucional, cuestionarios y entrevistas cualitativas a actores civiles y militares que participaron de la operación, junto con diferentes procesos de planificación.

Los resultados obtenidos evidencian que el Plan Puelche efectivamente permitió minimizar algunos efectos negativos provocados por el terremoto de la región de Arica y Parinacota el año 2014 al contar con una organización previamente establecida, sumado a

un sólido trabajo interagencial, razón por la que la nueva planificación Kellun 2021, conserva gran parte de sus lineamientos y disposiciones.

Palabras claves: emergencias, catástrofes, Plan de Respuesta Institucional “Puelche”

ABSTRACT

The State of Chile has had to deal throughout its history with hostile disasters, such as earthquakes, fires, droughts, among others. These events have required the authority to work on Risk and Disaster Management planning, materializing in the national civil protection plan, from which the Armed Forces (AF) institutions plan their action.

Based on this, the Army prepares the "Puelche" Disaster Risk Management Plan under current regulations, applying it in various situations to reduce some negative effects caused by emergencies and catastrophes.

In order to know the implications of its execution its appropriate the review of the lessons learned elaborated by CELAE, allowing understanding its real scope and some potential failure contributing to adjust or propose new institutional measures according to the needs of society in actual complex times. Therefore, and considering this background, the objective of this research is to evaluate the institutional plan for Disaster Risk Management "Puelche" in reducing the effects caused by the earthquake in the Arica and Parinacota region in 2014.

The research was carried out under a qualitative approach, a descriptive type and analyzing different open sources of information, mainly the corresponding to the legal framework that regulates this type of situation, institutional doctrine, questionnaires and qualitative interviews with civilians and soldiers who participated in the investigation and the operation and the different planning processes.

The results obtained shows that the Puelche Plan effectively allowed minimizing some effects caused by the earthquake in the Arica and Parinacota region in 2014 by having a previously established organization, added to solid interagency work.

Keywords: emergencies, catastrophes, Institutional Response Plan "Puelche"

INTRODUCCIÓN

Nuestro país se encuentra amenazado por múltiples eventos generadores de desastres a consecuencia de factores naturales y antrópicos asociados, como en el caso de estudio, principalmente a variables como la ubicación geográfica y su morfología. Es por ello que el levantamiento de una planificación institucional es fundamental ya que permite prever y/o mitigar futuras situaciones de riesgos, sobre todo en casos como lo sucedido en el terremoto de la región de Arica y Parinacota del año 2014 y, atendiendo al hecho que nuestro país cuenta con un historial importante de sucesos de este tipo (Arica 1868 magnitud 9,0; Valdivia 1960 magnitud 9,5; Cobquecura 2010 magnitud 8,8; Arica e Iquique 2014 magnitud 8,2 enmarcados dentro de los 10 más fuertes de Chile), e incluso de Tsunamis, se han realizado importantes prevenciones pero que de nada sirven si el trabajo se realiza de manera parcelada o por silos, o sin una mirada interagencial o conjunta.

Quienes integran el Sistema Nacional de Protección Civil (en adelante SNPC), necesariamente deben seguir los lineamientos del organismo técnico nacional (ONEMI), ya que esto permite dar una respuesta oportuna de los medios a disposición, lo que se logra mediante una previa coordinación y comprobación.

Es por ello que en este trabajo de investigación se consideraron múltiples fuentes de información y sectores de relevancia para el desempeño de la institución en operaciones ligadas al área de misión “Emergencia Nacional y Protección Civil”¹, enfocando el análisis en las lecciones aprendidas extraídas del CELAE, el marco legal, archivos del JDN de la época, entrevistas y cuestionarios que permitieron conocer y comprender las acciones y procedimientos ejecutados y cómo estos fueron evaluados y adoptados posteriormente por el Ejército, contrastando para ello las planificaciones Puelche² y Kellun³.

¹ Esta área de misión contempla realizar una contribución a la gestión del riesgo que realiza el Estado, enfocada a enfrentar eventuales catástrofes naturales o antrópicas.

² Puelche, Plan de Gestión del Riesgo de Desastre del Comando de Operaciones Terrestres, empleado durante el terremoto del año 2014 en la región de Arica y Parinacota. Su denominación procede del mapudungun y su significado es “viento que sopla de la cordillera andina”.

Para el logro de los objetivos planteados, en el capítulo I de esta memoria se desarrolla el problema de investigación, las preguntas generales y específicas, los objetivos, la delimitación y justificación de la investigación. También incluye los lineamientos conceptuales y los aspectos metodológicos que ayudaron a concretar con una mirada objetiva y rigurosa el análisis capitular y las conclusiones de este trabajo investigativo.

El capítulo II analiza el marco legal y cómo este afectó el empleo del plan difundido por la institución previo al terremoto, considerando que durante el desarrollo de las operaciones se puso en ejecución el denominado Plan Puelche, indicando con ello los efectos, lo cual permitió además evidenciar las actuales necesidades institucionales.

Sumado a lo anterior, en el capítulo III se direcciona al análisis de los efectos provocados por el terremoto en la región mediante la revisión y contrastación de fuentes abiertas, experiencias institucionales y gubernamentales, permitiendo con ello describir los principales efectos que alteraron el estado de normalidad luego del terremoto.

El capítulo IV se enfoca en el análisis de las acciones y procedimientos establecidos en el plan empleado durante el caso en estudio, identificando las variables operacionales que específicamente aportaron en la disminución de los efectos provocados.

Finalmente, en el capítulo V, se realiza la confrontación de las últimas planificaciones institucionales -Puelche y Kellun-, con el fin de analizar si las consideraciones evidenciadas por las lecciones aprendidas posteriores al terremoto del año 2014 se encuentran incorporadas en la actual planificación, atendiendo al hecho que la contribución institucional a la gestión del riesgo en el país y en especial en este estudio de caso -en la Región de Arica y Parinacota- busca proponer una mejora continua en el ámbito institucional a fin de colaborar con posibles nuevas líneas investigativas.

³ Plan de Gestión del Riesgo de Desastre del Ejército de Chile “Kellun”, publicado el 08 de febrero del 2021. Su denominación procede del mapudungun, cuyo significado es “ayudar”.

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Problematicación

Los desastres naturales y antrópicos en Chile demandan el trabajo permanente del Gobierno y sus instituciones, plasmándose en diferentes acciones que les permiten fortalecer su respuesta futura. Lo anterior, se consigue con el trabajo mancomunado de los integrantes del Sistema Nacional de Protección Civil (en adelante SNPC).

De acuerdo a lo que señala La Ley N° 16.282 en su artículo 20, se dispone a los Ministros del Interior y Defensa Nacional elaborar un plan a fin de obtener de las Fuerzas Armadas y el cuerpo de Carabineros un programa que abarque la preparación y respuesta ante sismos y catástrofes, coordinar los medios humanos y materiales, así como también informar a las autoridades los problemas críticos (BCN, 1977), ello entendiendo que la acción conjunta del Estado en sus diversas reparticiones y de las entidades propias de la sociedad civil constituyen un eje central para la articulación de un estado de alerta permanente en la población civil.

Si bien el Plan Nacional da libertad a las organizaciones e instituciones para conformar su estructura de empleo, el uso de las fuerzas obedece directamente a una solicitud, la que debe ser formalizada antes, durante o incluso después del empleo de los medios, por medio de los siguientes documentos:

- Resolución exenta
- Oficio
- Mail
- Oficio o mensaje al EMCO
- Intranet PME
- Orden COT

Esto se encuentra respaldado actualmente por el Dictamen N° 042822 de la Contraloría General de la República (CGR, 2008). Es así que el EMCO es el ente encargado de coordinar con cada una de las instituciones que participan del Sistema (incluyendo al Ejército), el apoyo a las autoridades gubernamentales ante un eventual fenómeno que provoque una emergencia o catástrofe, quedando establecido en el respectivo plan dispuesto por el Ejército de Chile a través del Comando de Operaciones Terrestres (COT).

De acuerdo al Decreto Supremo N° 38 “se determina la constitución del Comité de Operaciones de Emergencia (COE), el cual menciona dentro de sus integrantes al Ministro de Defensa Nacional y Jefe de Estado Mayor Conjunto” (BCN, 2011, p. 2), por consiguiente, el Ejército de Chile forma parte del Sistema Nacional de Protección Civil, quedando además de manifiesto en el Plan de Gestión del Riesgo de Desastre del Comando de Operaciones Terrestres, denominado “Puelche”, el que es difundido a la totalidad de unidades y autoridades militares designadas de la época.

La institución en el desarrollo de su Plan de Gestión del Riesgo de Desastre “Puelche” del año 2012, buscaba disminuir los efectos provocados en emergencias y catástrofes a través de la inmediata respuesta a la solicitud por parte de la autoridad civil, pudiendo esta provenir del Intendente Regional, el Gobernador Regional, el Gobernador Provincial (figura que hoy se concentra en el Delegado Presidencial Regional y el Gobernador Regional), la ONEMI Nacional, la ONEMI Regional, el EMCO, PME y el COT, generándose además medidas de coordinación previa, como el nombramiento de Oficiales Generales, Superiores o Jefes, asumiendo todas las actividades de planificación y coordinación con otras instituciones y permitiendo una eficiente respuesta al momento de ser requerido (Ejército, 2020).

Previo al Decreto de Estado de Excepción Constitucional (EEC) y a requerimiento de la autoridad, el Ejército debe ejecutar tareas enfocadas en la ayuda a la comunidad para la recuperación del estado de normalidad en el menor tiempo posible; sin embargo, si esto no ocurriese, el presidente de la República debe decretar el Estado de Excepción Constitucional de Catástrofe, pudiendo agregarse entonces las tareas correspondientes a Orden y Seguridad según lo establece la Constitución Política de la República de Chile y la

Ley N° 18.415 “Orgánica Constitucional de Estados de Excepción Constitucional” (BCN, 1985).

Asimismo, la Constitución Política de la República establece que:

Durante el Estado de Emergencia o Catástrofe, el Jefe de la Defensa Nacional, tendrá los siguientes deberes y atribuciones, entre otras: asumir el mando de las Fuerzas Armadas y de Orden y Seguridad Pública que se encuentren en la zona declarada en estado de emergencia, para los efectos de velar por el orden público y de reparar o precaver el daño o peligro para la seguridad nacional que haya dado origen a dicho estado, debiendo observar las facultades administrativas de las autoridades institucionales colocadas bajo su jurisdicción. (BCN, 1985, p. 1)

Lo anterior da cuenta que, en general, el empleo de las fuerzas será de carácter conjunto.

Cabe señalar que durante el terremoto de la región de Arica y Parinacota del año 2014, la conducción fue encabezada por la autoridad militar regional (AMR) perteneciente al Ejército de Chile. Esta autoridad, nombrada por el ministro de Defensa en estado de normalidad y como JDN en EEC, ejecutó el Plan institucional “Puelche” para conducir las operaciones sin considerar responsabilidades previas para las otras instituciones, ya que cada una recibía de forma individual su planificación desde el Escalón Superior.

En concreto, el Plan Puelche consistía en un plan institucional para apoyar a las autoridades gubernamentales responsables de la emergencia y satisfacer las necesidades de la ciudadanía, lo que se realizaba mediante las unidades de emergencia desplegadas en las regiones afectadas a fin de prevenir, mitigar y reducir daños a personas y bienes, contribuyendo a recuperar el estado de normalidad (Plan Puelche, 2012). Consideraba para esta operación la asignación de tareas enmarcadas en tres fases: la 1^{ra} de “preparación y Prevención”; la 2^{da} Fase de Respuesta; y la 3^{ra} de Reconstrucción y Repliegue.

Respecto al caso analizado, hay que considerar que la región de Arica y Parinacota se caracteriza por su alta sismicidad en el sector costero y zonas de profundidad intermedia, como lo destaca el Plan Regional para la Reducción del Riesgo de Desastre de la región de Arica y Parinacota (ONEMI, 2018), a lo que se suma que la provincia de Arica posee la mayor concentración de habitantes de la región con un 93,2% de la población de acuerdo a los datos actualizados entregados públicamente por la ONEMI (2018). Además, esta región solo está conectada por tierra al resto del país a través de la ruta 5 norte, evidenciando una importante desvinculación geográfica que, al momento de ocurrir un evento sísmico, altera drásticamente el normal funcionamiento de las instituciones, organizaciones, comercio y población, dejándola aislada geográficamente y debiendo coordinar con las Fuerzas Armadas y otros organismos la conectividad por rutas aéreas o marítimas para mantener el sostenimiento de la población, demandando con ello la realización de importantes coordinaciones interagenciales.

Este complejo contexto indica la necesidad del empleo conjunto de los medios de la Defensa Nacional, además de coordinaciones interagenciales con medios que pertenecen al Sistema Nacional de Protección Civil con el fin de evitar o al menos minimizar los efectos provocados por catástrofes en la región.

En este sentido, realizar una investigación para conocer y comprender los efectos del Plan de Gestión del Riesgo de Desastre “Puelche” vigente el año 2014 en la región parece pertinente, puesto que evidenciar su alcance luego del terremoto en la región de Arica y Parinacota ayudará a dilucidar no solo las áreas relevantes en que el Plan Puelche efectivamente aportó a la mitigación o contención de los problemas derivados del evento sísmico, sino que también comprender cómo estas fueron posteriormente analizadas e incorporadas por la institución (específicamente en el Plan Kellun del año 2021) en busca de una mejora continua basada en el interés del Ejército en ser un actor activo y participe en la solución de problemas derivados de emergencias y catástrofes en el ámbito nacional.

Esta mirada institucional “hacia adentro” basada en el aprendizaje de experiencias previas, estimamos que es trascendental para trabajar y adaptarse a los cambios que toda

organización demanda, pero ello requiere identificar brechas de conocimiento, falencias o fortalezas que esperamos poder entregar con esta memoria.

Para ello, este trabajo se materializó bajo una estrategia investigativa que estuvo orientada inicialmente en identificar los efectos minimizadores del Plan Puelche luego del terremoto, bajo el supuesto que el contar con una planificación subsidiaria -que contemplaba responsabilidades para las unidades de la región en tareas de seguridad, albergues y otras- permitió actuar de manera célere y acortando los tiempos para la recuperación del estado de normalidad.

No obstante, luego de la revisión bibliográfica y de antecedentes cualitativos y cuantitativos de la época, fue posible establecer que, metodológicamente, era inviable desarrollar un trabajo de esa extensión puesto que la multifactorialidad del problema (que incluye variables sociales, políticas, económicas, ambientales, sanitarias, de infraestructura y de cooperación interagencial, entre otras) implicaba un trabajo investigativo multidisciplinario y extenso (en cuanto tiempo y recursos) que se alejaba de las condiciones y temporalidad de esta memoria.

Por lo que se consideró que la mejor estrategia era centrar la investigación en la exhaustiva revisión de las lecciones aprendidas recopiladas por la organización especializada del Ejército de Chile CELAE posteriores al año 2014, así como también levantar las experiencias de distintos actores civiles y militares que participaron en la operación post-terremoto, revisar los aspectos legales y centrar el trabajo analítico en los efectos del Plan en dos variables operacionales: lo militar e infraestructura.

Entendiendo que evaluar el buen resultado o no del Plan (efectividad) pasa en gran medida por las decisiones de las personas que en su momento actuaron y su percepción sobre los hechos y los efectos que el Plan tuvo en la mitigación de los efectos del terremoto (subjetividad) y no simplemente –o solamente- por la realización de una medición cuantitativa de múltiples variables.

A continuación se presenta la pregunta directriz de esta memoria, junto a las preguntas subsidiarias y objetivos que ayudarán a la generación de insumos necesarios y suficientes para dar respuesta al problema de investigación.

1.2 Preguntas de investigación

1.2.1 Pregunta General

¿Cómo el plan institucional de Gestión del Riesgo de Desastre “Puelche” disminuyó los efectos provocados por el terremoto del año 2014 en la región de Arica y Parinacota?

1.2.2 Preguntas específicas

- a) ¿Cómo el marco legal afectó el empleo del Plan Institucional de Gestión de Riesgo de Desastre “Puelche” durante el terremoto del año 2014?
- b) ¿Cuáles fueron los principales efectos provocados por el terremoto del año 2014 que afectaron a la región de Arica y Parinacota?
- c) ¿Qué acciones y procedimientos establecidos en el Plan Institucional de Gestión del Riesgo de Desastre “Puelche” disminuyeron dichos efectos?
- d) ¿Qué consideraciones incorporó el plan de gestión del Riesgo y desastre institucional “Kellun” para minimizar los efectos provocados por catástrofes?

1.3 Objetivos

Evaluar el efecto del plan institucional de Gestión del Riesgo de Desastre “Puelche” en la disminución de los efectos provocados por el terremoto de la región de Arica y Parinacota el año 2014.

- a) Identificar los efectos del marco legal durante el empleo del Plan Institucional de Gestión del Riesgo de Desastre “Puelche” en el terremoto del año 2014.
- b) Describir los principales efectos provocados por el terremoto del año 2014 en la región de Arica y Parinacota.
- c) Identificar las acciones y procedimientos del Plan Puelche que disminuyeron los efectos provocados por el terremoto del año 2014 en la región de Arica y Parinacota en el ámbito militar e infraestructura.
- d) Analizar qué aspectos del Plan Puelche ejecutado durante el terremoto del año 2014 fueron incorporados en el actual plan Kellun del año 2021.

1.4 Justificación de la Investigación

El hecho que el Ejército cuente con una planificación institucional permite mitigar los efectos provocados por la emergencia y/o catástrofe en la población civil, sumado al impacto de la opinión pública en relación con la eficiencia del Ejército mediante la polivalencia de sus medios y su real aporte al Sistema Nacional de Protección Civil a la sociedad de la cual forma parte. A esto se suma la organización de personal y medios conforme a los recursos existentes en el área de responsabilidad (AOR), que permite a la autoridad tener en el momento de ser requerido una fuerza instruida y organizada (MINDEF, 2017).

Considerando los acontecimientos vividos a lo largo de la historia, no se debe perder de vista que nuestro país se encuentra en una posición geográfica que lo cataloga como uno de los más sísmicos del planeta (IGM, 2013) por lo cual debe elaborar y emplear todas las herramientas que le permitan preparar a su personal y medios de forma previa a la ocurrencia de una posible emergencia y/o catástrofe, velando por dar cumplimiento a las disposiciones emanadas de las autoridades en sus respectivas planificaciones.

Para cumplir eficientemente con lo anterior, su planificación debe estar alineada con las políticas establecidas en cada uno de los niveles, como así también resaltar la importancia de los respectivos informes al término de una operación, ya que estos permitirán realizar modificaciones al plan de ser necesario, además de obtener nuevas experiencias a fin de ser empleadas en futuras operaciones.

De no contar con una planificación institucional que permita estructurar la fuerza y sus medios para cada una de las fases dispuestas por el escalón superior y concordante con la planificación de ONEMI, podrán evidenciarse claras repercusiones que podrían dificultar una respuesta eficiente al momento de materializar el empleo, ya que este accionar obedece a una estructuración previa en la cual se deben asignar mandos, responsabilidades y medios a fin de poder conseguir la integración e internalización de las diferentes tareas, las que obedecen en algunos casos a nuevos desafíos para el personal, situación que incluso podría cambiar la percepción de la comunidad frente al accionar militar, evidenciando aquí la importancia de las relaciones y coordinaciones conjuntas e interagenciales.

En el Libro de la Defensa respecto de las áreas de misión (MINDEF, 2017), específicamente en el punto sobre Emergencia Nacional y Protección Civil, se indica que el nivel político dispone al EMCO apoyar y coordinar los medios de la defensa a fin de emplearlos ante algún requerimiento de la emergencia, con la tarea de proteger a la población para minimizar y reducir los riesgos. Es por esto que el Ministerio de Defensa dispone al Ejército en esta área de misión “aportar con sus capacidades al desarrollo y cohesión social” (MINDEF, 2017, p. 274), entre otras cosas.

Todo lo anterior se logra mediante “la capacidad de concentrar, transportar y desplegar fuerzas” (Ejército, 2019, p. 47), anticipando e incluso dando una eficiente respuesta a los requerimientos del caso “de acuerdo a las capacidades reales con que cuenta la región y las que se puedan implementar conforme a los 4 niveles⁴ establecidos para evaluar el

⁴ Criterios asociados a la capacidad de respuesta, siendo el nivel I “local”, el cual se incrementa hasta el nivel IV, donde la capacidad de respuesta regional es sobrepasada, siendo necesario el apoyo y coordinación a nivel nacional.

impacto de un evento” (ONEMI, 2002, p. 32), permitiendo que, al momento de la puesta en marcha de la planificación institucional, está logre minimizar los efectos provocados en la población civil. Por consiguiente, la investigación es relevante, ya que permitirá definir algunos lineamientos o proposiciones futuras según corresponda.

Para finalizar, señalar que las organizaciones en su totalidad están sometidas a permanentes cambios, por ello y frente a esta problemática, se hace necesario establecer lineamientos que permitan mantener una constante y necesaria retroalimentación de la planificación institucional, reflexionando en una especie de “mirada hacia adentro” mediante un trabajo mancomunado con actores extra institucionales que permita generar lazos oportunos.

De esta forma, este trabajo pretende contribuir a la obtención de antecedentes que permitirán dar un uso práctico institucional a los hallazgos y conclusiones.

1.5 Delimitación de la Investigación

- Espacial

La investigación se centra en el caso del terremoto ocurrido en la región de Arica y Parinacota el 2014, enmarcado en el nivel operacional y aquellas acciones en el nivel táctico que sean relevantes para analizar, considerando la participación de organizaciones e instituciones en busca de lograr en el corto plazo el estado de normalidad, trabajando bajo una doctrina conjunta e interagencial que permita alcanzar el estado final deseado (EFD) de forma mancomunada y bajo diferentes perspectivas durante las operaciones.

- Temporal

El estudio se delimita entre el año 2014 hasta diciembre del 2021, ya que se consideró la planificación nacional y regional del año 2014, además de la planificación institucional y análisis de la reglamentación vigente en ese año. Sumado a lo anterior se incorporó la información publicada hasta el mes de diciembre del 2021, año de publicación del actual

plan institucional Kellun, y la Política Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastre de ONEMI proyectada hasta el 2023.

- Conceptual

Conceptualmente, el trabajo investigativo se delimita conforme a lo establecido en el marco legal del Sistema Nacional de Protección Civil, la doctrina conjunta e institucional, planes y órdenes y toda aquella bibliografía que permitió conceptualizar principalmente los términos de emergencia y catástrofe.

1.6 Marco Teórico Conceptual

Este marco teórico está desarrollado en base a los antecedentes aportados y estudiados en la indagación preliminar realizada para elaborar la problematización, así como también en la revisión bibliográfica asociada a la temática en estudio, permitiendo identificar los conceptos nucleares de la investigación para vincularlos entre sí y con aquellos relacionados al empleo del Plan Institucional Puelche el año 2014 después del terremoto en la región de Arica y Parinacota. Conforme a lo anterior, se desarrollan las siguientes definiciones que aportan a la comprensión y estructura del tema a investigar.

Los conceptos de emergencias y catástrofes son relevantes, ya que el Ministerio de Defensa, en su Plan de Emergencia y Protección Civil, dispone a las Fuerzas Armadas materializar el apoyo en las emergencias y catástrofes que se puedan originar. Por consiguiente y desde el punto de vista institucional, se entenderá por emergencia al “...evento o incidente causado por la naturaleza o por la actividad humana que produce una alteración en un sistema, la cual no excede o supera su capacidad de respuesta” y, por catástrofe “...una situación de una alteración tal que resultan insuficientes los medios y recursos del nivel nacional, siendo requerido el aporte de la comunidad internacional” (ONEMI, 2013, p. 27). Esto implica que la evaluación de los daños registrados y de las necesidades producidas permite establecer si la capacidad de respuesta de la comunidad afectada ha sido superada o no, determinándose si se está frente a una emergencia o una catástrofe.

Los conceptos anteriormente descritos tienen directa relación con una de las labores que realiza el Ministerio de Defensa, relacionado a la creación de la Agencia Nacional de Protección Civil, la que tiene por finalidad la coordinación de los diferentes esfuerzos, buscando actuar de forma efectiva y eficiente ante un evento en cada una de las fases y trabajando mancomunadamente desde el inicio, colaborando además activamente al ministerio del Interior en perfeccionar la actual Ley relacionada al SNPC.

En este ámbito, el Ministerio de Defensa busca regular la participación de las diferentes instituciones, las que en la actualidad ejecutan su planificación y capacitación de forma independiente. Esto permitirá, aún sin haberse declarado el Estado de Excepción Constitucional de Emergencia, establecer y potenciar las acciones conjuntas, aunque debiendo determinar las atribuciones necesarias que el JEMCO debe tener en cada una de ellas (MINDEF, 2017) minimizando la actual parcelación de la planificación, ya que ello limita el accionar y coordinaciones previas, reflejando, por tanto, la necesidad de establecer las políticas claras y responsabilidades que a cada una le corresponderá asumir.

Dentro de la reglamentación conjunta existente, se estipula la participación de las FAs bajo el principio de gradualidad y que de ser necesario algún tipo de solicitud ante la falta de capacidad regional, esta se podrá solicitar a través de ONEMI quien la dirigirá al EMCO, entidad “que evaluará junto a sus delegados institucionales el medio más adecuado” (MINDEF, 2018, p. 27). Lo anterior y conforme a declaración del GDD. M. Alfonso B.⁵ “esto en oportunidades es coordinado directamente por el JDN, ya que las operaciones demandan una respuesta rápida, por lo que en coordinación con el JEMCO se autoriza realizar enlaces por canal técnico con cada institución, debiendo mantener informado de las acciones adoptadas” (GDD. Alfonso, 2022).

El trabajo integrado de los organismos e instituciones que conforman el SNPC, permite que los diferentes recursos con que cuenta cada uno de ellos logren la sinergia mediante

⁵ Oficial de Ejército y Magíster en Estrategia de Organizaciones. Se desempeñó como Comandante de la Guarnición General de Arica y Parinacota, además de liderar la 1ra Brigada Acorazada “Coraceros”. Durante el año 2014 asumió la responsabilidad de Jefe de la Defensa Nacional en la XV Región.

el trabajo mancomunado y efectivo empleo, considerando para ello el principio de gradualidad durante la preparación y empleo de los medios ante una emergencia y/o catástrofe, minimizando de esta forma los efectos posteriores provocados por el caso en estudio.

Por otra parte, el Sistema Nacional de Protección Civil integra medios públicos, privados e incluso de voluntarios que conforman sus organizaciones e instituciones bajo la ONEMI, siendo esta última quien coordina la aplicación de su función. De este modo logra gestionar el riesgo, reducir la incertidumbre, minimizar daños y pérdidas potenciales.

Es así como “la respuesta durante o inmediatamente después de la ocurrencia de un desastre, con el propósito de salvar vidas y reducir los impactos a la salud, velar por la seguridad pública y satisfacer las necesidades básicas de subsistencia de la población afectada” (ONEMI, 2016, p. 51), demanda la realización de una buena evaluación del riesgo, analizando las posibles amenazas y vulnerabilidades que podrían dañar a los servicios, medios de sustento, propiedad y a la población.

Esto se produce por la necesidad existente en nuestro país al estar ubicado en una zona de constante amenaza sísmica, siendo uno de los países que presenta mayores acontecimientos relacionados a eventos producidos por la naturaleza. Esto lleva a que el Estado asuma como una de las principales tareas crear la capacidad de respuesta frente a eventos extremos “articulando y gestionando los recursos humanos, materiales, técnicos y financieros con que cuenta una comunidad en un territorio determinado, de acuerdo con lo establecido en el plan de emergencia o respuesta ante situaciones de emergencia o desastre” (ONEMI, 2013, p. 26), las que de no ser establecidas pueden provocar grandes pérdidas.

El organismo técnico del Estado para coordinar, asesorar, monitorear, evaluar y guiar la planificación y recursos durante emergencias, desastres y catástrofes es la ONEMI, creada en 1974, mediante el Decreto Ley N° 369. Este organismo es el encargado de levantar la planificación Nacional de Emergencia, entregando directrices de carácter general a las instituciones que componen el SNPC. Su acción se sustenta en el artículo

1°, capítulo I de la Constitución Política, donde se establece que el Estado tiene el deber de resguardar la seguridad nacional, dar protección a la población y a la familia.

Lo anterior se relaciona y aplica mediante “un sistema nacional de alertas, la cual obedece a una tipología establecida a nivel internacional” (BCN, 2002, p. 12).

En cuanto al marco legal, según lo señala el Ministerio del Interior (2017), la planificación actualmente levantada dispone las actividades que cada uno de sus integrantes debe adoptar, las que, mediante la integración con el resto de las partes, facilitan la oportuna y eficiente respuesta.

En este plan se dispone ejecutar tareas y misiones al EMCO y FAs respectivamente a través de una Planificación Ministerial de Gestión del Riesgo, dejando claro que esta planificación será de carácter ejecutivo. Además, se asigna la responsabilidad de asesoría al EMCO.

Llama la atención que todas las tareas dentro del plan están dispuestas de forma independiente, siendo la asignación de tareas para el Ministerio de Defensa específicamente, independientes de las de Orden y Seguridad (MININT, 2017), pero que al momento de asumir la responsabilidad el JDN, estas deberán trabajar direccionadas por la autoridad militar dispuesta.

Derivado de ello, el Ejército elaboró el Plan Institucional relacionado a la gestión de riesgo y desastres. Al respecto, el gobierno de Chile define la gestión del riesgo y desastre como un “proceso sistemático de utilizar directrices administrativas, organizaciones, destrezas y capacidades operativas para ejecutar políticas y fortalecer las capacidades de afrontamiento, con el fin de reducir el impacto adverso de las amenazas naturales y la posibilidad de que ocurra un desastre” (ONEMI, 2016, p. 50).

Por su parte, el Plan de Respuesta del Ejército de Chile busca integrar a la institución al SNPC, inicialmente mediante la participación de delegados en los Comité de Operaciones de Emergencias (COE), participando activamente en ellos con otras instituciones y

organizaciones, siendo estas del ámbito público y privado, a fin de responder coordinadamente para evitar pérdidas humanas y materiales.

El concepto de ayuda mutua definida como la “prestación de asistencia humana, técnica y material entre entidades miembros del Sistema de Protección Civil, tanto para la acción preventiva mancomunada, como frente a una emergencia que sobrepase las posibilidades individuales de operación, o amenace con hacerlo” (ONEMI, 2013, p. 36), permitirá direccionar las tareas y responsabilidades en la planificación, incluso desde las fases previas al caso, ya que estas demandarán coordinaciones con diferentes organizaciones, como asimismo capacitaciones internas.

Ello permite la realización de la planificación, logrando que los medios realicen la preparación y coordinación adecuada, ejecutando y controlando eficientemente las tareas que deben cumplir las Unidades de Emergencia desplegadas en el país, como también apoyar a la comunidad en las áreas afectadas, lo que se realizará por medio de las respectivas autoridades militares, cargo establecido para “el Oficial de mayor jerarquía de las Fuerzas Armadas de una región de acuerdo a la división política administrativa del país, y que se desempeñará como Jefe de la Defensa Nacional en caso que se decrete un Estado de Excepción Constitucional de Emergencia y/o Catástrofe” (MINDEF, 2019, p. 18), siendo el primero (AMR), designado en cada región por el Ministro de Defensa Nacional, quien tendrá como responsabilidad mantener informado al Centro de Operaciones de la Defensa (COD) de la situación de las FAs en la región, y coordinar las capacidades institucionales a su disposición.

Es conveniente mencionar que “bajo una situación de necesidad pública producto de un desastre natural o provocado por el hombre, donde las atribuciones y facultades legales del comandante de las fuerzas militares son asumidas como Jefe de la Defensa Nacional para el estado de catástrofe designado por el presidente de la República conforme con la legalidad vigente” (MINDEF, 2019, p. 19), será el JDN quien, como autoridad militar nombrada por el presidente de la República y que ante la declaración de Estado de Excepción Constitucional “asumirá la dirección y supervigilancia de su jurisdicción con las atribuciones y deberes que la ley señale” (MINDEF, 2018, p. 37), teniendo como

herramienta para medir los parámetros sensibles de la conducta de la población, los indicadores de normalidad propuestos en anexo que le indicarán la eficacia de las operaciones militares distintas a la guerra, durante el desarrollo del caso (MINDEF, 2018, p. 63).

En cuanto al marco legal institucional, es la Dirección de Operaciones del Ejército (DOE) la que tendrá participación en esta planificación institucional, ya que deberá velar por su actualización permanente, así como también en la materialización de los correspondientes convenios con organizaciones civiles y militares, asesorado por otras importantes organizaciones institucionales como el AUGE.

Finalmente, la elaboración de la planificación subsidiaria de este plan institucional estará bajo la responsabilidad del Departamento III “Operaciones” del Comando de Operaciones Terrestres (COT), la cual será enviada a todas las unidades participantes en las emergencias, permitiendo que cada una de ellas realice oportunamente su planificación conforme a las responsabilidades asignadas.

1.7 Marco Metodológico

1.7.1 Enfoque, nivel de conocimiento y diseño investigativo

El enfoque utilizado en este estudio es el cualitativo, ya que lo que se busca es conocer y comprender los efectos del Plan Puelche en el año 2014 luego del terremoto en la región de Arica y Parinacota, pero desde la perspectiva de los actores que participaron in situ en su ejecución o bien tuvieron contacto, por el cargo que ostentaban en aquella época, con militares que basaron su actuar en las directrices establecidas en dicho plan. El uso de este enfoque se sustenta en el abordaje comprensivo de la realidad desde la perspectiva de los sujetos de manera holística e integral, buscando entender un problema o hecho desde el marco de referencia o significancia de los sujetos involucrados, siendo por ello pertinente su uso en esta investigación.

El tipo de estudio o nivel de conocimiento definido es el descriptivo, ya que estos buscan, tal como lo señala Sampieri (2014), especificar las propiedades o componentes

de los fenómenos en estudio. Así, este nivel facilita la descripción del contexto en que ocurrió el terremoto, sus efectos en la región, la participación del Ejército y de otros actores extra institucionales, las acciones y procedimientos establecidos y ejecutados, la revisión de los planes institucionales de gestión de desastres y catástrofes y sus elementos comunes y diferenciadores.

Respecto al diseño, este trabajo se estructura como un estudio de casos. El estudio de casos se puede definir como el análisis profundo de diversos aspectos de un hecho, fenómeno o unidad social. Lo esencial es analizar una situación auténtica en su complejidad real y se caracteriza por ser particularista, descriptivo, heurístico e inductivo (Cervantes, 2017). Lo anterior tiene directa relación con lo establecido por el MININT a través de la planificación difundida por ONEMI, donde establece que el estudio de estos casos no puede ser comparado con otros que podrían ser evidenciados superficialmente como de las mismas características, ya que cada uno presenta una realidad diferente al profundizar en los factores de análisis.

1.7.2 Fuentes de información

En este trabajo se utilizaron diversas fuentes de información, obtenidas a través de entrevistas cualitativas a actores del ámbito público que estuvieron trabajando en la gestión post terremoto, encuestas y la revisión de textos doctrinarios, documentos públicos, como la planificación prevista y empleada por el Ejército en el terremoto del año 2014 difundida desde el Ministerio de Defensa al Ejército de Chile y obtenida del texto “Plan de Emergencia y Protección Civil del Ejército Puelche II” del año 2012, que considera una visión conjunta e interagencial.

1.7.3 Universo y muestra o selección de casos de estudio

Con el objeto de identificar y evidenciar, bajo la mirada doctrinaria, de autoridades gubernamentales, organizaciones civiles y expertos, si efectivamente el plan institucional aportó en la disminución de los efectos producidos, se estableció un universo y muestra como a continuación se indica.

Se utilizó un muestreo de tipo intencionado y no probabilístico que dio como resultado un total de 41 personas, entre ellos: 10 oficiales (Oficiales Jefes del Ejército de Chile, Oficiales subalternos y asesores dentro del Estado Mayor e integrantes de unidades), 17 clases y 14 actores institucionales y extra institucionales, tales como, Oficiales Generales que desempeñaron funciones como Autoridad militar regional/ Jefe de la Defensa Nacional (AMR/JDN), y otras autoridades y civiles que tuvieron un rol relevante durante el terremoto de la región de Arica y Parinacota del año 2014. El desglose de la muestra se presenta en las Tablas 1, 2 y 3.

Tabla 1
Muestra de oficiales

CONDICIÓN	GRADO	NOMBRE
Oficiales que hayan participado en operaciones distintas a la guerra en territorio nacional o durante el terremoto del año 2014	CRL	Héctor Romero Alarcón
	CRL	Cristian Moreno Araya
	TCL	Rodrigo Inostroza Garrido
	MAY	Juan Hsthfeld Backmann
	MAY	Raúl Farias Díaz
	MAY	Cristián Encina Gajardo
	CAP	Alexis Álvarez González
	CAP	José Araya Saavedra
	TTE	Hans Dithiend Cáceres
	TTE	Carlos Corona Bustamante

Nota. Elaboración propia.

Tabla 2
Muestra del cuadro permanente

CONDICIÓN	GRADO	NOMBRE
Personal del Cuadro Permanente que haya participado en operaciones distintas a la guerra en territorio nacional o durante el terremoto del año 2014	SG1	Rodrigo Solís Torres
	SG2	Juan Erazo Álvarez
	SG2	Cristián Gálvez Guzmán
	SG2	Joaquín Soto Mitchell
	SG2	Mauricio Gacitúa Luengo
	SG2	Pablo Allende Pozo
	SG2	Diego Allende Pozo
	SG2	Francisco Oyanadel Bugueño

CONDICIÓN	GRADO	NOMBRE
	SG2	Nelson Cortes Olivares
	SG2	Luis Fuentes Gutiérrez
	CB1	Edgar Rebolledo Pando
	CB1	Eduardo Burgos Burgos
	CB1	Luis Pablaza Álvarez
	CB2	Jonathan Bórquez Parra
	CB2	Cristián Gatica Comihual
	CB2	Osvaldo Crespo Tapia
	CB2	Jonathan Jara Rosas

Nota. Elaboración propia.

Tabla 3
Muestra de actores institucionales y extra institucionales

	GRADO	NOMBRE
1.	GDD.	Miguel Alfonso Bellet
2.	GDD.	Christian Bolívar Romero
3.	GDB.	Ricardo Toro Tassar
4.	CRL.	Fernando Romero Flores
5.	TCL.	Jorge Iglesias Morales
6.	TCL.	Patricio Rojas Villar
7.	TCL.	Guillermo Moraga Reyes
8.	TCL.	Mario Bascuñán Cortés
9.	MAY.	José Martínez Mellado
10.	MAY.	Rodrigo Lesser Concha
11.	MAY.	Sebastián Aguirre Neuenschwander
12.	SR.	Franz Schmauck Quinteros.
13.	PAC.	María Paz Santa María
14.	SR.	Jaime Pino Delgado

Nota. Elaboración propia.

1.7.4 Factores de análisis

Los factores de análisis de esta memoria corresponden a las variables centradas en los efectos provocados por el terremoto el año 2014, delimitándolos específicamente a las variables operacionales PMESII-PTL que se estimaron de mayor influencia durante esta operación, como lo son las del ámbito militar e infraestructura.

1.7.5 Técnicas e instrumentos para la recolección de datos

Para recolectar los datos se utilizaron tres técnicas. La primera es la entrevista cualitativa semi-estructurada. La elección de esta técnica se justifica ya que su diseño es más flexible que las estructuradas y, por ello, son convenientes para la creación de situaciones de conversación que faciliten la expresión natural de percepciones y perspectivas por parte de los sujetos de investigación. Así, fue mucho más fácil la “reconstrucción de las experiencias a través de una reproducción conversacional de situaciones pasadas y presentes, obteniendo de esta forma representaciones y experiencias individuales dentro de un campo social culturalmente pre codificado” (Briones, 1995, p. 108), logrando así recoger información sobre acontecimientos y aspectos subjetivos asociados a la experiencia del trabajo realizado post terremoto por parte de los distintos actores involucrados.

Para ello, se elaboraron distintos guiones considerando el tipo de información que se requería obtener de acuerdo al puesto y experiencia del entrevistado. Para los 14 entrevistados correspondientes a la muestra de actores institucionales y extra institucionales expuestos en Tabla 3, las preguntas definidas se dividieron de la siguiente forma.

Tabla 4
Detalle de entrevistas realizadas

ACTORES	TEMA	Nº PREGUNTAS	FECHA
JDN	Marco legal, I/E, Acción interagencial y experiencia internacional	13	Sep.2021
Asesores legales	Marco legal	8	Sep.2021
Especialistas en planificación de emergencia	Marco legal, operaciones, I/E, acción interagencial y experiencia internacional	13	Sept-Nov 2021
Comandantes y asesores de operaciones en	Marco legal, operaciones, E/I y acción interagencial	13	Sept. 2021

ACTORES	TEMA	N° PREGUNTAS	FECHA
emergencias y catástrofes			
Asesores participantes de la planificación institucional del COT relacionada a emergencias y catástrofes	Operaciones, I/E, Proyectos	12	Nov. 2021
Especialistas en planificación de emergencia y catástrofes a nivel gubernamental	Planificación, operaciones, I/E, acción interagencial y experiencia internacional	16	Nov. 2021
Especialistas en sistema SIGEN	Planificación, operaciones, I/E y acción interagencial	12	Oct.-Nov 2021

Nota. Elaboración propia.

Como parte del trabajo de campo, se contactó previamente a todos los entrevistados para informarles del propósito de la investigación por medio de un correo electrónico explicativo, el cual fue enviado con anticipación a la entrevista final. Para revisar el detalle de las preguntas según actor, se sugiere revisar Anexo N° 8.

La segunda técnica utilizada fue la encuesta. Esta técnica, si bien corresponde al enfoque cuantitativo, su uso se consideró pertinente ya que permitió recolectar información de tipo descriptiva sobre aspectos tales como el marco legal, RUF e instrucción. Para ello, se elaboraron 3 preguntas (de tipo cerradas y de respuesta dicotómica) que fueron enviadas a los 10 oficiales y 17 clases a través de la plataforma Google Workspace. Las preguntas definidas para estos sujetos fueron las siguientes.

1.	Cuando inició su empleo en la operación del terremoto del año 2014 ¿Conocía el marco legal?
2.	Cuando inició su empleo en la operación del terremoto del año 2014 ¿Conocía las RUF?
3.	Previo al terremoto del año 2014 ¿Había recibido instrucción o realizado alguna actividad relacionada con el desarrollo de este tipo de operaciones?

La tercera técnica fue la revisión documental. El uso de esta técnica facilitó la recopilación, sistematización y comparación de datos, lo cual fue de gran utilidad para revisar la planificación de cada uno de los niveles, las publicaciones de la ONEMI y la reglamentación institucional y conjunta que rige el funcionamiento de las Fuerzas Armadas.

1.7.6 Validez y confiabilidad

Un aspecto importante de toda investigación científica es la rigurosidad. Esta contempla la búsqueda constante de objetividad en todo el proceso investigativo a través de lo que se conoce en metodología como neutralidad valórica. Esta implica poner entre paréntesis todo tipo de juicios o prejuicios del investigador con el fin de elegir las mejores técnicas de recolección de datos, analizarlos e interpretarlos sin ningún tipo de sesgo, ya que el riesgo que se corre es que los hallazgos y conclusiones no sean finalmente útiles, perdiendo así todo el tiempo y esfuerzo empleado en la investigación.

Para lograr esa rigurosidad, existen técnicas específicas de validez y confiabilidad que elevan la congruencia de cualquier investigación. La base teórica que sustenta ambos conceptos es la misma, pero su aplicación varía dependiendo si el estudio es cualitativo o cuantitativo.

Específicamente, en los estudios cualitativos, los sesgos están siempre presentes debido a la subjetividad del investigador y de los entrevistados, siendo por ello, mucho más complejo establecer esta congruencia y veracidad de la información que en un estudio cuantitativo. Por ello, se utilizan técnicas que buscan esa consistencia y neutralidad.

Para esta investigación se consideró la validez interna. Esta busca que al observar o apreciar una realidad se haga en un sentido pleno, holístico y no de manera parcial. Lo anterior requiere un trabajo constante y consciente al momento de recoger y analizar la información.

En consecuencia, la forma de asegurar un alto nivel de validez interna fueron considerando los siguientes aspectos:

- Revisar, comparar y analizar los datos de manera continua.
- Adecuar las categorías empíricas usadas en las entrevistas en razón de los conocimientos y experiencias de los sujetos, dejando fuera conceptos abstractos o ajenos a ellos.
- Una continua actividad de retroalimentación y reevaluación del proceso analítico e interpretativo con el profesor guía de esta memoria.
- Contrastar la información obtenida en entrevistas a los distintos actores, con el fin de aumentar la credibilidad de los datos.

Por su parte, la confiabilidad asegura una investigación estable, congruente e igual a sí misma en diferentes tiempos y contextos. Aun cuando ello es complejo en estudios cualitativos y tampoco se busca en estudios de caso, es importante considerarla.

Así, se estableció la confiabilidad desde una perspectiva de concordancia interpretativa entre diferentes investigadores o especialistas en la materia. La estrategia para la confiabilidad interna, siguiendo a LeCompte-Goetz (1982) fue:

- Usar categorías descriptivas de bajo nivel de inferencia, es decir, lo más concretas posibles (quién hizo qué cosa en determinada circunstancia).
- Se contrastó el análisis e interpretación de datos con pares auditores externos a la investigación.

La confiabilidad externa, se obtuvo mediante:

La precisión del nivel de participación y posición del investigador en la investigación. Hecho que fue aclarado al momento de contactar a toda la muestra que participó en la investigación.

- La comprensión del contexto en que fueron recogido los datos (los lugares donde trabajaron los entrevistados en el 2014 y dónde se encuentran actualmente).

- La precisión de las técnicas de recolección de datos utilizadas, de manera que otros investigadores puedan usarlos para repetir el estudio en caso de ser necesario (replicabilidad).

Finalmente, para reforzar lo anterior, se consideró el uso de la técnica de triangulación, específicamente la referida a la triangulación de datos, asociada a la recolección y análisis de una gran variedad de datos (documentos, entrevistas y encuesta), mejorando así los niveles de validez y confiabilidad de la investigación.

1.7.7 Plan de análisis de datos

El análisis de datos, según Briones, se define como los “procedimientos utilizados para ordenar la información obtenida y, luego, determinar en ellos unidades significativas como conceptos individuales, estructuras conceptuales, clasificaciones, tipologías o asociaciones entre ellos” (Briones, 1995, p. 129).

Para analizar la información de tipo documental y la obtenida mediante las entrevistas realizadas se ocupó la técnica de análisis de contenidos (Gaete, 2017). Para ello, se identificaron categorías de análisis en concordancia con los relatos emitidos por los entrevistados. Extrayendo de ellos los contenidos específicos que tuvieran relación con los temas definidos en el guión de entrevista y teniendo siempre como directriz los objetivos específicos de esta investigación.

Así, se estructuró un proceso analítico que permitió identificar extractos narrativos que fueron sistematizados en una matriz de análisis y que posteriormente fueron incluidos en los capítulos de esta memoria. A continuación se adjunta un ejemplo de la matriz utilizada para el análisis de contenido de las entrevistas, asociado al empleo del Plan Puelche en el año 2014.

Tabla 5
Ejemplo de matriz de análisis de contenido

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	CONTENIDO	INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS
Marco Legal	Contenido	...es más que lo establecido en el Plan Puelche, se debe abarcar otras materias, tales como la Constitución, la Ley de Estados de Excepción Constitucional de Catástrofe y Emergencia, Decretos Supremos emitido por la presidenta, en cuanto a las atribuciones, tiempo y objetivo que fija.	
	Utilidad	-Importancia en la asesoría, fiscalización y control que materializa el contralor regional en relación a la resolución exenta que sacamos con delegación de atribuciones. -En la legalidad en lo relacionado a la Ley ante especulación del mercado, con el aumento de los precios y elementos básicos de consumos, los cuales se ven sometidos a una mayor demanda y una menor producción en la eventualidad de un segundo sismo, quedando la región mucho más afectada. -En las restricciones a reuniones y movimientos que se aplica a la población civil.	
	Conocimientos	Quién más sabe de eso es el contralor, por lo cual cuando se presentaron dudas, en diferentes situaciones y problemas analizados, le solicité su asesoramiento para ver qué normativa podría estar implicada y, con su grupo de abogados multidisciplinarios, aportaron con el conocimiento en cada una de ellas.	
Marco Legal y Operaciones	Aspectos positivos	Facilita, porque existe una base de acuerdos que ha permitido realizar trabajos y acercamiento con las autoridades, siendo importante la fase preliminar de planificación y de ejercitación de los planes. Esto permitió crear redes y lazos de confianza con la gente poniendo en práctica en un ejercicio de simulación las previsiones, facilitando el desarrollo de las operaciones.	
	Aspectos Negativos	No declara.	
Integración cívico-militar	En lo operacional	-Hay dos líneas, una que son los indicadores de normalidad, los cuales se hablan tanto en la planificación de ONEMI como también en la planificación institucional. -Permite alinearnos con los sectores que tiene el gobierno regional, como son las Seremis, produciéndose ahí el enlace. -Aquí entra la otra parte que son los factores PEMSII, porque si bien los que uno trabaja es táctico, del día a día, los factores operacionales que son PEMSII, también se dan de la mano para esto, por lo cual creo que son dos maneras de enfrentar el factor interagencial.	
	Trabajo interagencial	-Hay que comprender primeramente las prioridades, y que estas no necesariamente vienen de la percepción militar, sino que pueden venir del gobernador, el cual ha vivido toda su vida	

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	CONTENIDO	INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS
		en la región. -También del intendente, los alcaldes que tienen su realidad comunal, hasta llegar finalmente al presidente de la junta vecinal, quién sabe qué necesita ese pequeño grupo de comunidad, si uno va sumando todo esto, uno puede visibilizar de manera clara cuales son las prioridades. -Aquí incorporaría el asesor legal y el contralor regional, esto es vital, este equipo no puede estar disociado. Establecer cuáles son las autoridades más competentes en ese minuto para empoderarlas, apoyarlas y ordenar su acción, y si es el seremi él ya tiene su cargo y es parte del gobernó regional, y es parte del COE. -Hacer sentir a la autoridad civil tan competente y que su voz es tan importante es clave, cobrando relevancia el liderazgo colaborativo.	
	Formación	Destacan las instancias que posee la Academia de Guerra, contempladas en tres instancias claramente definidas, dos Mapex de Operaciones Distintas a la Guerra y un Juego de Guerra interagencial. Creo que estas le dan al Oficial de Estado Mayor la capacidad de incorporarse y relacionarse con las autoridades.	
Ejercicio Concordia	Coordinación de medios	No ejecuté nunca Concordia mientras estuve al mando, son acuerdos de buena voluntad, donde hay asistencia de salud y funcionamiento, donde en primera instancia es puesto en marcha por los respectivos consulados y acuerdos entre las unidades como es el caso de la 3ra Brigada de Caballería.	
Ejercicio Volcano	Participación	Lo realizamos en septiembre del 2015 en conjunto con personal civil durante una semana, nos permitió conocer a la gente, realizar coordinaciones que facilitaron las eventuales operaciones.	

Nota. Elaboración propia.

Y, para el análisis de la información obtenida mediante la encuesta se utilizó la estadística descriptiva (frecuencias y porcentajes), cuyos datos posteriormente fueron representados a través de gráficos de torta.

2 CAPÍTULO II

CONSIDERACIONES LEGALES DURANTE EL EMPLEO DE LA PLANIFICACIÓN INSTITUCIONAL EN EMERGENCIA Y CATÁSTROFE

El terremoto vivido el 01 de abril del año 2014 en la XV Región de Arica y Parinacota, puso a prueba la planificación institucional difundida por el escalón superior. Frente a estos acontecimientos, las unidades inician su acuartelamiento de acuerdo a lo que se encontraba dispuesto desarrollar en un plazo de hasta 2 horas.

El plan difundido y en poder de las diferentes unidades de la Región, fue denominado Plan Puelche, el que presentaba y entregaba las disposiciones generales considerando solo las relacionadas al área institucional, permitiendo iniciar de forma previa las coordinaciones para dar una eventual respuesta a los posibles acontecimientos.

Conforme a lo anterior, se asignó como AMR de esta zona al entonces GDB. Miguel Alfonso Bellet, quien fue posteriormente nombrado por el Presidente de la República como JDN en esta Región, para lo cual disponía en el área de responsabilidad de cuatro unidades institucionales para la ejecución de esta operación, como sigue:

Tabla 6
Unidades militares de la región de Arica y Parinacota

PROVINCIA	UNIDADES	CARACTERÍSTICAS
Arica	1ra. Brigada Acorazada “Coraceros”	Medios Blindados y Mot.
	Regimiento Reforzado N° 4 “Rancagua”	Medios Motorizados
	Regimiento Logístico N° 6 “Pisagua”	Medios Logísticos
Parinacota	Regimiento Reforzado N° 24 “Huamachuco”	Medios Motorizados

Nota. Elaboración propia.

Si bien los conceptos de emergencia y catástrofe fueron desarrollados en el capítulo anterior, se estima importante considerar lo que establece la reglamentación conjunta empleada actualmente por el Ejército en la doctrina para el accionar conjunto en el Sistema de Protección Civil (DNC C-1) publicada en el año 2018 por el MINDEF, donde se

define emergencia como “un evento o incidente causado por la naturaleza o por la acción humana que produce una alteración en un sistema, la cual no excede o supera su capacidad de respuesta”, mientras que el concepto de catástrofe, el citado documento lo establece como “una situación de alteración tal que resultan insuficientes los medios y recursos del nivel nacional, siendo requerido el aporte de la comunidad internacional. Esto implica que sólo una evaluación objetiva de los daños registrados y de las necesidades producidas, permite establecer si la capacidad de respuesta de la comunidad afectada ha sido superada o no, determinándose si se está frente a una emergencia, un desastre o una catástrofe (MINDEF- EMCO, 2018, p. 20).

Bajo esta clasificación, sumado a los antecedentes entregados por el Sistema de Protección Civil y la respectiva evaluación de los daños registrados luego de ocurridos los hechos, se logrará establecer la necesidad requerida para estimar la capacidad de respuesta, determinando si se está frente a una emergencia o catástrofe. Lo anterior orientará al poder político para definir cuál de los cuatro tipos de estados de excepción constitucional se deberá establecer, considerando los antecedentes explicativos que se detallan en la siguiente Tabla 7.

Tabla 7
Consideraciones en los EEC

TIPO DE EEC	SITUACION	PROCEDIMIENTO	EFECTOS
ESTADO DE ASAMBLEA	Guerra externa	Debe ser decretado por el Presidente con acuerdo del Congreso Nacional. Su duración depende de la duración de la Guerra. El Congreso tiene plazo de 5 días para aprobar o rechazar la solicitud de Estado de asamblea, de no pronunciarse se entiende por aprobado. Se puede declarar todo o parte del territorio.	<u>Permite suspender o restringir los siguientes derechos:</u> 1. Libertad personal. 2. Libertad de reunión. 3. Libertad de trabajo. 4. Interceptar, abrir o registrar documentos y toda clase de comunicaciones. 5. Puede afectar el derecho de propiedad.
ESTADO DE SITIO	Guerra interna o grave conmoción interior	Debe ser decretado por el Presidente con acuerdo del Congreso Nacional. Su duración es de 15 días.	<u>Puede restringir:</u> 1. Libertad de locomoción. 2. Arrestar personas en su morada o en otros lugares no habituales, tales como las

TIPO DE EEC	SITUACION	PROCEDIMIENTO	EFFECTOS
		El Presidente puede solicitar prórroga. Se puede declarar todo o parte del territorio.	cárceles. 3. El derecho de reunión.
ESTADO DE EMERGENCIA	Grave alteración del orden público. Daño o peligro para la seguridad de la nación. En ambos casos sea por fuerzas de origen interno o externo.	Su declaración sólo le corresponde al Presidente. Duración máxima 15 días. Se puede prorrogar por otros 15 días. Otras prórrogas necesitan acuerdo del Congreso. Se debe indicar la zona.	<u>Restringe:</u> 1. Libertad de locomoción y reunión.
ESTADO DE CATASTROFE	Calamidad Pública.	Lo dispone el Presidente de la República. Debe indicar la zona. El Presidente tiene la obligación de indicar al Congreso las medidas adoptadas. El Congreso puede dejar sin efecto la declaración de catástrofe, en el caso que estimen que la situación de riesgo cese.	<u>Restringe:</u> 1. Libertad de locomoción. 2. Libertad de reunión 3. Alterar derecho de propiedad. 4. Medidas administrativas.

Nota. Información extraída de página web del Senado www.senado.cl

En consecuencia, se entiende que el marco legal a emplear por el JDN y unidades participantes estará delimitado por el Decreto que instaure el EEC, el que se establecerá conforme a los reales acontecimientos y eventos que la situación demande, asociándose con los requerimientos solicitados y atribuciones que a la autoridad le sean asignadas conforme al decreto.

2.1 Marco Legal enfrentado por la planificación institucional Puelche

El marco legal se entiende como el conjunto de la normativa que regulará todo el actuar de la autoridad dentro de sus facultades y las competencias al momento de dictar una

resolución (Santa María, 2021)⁶, sumado a todas aquellas leyes, decretos, resoluciones y acuerdos, entre otros, que soportan legalmente al personal de la institución (Romero, 2021)⁷, dejando con esto de manifiesto que el marco legal es más que la referencia documental establecida en el respectivo plan, permitiendo al momento de la puesta en ejecución considerar los antecedentes y confrontarlos con el plan e identificar cuáles se podrían incluir, ya que cada situación es única. La planificación institucional del año 2014 establece en su documentación de referencia antecedentes a considerar según se muestra en la siguiente Tabla 8:

Tabla 8

Referencias asociadas al marco legal base de la planificación institucional

N°	REFERENCIAS DEL PLAN PUELICHE
1	Plan de Emergencia y Protección Civil del Ministerio de Defensa Nacional 2012. (Of MDN EMCO DOPE N° 3110/8850 del 04.OCT.012).
2	Convenio Marco de Colaboración entre Ministerios de Defensa y Agricultura para Combate de Incendios Forestales, de 20.ENE.003 y renovado el 2012.
3	Dictamen N° 042822 de 10.SEP.008 de la CGR, mediante el cual se autoriza la colaboración de las FAs con otros organismos de la administración del Estado, para resolver problemas que se susciten en las zonas afectadas y que no impliquen el resguardo del orden público.
4	OF. MDN EMC DIPLACER (R) N° 3550/316, del 13.ENE.011, que designa Autoridades de Enlace Regional.
5	DS N° 38 del 18.ENE.001, que modifica el DS N° 156 del 2002 y determina la constitución de los Comités de Operaciones de Emergencia.
6	Proyecto de Ley, enviado por Mensaje Presidencial N° 581 – 358, de 22.FEB.011, que establece un nuevo Sistema de Emergencia y Protección Civil (SNEPC) y crea la Agencia Nacional de Protección Civil.
7	Protocolo de acuerdo entre el Ejército-ONEMI-CONAF, para la operación de las BRIFEs en emergencias forestales año 2012.

Nota. Elaboración propia.

⁶ María Paz Santa María. Abogada que se desempeñó como asesora legal del JDN durante el terremoto del año 2014 en la Región de Arica y Parinacota. Actualmente continúa prestando servicios en la CGEA.

⁷ Fernando Romero Flores, Crl (R) del Ejército de Chile. Actualmente se desempeña en el Departamento de Operaciones del Ejército. Es considerado como experto en planificación institucional de emergencia y catástrofe.

Para conocer y comprender de mejor forma el aspecto legal asociado al tema de investigación, se entrevistó a quien asesoró al Jefe de la Defensa Nacional durante el terremoto del año 2014 en la región en estudio, la abogada Sra. María Paz Santa María, quien declaró que *“el marco legal para la ejecución de las operaciones no se encontraba definido claramente”*, ejecutando su asesoramiento a las diferentes acciones requeridas por la autoridad militar bajo la luz de lo establecido en la Constitución en sus artículos 6 y 7, Ley de los Estados de Excepción, Ley de las Fuerzas Armadas y lo descrito en el Decreto Supremo, lo cual permitió al JDN actuar dentro del marco normativo de un estado de derecho.

Son relevantes los antecedentes entregados por el JDN de la época, quien incorporó al contralor regional al equipo asesor como autoridad de consultoría en busca de una correcta toma de decisiones, incluyendo la experiencia de su labor y equipo de abogados multidisciplinarios para enfrentar dudas y problemáticas presentadas en determinadas situaciones, asegurando así, de forma previa a las decisiones, la legalidad y legitimidad de las acciones desde la opinión de la Contraloría Regional.

La importancia de visualizar cómo se encontraba internalizado el marco legal en la institución y de quiénes participaron de esta tarea durante el terremoto del año 2014 es fundamental, ya que esto permitiría el logro del EFD de la operación, además de facilitar la conducción del Jefe de la Defensa Nacional en la región de Arica y Parinacota.

El análisis de la información recogida mediante las entrevistas realizadas y la encuesta permiten evidenciar que las problemáticas presentadas en el caso en estudio se focalizan principalmente en los tres puntos siguientes:

- Desconocimiento del marco legal por parte del personal de las unidades desplegadas.
- No contar con las Reglas de Uso de la Fuerza (RUF).
- Comportamiento del personal militar fuera de las disposiciones emanadas.

Sobre el primer punto, se puede señalar que, al enfrentar la necesidad de empleo se pudo evidenciar el *desconocimiento de la normativa que este tipo de operación*

demandaba al personal participante en los diferentes niveles, lo que se refleja en la encuesta realizada a una muestra de personal perteneciente a las diferentes unidades que representan a la institución en la región, donde de un total de 10 Oficiales, 9 declara no conocer la normativa (90%).

En cuanto al Cuadro Permanente, se aprecia que de los 17 clases encuestados, el 88,2% declara no haber recibido instrucción, charlas u otro tipo de difusión respecto a la normativa legal en este tipo de operaciones.

Destaca que sólo el 11,8% de ellos (2 personas), declaran haberlas conocido debido a su participación previa en operaciones de paz, lo cual queda reflejado en los siguientes gráficos:

Gráfico 1

Oficiales encuestados para análisis del conocimiento del marco legal



Nota. Elaboración propia con uso de encuestas online Google Workspace.

Gráfico 2

Cuadro Permanente encuestados para análisis del conocimiento del marco legal



Nota. Elaboración propia con uso de encuestas online Google Workspace.

Respecto al caso en estudio, la asesora legal declara *la existencia de un vacío en relación al marco legal considerado en la operación del año 2014*, la que debía ser considerada como normativa legal inicial y que permitiera delimitar al JDN referido a sus obligaciones y deberes principales, además de la incorporación de antecedentes adicionales a los establecidos en la planificación, impidiendo de esta forma caer en ilegalidades mediante una adecuada administración de los recursos y trato con la ciudadanía y sus autoridades.

El vacío mencionado llevó, por otra parte, a situaciones que afectaron algunas áreas del desarrollo de las operaciones, lo cual quedó reflejado en las respectivas lecciones aprendidas de quienes participaron en esta operación.

Se puede apreciar, además, que *las unidades contaban solo con el conocimiento del puesto y tarea a cumplir*, identificándose falencias relevantes en cuanto al marco legal que obedece al desarrollo de este tipo de operaciones para las fuerzas militares.

A lo anterior se agrega que los oficiales subalternos y clases, durante el desarrollo de la operación, *no contaban con los antecedentes apropiados referente a la normativa legal de*

las disposiciones y competencias que le permitiese desarrollar este tipo de operaciones con el respaldo normativo vigente, lo que repercutió en el cumplimiento de las tareas asignadas.

Este punto es confirmado por la asesora legal, a lo que se suma lo declarado por el Comandante del Regimiento Reforzado N° 4 “Rancagua” de la época (GDD. C. Bolívar R.)⁸, quien indica en su entrevista que *“el marco legal necesario para el desarrollo de estas operaciones no estaba internalizado por los diferentes escalones institucionales, esto a pesar de las experiencias anteriores, debiendo incluir al trabajo a los asesores jurídicos para no incurrir en ilegalidades, permitiendo sostener la operación producto del vacío existente”*. Todo lo anterior conforme a las experiencias obtenidas durante la ejecución, información que es corroborada en Gráficos 1 y 2 precedentes.

Ello se entiende como *una falencia que no se encontraba considerada dentro del cronograma de instrucción y entrenamiento (I/E) de las unidades*, como queda reflejado además en la entrevista realizada al Jefe de la Sección Capacitación y Doctrina del Departamento VII Doctrina y Entrenamiento⁹ del COT, como así *tampoco se encontraban establecidas en la programación* conforme a lo planteado por la asesora legal de la Guarnición de Arica y Parinacota *respecto al desarrollo de charlas o seminarios que permitieran entregar, incrementar u homologar los conocimientos legales necesarios para el empleo de estas unidades en tareas muy diferentes a las que normalmente se desarrollan en las instrucciones y entrenamientos establecidos en los periodos que conforman el año militar*.

Otra problemática inicial relacionada al marco legal se vincula al decreto emitido por la autoridad gubernamental donde se evidencia que *las Fuerzas Armadas en esta instancia no tenían la potestad para salir de forma inmediata a realizar operaciones sin la*

⁸ GDD Christian Bolívar Romero. Oficial del Arma de infantería quién se desempeñó durante el año 2014 como Comandante del Regimiento Reforzado N° 4 “Rancagua” en la Región de Arica y Parinacota. Además cuenta con una preparación académica en “Táctica y Operaciones”. Es Magíster en Ciencias Militares con Mención en Planificación y Gestión Estratégica de la Academia de Guerra del Ejército.

⁹ Mayor José Manuel Martínez Mellado, Oficial de Ejército, integrante del Comando de Operaciones Terrestres. Actualmente se desempeña como Jefe de la Sección “Doctrina y Entrenamiento”, puesto relacionado a la planificación y programación de esta área de misión dentro de la organización.

autorización correspondiente, lo que está reflejado en las lecciones aprendidas. Ello se confirma con el relato del Asesor Jurídico de la Jefatura Administrativa y Logística del Estado Mayor General del Ejército¹⁰ el 09SEP2021, quien fundamenta “que esto se debe a la ausencia del Decreto Supremo del Presidente de la República que declare Estado de Excepción Constitucional conforme lo señala el Art. 32 número 5 de la Constitución o número 17 que le permite disponer de las fuerzas, organizarlas y distribuirlas de acuerdo a las necesidades de la seguridad nacional, como ocurrió en el caso en estudio (terremoto 2014), y así poder ejecutarse el empleo de los medios de las FAs y la designación de la autoridad militar responsable”.

Cabe señalar que en un contexto donde el caos en la región era evidente debido a factores tales como el corte de luz, la falencia presentada por las sirenas de emergencia que no lograron activarse debido a que su alimentación era por medio de la electricidad (Ejército, 2014), o al incremento de empleo de automóviles que provocó congestión e incluso accidentes demorando a la presidenta de la época alrededor de 2 horas en decretar EEC de catástrofe por calamidad pública con un tiempo estimado de 30 días, quedó de manifiesto *la imposibilidad de accionar de forma inmediata por no contar con el Decreto Supremo que diera el respaldo legal para el empleo en EEC*, lo cual ocurrió finalmente el 020200ABR2014.

En lo referido al segundo punto, focalizado en que el personal no contaba con las RUF al inicio de las operaciones, es importante mencionar que “estas se obtuvieron recién al cuarto día de desarrollo y no operacionalizadas” (Ejército, 2014, p. 35), lo que *afectó el correcto desarrollo de las tareas ejecutadas por la fuerza*, considerando que *el actuar de las unidades y disposiciones que permitían cumplir con las tareas estaban direccionadas únicamente al criterio que los comandantes de las Unidades Fundamentales de*

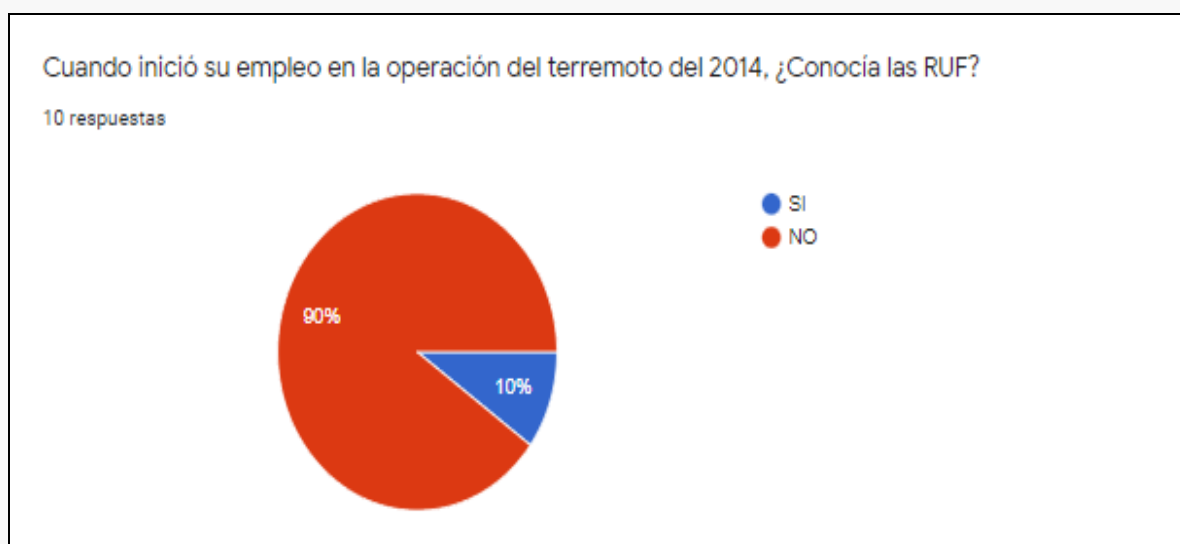
¹⁰ Mayor Rodrigo Lesser Concha. Oficial de Ejército y abogado institucional, quién ha participado activamente en los diferentes Cuarteles Generales asesorando al JDN durante el desarrollo de las operaciones distintas a la guerra.

Emergencia (UFEs)¹¹ establecieron y que a su juicio consideraron correcto (Ver anexo N° 1).

Esto queda reflejado en lo descrito por el Jefe de la Defensa Nacional, la Asesora legal y el especialista en planificación de emergencia¹², quienes manifiestan que *no existían dentro de la planificación inicial debiendo accionar y solicitar pronunciamientos al escalón superior frente a las situaciones que se fueron presentando*, lo cual explica los porcentajes reflejados en gráficos 3 y 4, además de no contar con personal que haya recibido las capacitaciones correspondientes como se refleja en gráficos 5 y 6, donde el 82,4% del Cuadro Permanente encuestado declara no haber recibido algún tipo de capacitaciones previa.

Gráfico 3

Oficiales encuestados para identificar el conocimiento de RUF



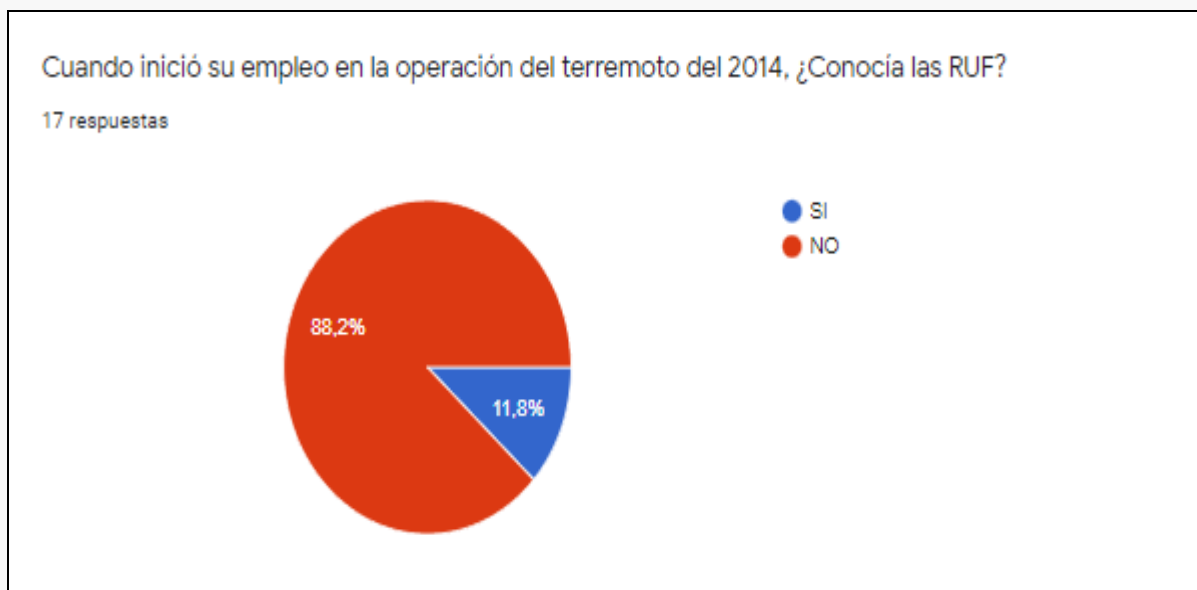
Nota. Elaboración propia.

¹¹ Acrónimo para definir a la Unidad Fundamental de Emergencia, la cual “Corresponde a una orgánica establecida a base de una fuerza de 80 a 100 hombres, equipados con vestuario y equipo de la propia unidad para ser empleados ante situaciones de emergencia, desastres y catástrofes, principalmente en la zona jurisdiccional que le corresponde de nivel regional, provincial y comunal. Asimismo, pueden ser movilizados y/o empleados en otras zonas jurisdiccionales del territorio nacional, dependiendo de la magnitud y el alcance del desastre que ocurra” (División Doctrina, 2011).

¹² Crl. F. Romero, Oficial del arma de Ingenieros. Es especialista en planificación de emergencia, desempeñándose actualmente en el Departamento de Operaciones del Ejército.

Gráfico 4

Cuadro Permanente encuestados para identificar el conocimiento de RUF



Nota. Elaboración propia.

Gráfico 5

Oficiales encuestados para identificar capacitaciones previas relacionadas al marco legal



Nota. Elaboración propia.

Gráfico 6

Cuadro Permanente encuestados para identificar capacitaciones previas relacionadas al marco legal



Nota. Elaboración propia.

Lo anterior afectó negativamente a su personal, civilidad e incluso a la imagen institucional por ejecutar un procedimiento que ante los ojos de la población o medios de comunicaciones sociales hubiese sido percibido fuera de la normativa, considerando que las unidades lidiaron con situaciones de alta complejidad en cada una de las tareas de control y seguridad establecidas, junto con aquellas asociadas al apoyo a la comunidad.

Las RUF son las que permiten la delimitación de cuándo y cómo se realiza el uso de la fuerza bajo conceptos de racionalidad y proporcionalidad, permitiendo respaldar a la fuerza bajo la necesidad de legítima defensa, empleando para ello la fuerza o el arma según corresponda. Asimismo, regulan las relaciones y atribuciones del personal militar al interactuar con autoridades de gobierno, civiles y ciudadanos.

En cuanto al punto tres, relacionado con el comportamiento del personal militar en este tipo de operaciones, los resultados del análisis de contenido realizado evidencian que tiene relación directa con el primer punto expuesto referido al desconocimiento que tenía el personal militar sobre sus responsabilidades administrativas y legales como miembros de las Fuerzas Armadas, especialmente como integrantes del Ejército, quedando reflejado

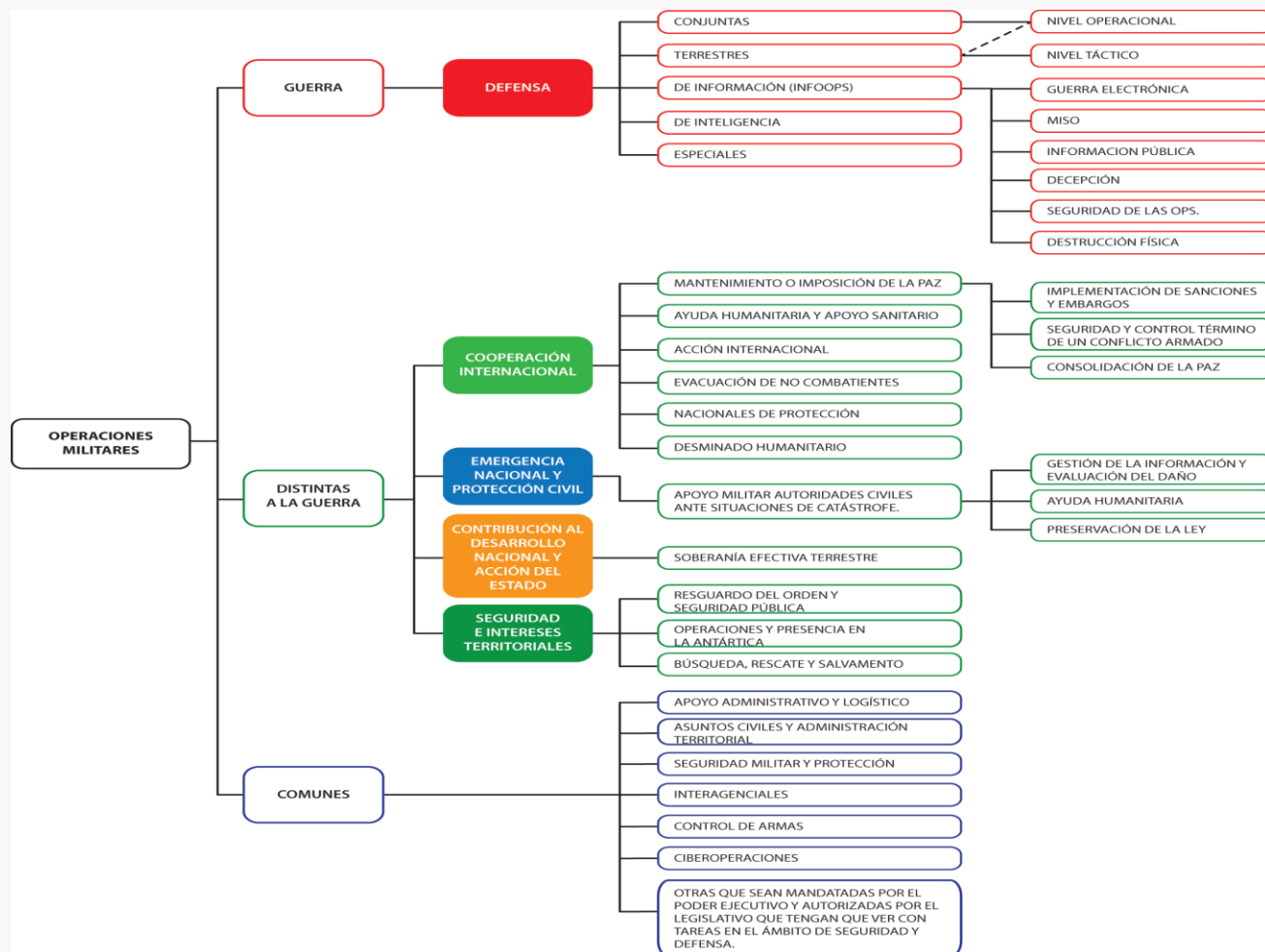
en situaciones donde *el personal militar se mantiene en zonas de seguridad posterior al terremoto junto a sus familias sin acudir a sus cuarteles o realizando actividades contraviniendo lo declarado en la planificación institucional* que establece en las instrucciones de coordinación punto N° 2 del Plan de Gestión del Riesgo de Desastres del Comando de Operaciones Terrestres Puelche que indica que si la emergencia tiene una connotación a nivel regional, la respectiva UAC procederá a levantar la situación de personal y de la infraestructura militar y social de su propio Cuartel General (CG), y de cada una de las unidades bajo su mando, remitiendo la información consolidada al PM del COT con copia informativa al PME (DOE) “Formato Informe único de Situación de Emergencia”, hasta 2 horas después de producido el evento, lo que permite la activación de las unidades en las respectivas tareas asignadas (COT, 2020).

Situación similar ocurre con casos puntuales de personal integrante de las unidades que se encontraba con permiso administrativo, donde parte de ellos no asistieron al cuartel conforme a las indicaciones dispuestas.

Complementando todo lo anterior, lo que se busca es la estandarización en cada uno de los niveles, permitiendo realizar operaciones militares del tipo “no guerra” (MOOTW), reflejadas en la Imagen 1 “Diagrama relacional entre las áreas de misión con las operaciones militares” bajo la reglamentación y normativa vigente, ya que en el caso del presente estudio, el personal solo contaba con el conocimiento de la misión que conforme a la planificación se le había asignado. Esta situación es compleja, ya que su accionar en cada uno de los niveles mantendrá estrechos vínculos con la civilidad, obedeciendo a procedimientos muy diferentes a los normalmente entrenados y aplicados.

Imagen 1

Diagrama relacional entre las áreas de misión con las operaciones militares



Nota. Diagrama extraído de texto DD-10001, Ejército de Chile, 2019.

2.2 Síntesis capítular

Al finalizar el presente capítulo, se puede evidenciar que los efectos que produjo el desconocimiento del marco legal afectó el desarrollo de las operaciones en diferentes materias tales como las atribuciones de los diferentes niveles de mando en las tareas de no guerra, RUF no difundidas y en el plan no operacionalizadas. Sin embargo, a pesar de no haber sido instruidos en la normativa legal, sumado a la forma de proceder frente a diferentes situaciones durante el cumplimiento de sus funciones ya que no contaban con las Reglas de Uso de la Fuerza (RUF), no trascendieron judicialmente durante el desarrollo del caso en estudio, pero el desconocimiento y falta de integración en los

procesos de instrucción y entrenamiento se estiman importantes de considerar como lección aprendida, ya que podrían desencadenar futuras vulnerabilidades a la institución de no ser incorporadas.

Actualmente se observa que estas lecciones aprendidas no han sido incorporadas por el COT en su totalidad al proceso de instrucción y entrenamiento de las unidades, lo que obedece a que la institución se encuentra en proceso de actualización y modificación de su reglamentación y planes correspondientes conforme a lo planteado en entrevista por el Jefe de la Sección Doctrina y Entrenamiento del COT. En consecuencia, es relevante mantener la actualización permitiendo una mejora continua al proceso, lo que evitará acciones alejadas a la legalidad, considerando además la ejecución de tareas en emergencia o catástrofe mediante una clara e integrada acción interagencial, área no considerada dentro de la programación de instrucción y entrenamiento, pero que se evidencia relevante al realizar el análisis de las interacciones que la operación demandó a cada uno de los participantes. Asimismo, es necesario establecer la necesidad de incorporar a la planificación institucional de instrucción y entrenamiento, capacitaciones que aseguren el conocimiento e internalización del marco legal para el desarrollo de estas operaciones, y no dejar como responsabilidad individual la incorporación de estos conocimientos.

Finalmente señalar que, con el análisis realizado en este capítulo, se da cumplimiento al primer objetivo específico planteado en este trabajo, dando respuesta a la pregunta específica respecto a cómo el marco legal afectó el empleo de la planificación institucional de Gestión del Riesgo de Desastre “Puelche” durante el terremoto de año 2014.

3 CAPÍTULO III

EXPERIENCIAS SOBRE LOS EFECTOS DEL TERREMOTO DE 2014 EN LA REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA

3.1 Efectos del terremoto e indicadores de normalidad

Para establecer cuáles fueron los efectos del terremoto del año 2014, se analizaron diferentes aristas y visiones, considerando fuentes públicas, Centro de Lecciones Aprendidas del Ejército (CELAE), las visualizadas por el JDN de la zona, las experiencias de otros actores, sumado a lo establecido en la reglamentación vigente.

Conforme a las publicaciones de fuentes abiertas, tales como El Mercurio, sumado a las declaraciones del Diputado Luis Rocaful¹³ y lo publicado por la institución en el CELAE, se puede evidenciar que *los principales efectos producidos por el terremoto fueron la falta de conectividad, derrumbes, roturas de matrices y corte de servicios básicos*, como queda reflejado en la Tabla 9, quedando solo una arista diferenciadora evidenciada por la civilidad, la cual se focaliza en la contención de adultos mayores posterior al caso en estudio.

Tabla 9

Efectos del terremoto evidenciados por fuentes abiertas y CELAE

N°	EFECTOS EVIDENCIADOS EN LA REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA	
	FUENTES ABIERTAS	CELAE
1	Corte en ruta 5 norte.	Falta de conectividad en ruta 5 norte, específicamente en la cuesta de Chaca, ruta internacional CH 11 (conectividad con Putre y Bolivia).
2	Derrumbes en Morro de Arica.	Roturas de matrices y deslizamiento de tierra en sector Morro.

¹³ Luis Alberto Rocaful López. Integrante del partido Socialista de Chile, se desempeñó como intendente de la Región de Arica y Parinacota entre el año 2007 y 2010. Desde marzo de 2014 se desempeñó como Diputado de la República en representación del Distrito N° 1, el cual comprende las comunas de Arica, Camarones, Putre y General Lagos.

N°	EFECTOS EVIDENCIADOS EN LA REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA	
	FUENTES ABIERTAS	CELAE
3	Derrumbe de viviendas y construcciones patrimoniales en especial iglesias.	Derrumbe de construcciones. Siendo afectadas un total de 1.597.
4	Corte de servicios como telefonía, señal de tv, electricidad y agua.	Corte de servicios como telefonía, señal de tv, electricidad y agua.
5	Atención a los adultos mayores, en cuanto a la contención.	-.-

Nota. Elaboración propia.

Aun cuando los efectos declarados en fuentes abiertas y autoridades políticas estaban alineados a los visualizados por la fuerza militar, es relevante mencionar que la institución contaba con una preparación previa para hacer frente a estas situaciones, lo cual queda de manifiesto en la planificación complementaria donde se observa la asignación de tareas para cada una de las componentes en relación con su preparación y medios.

Estos indicadores no eran aún declarados institucionalmente, pero existía una necesidad de poder realizar el seguimiento y priorización en cada una de las áreas afectadas debido a la dificultad de materializar el levantamiento y comprensión situacional de ese momento dentro del COE Regional, lo que se vio reflejado en múltiples áreas, *como la movilidad, las telecomunicaciones y el no contar con la cartografía apropiada para el empleo en este tipo de operaciones*, debiendo gestionar la solicitud mediante OF CTCL GRAL EMERG (S) N° 2000/169 del 07ABR2014, con el objetivo de permitir ingresar al sistema integrado de información de emergencia (SIIE), y obtener capacitación en esta, especialmente en cartografía digital del AOR.

Esta acción fue posteriormente incorporada, según lo señalado en entrevista realizada al Director Regional de ONEMI en la Región de Arica y Parinacota¹⁴. No obstante, destaca en este contexto el trabajo interagencial de la época, que se realizó bajo un liderazgo colaborativo, permitiendo el desenvolvimiento de las autoridades civiles en sus áreas de

¹⁴ Franz Schmauck Quinteros, Ingeniero en Prevención de Riesgos, el cual desempeña el puesto de Director Regional de ONEMI en la Región de Arica y Parinacota desde el 25 de marzo de 2011.

competencia, integrando su conocimiento junto a la dirección del JDN, su personal y material.

En cuanto a la reglamentación, actualmente el JDN cuenta con un apoyo favorable a su desempeño, el que no fue evidenciado durante la operación en 2014, ya que fue publicado solo en el 2018 por el Ministerio de Defensa Nacional el texto DNC C-1 “Doctrina para el Accionar Conjunto en el Sistema Nacional de Protección Civil”, el que permite un trabajo conjunto de las Fuerzas Armadas, orientando en la identificación de cuáles entidades civiles deberán realizar previas coordinaciones para ejecutar el trabajo interagencial a fin de poder dar respuesta oportuna y bajo lineamientos claros. Lo anterior se aprecia en el apéndice B de este reglamento, donde se especifican como referencia los indicadores de normalidad a ser considerados y que permitirán a la autoridad “medir los parámetros sensibles que afectan a la población, indicándole con estos la efectividad con que el trabajo conjunto e interagencial se está llevando a cabo, sin limitar esto los que se puedan considerar dependiendo de la situación a enfrentar” (MINDEF, 2018, p. 63).

En la Tabla 10 se observa cómo el JDN durante el terremoto del año 2014 implementó a su planificación indicadores de normalidad, orientando correctamente los esfuerzos en coordinación con las diferentes autoridades civiles. Sumado a lo anterior, se puede deducir que estos indicadores no solo orientan a la autoridad para alcanzar el estado de normalidad, sino que además permiten identificar las áreas previas de coordinación interagencial, facilitando la conformación de lazos para materializar una planificación regional seria y oportuna.

Tabla 10
Indicadores de normalidad comparados

INDICADORES DE NORMALIDAD		
EL JDN (TERREMOTO 2014)	DNC C-1 (2018)	KELLUN 2021
Seguridad interior.	Orden Público FAs.	Suministro eléctrico.
Educación.	Ocurrencia de saqueos.	Alumbrado público.
Obras Públicas	Ocurrencia de eventos delictuales.	Suministro de agua.

INDICADORES DE NORMALIDAD		
EL JDN (TERREMOTO 2014)	DNC C-1 (2018)	KELLUN 2021
(conectividad).		
Agua.	Suministro eléctrico.	Cobertura telefónica.
Salud.	Alumbrado público.	Rutas principales.
Viviendas y urbanismo.	Suministro de agua.	Rutas secundarias.
Trasporte y telecomunicaciones.	Suministro de gas.	Rutas rurales.
Puerto.	Cobertura de telefonía.	Puentes.
Aeropuerto.	Rutas principales.	Recolección de basura.
Energía.	Rutas secundarias.	Colegios utilizados como recintos de albergues.
Patrimonio Cultural.	Sistema de aeropuerto.	Disponibilidad de transporte interurbano.
.-	Sistema portuario.	Albergues.
.-	Funcionamiento de estaciones de servicio.	Situación Habitacional.
.-	Funcionamiento de sistema SAPU.	Comercio.
.-	Funcionamiento de atención hospitalaria.	.-
.-	Recolección de basura.	.-
.-	Funcionamiento de colegios.	.-
.-	Disponibilidad de transporte urbano.	.-
.-	Disponibilidad de transporte interurbano.	.-
.-	Funcionamiento de semáforos.	.-
.-	Funcionamiento de tribunales, fiscalías, defensorías y SML.	.-
.-	Funcionamiento de centros penales.	.-
.-	Funcionamiento de atención del	.-

INDICADORES DE NORMALIDAD		
EL JDN (TERREMOTO 2014)	DNC C-1 (2018)	KELLUN 2021
	Registro civil.	
-.-	Albergues.	-.-
-.-	Situación habitacional.	-.-
-.-	Comercio.	-.-

Nota. Elaboración propia.

Conforme a la entrevista realizada al JDN, es posible evidenciar que durante el caso en estudio, *el trabajo de Estado Mayor no estuvo direccionado por la reglamentación conjunta, ya que esta fue publicada recién el año 2018.*

Con ello, se deduce la importancia del método en el proceso de planificación militar, el que permitió en la fase inicial identificar el problema, estableciendo líneas apropiadas que llevaron al cumplimiento del EFD, sin dejar de lado el importante trabajo mancomunado de las partes.

Esto fue posible al identificar también la necesidad de desempeñarlo de manera interagencial, siendo este punto destacado por el Director Nacional de ONEMI¹⁵ en entrevista realizada en el mes de Septiembre de 2021, quien incluso comparó el accionar del JDN de Arica y Parinacota con otras regiones, dejando en evidencia que *el liderazgo del JDN del caso en estudio permitió empoderar a los respectivos SEREMIS en cada una de sus responsabilidades, logrando un trabajo de alto estándar, lo que favoreció la acción interagencial, facilitando con ello la gobernabilidad de la región*; a diferencia de lo ocurrido en Iquique, donde la resolución fue encabezar cada una de las funciones por personal militar y conformando fuerzas de tareas donde quienes lideraban no contaban con las herramientas en cada una de las funciones, entorpeciendo la pronta y correcta toma de decisiones.

¹⁵ General de División (R) Rodrigo Toro Tassara. Actualmente es Director Nacional de la Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, puesto que desempeña desde el 20 de diciembre del 2012, siendo nombrado por el entonces Presidente Sebastián Piñera E.

El Oficial General nombrado por el Presidente de la República en la Región de Arica y Parinacota, incrementó las capacidades instruyendo al personal civil en el trabajo de Estado Mayor dentro de un Cuartel General, logrando el establecimiento de antecedentes reales en cada una de sus áreas funcionales, identificando y levantando rápidamente las múltiples falencias que en ese momento afectaban a los habitantes e infraestructura del área de responsabilidad, destacando inicialmente la seguridad y conectividad para, posteriormente, enfocar los esfuerzos a los trabajos que permitieran la vuelta a la normalidad en el menor tiempo posible en lo referido a suministros básicos y reconstrucción.

Considerando lo expuesto, se estima pertinente incorporar al análisis algunas variables operacionales, esto debido a que el plan solo da una estructura organizacional de las fuerzas en la región para permitir el apoyo a la autoridad civil. No obstante ello, su uso permitiría establecer lineamientos en la región de Arica y Parinacota mediante la experiencia de incorporar nuevas herramientas en la participación que como Ejército corresponda realizar; por tal motivo, los comandantes podrían emplear estas variables (Político, Militar, Económico, Social-Cultural, Informaciones e Infraestructura – Ambiente Físico Ecológico, Tiempo y Legal -PMESII-PTL-), lo que favorecería la comprensión del ambiente operacional (AOP) en el cual se desempeñará y que sin duda impactarán en la conducción de las operaciones, lo que puede abordar aspectos militares como no militares.

3.2 Análisis de variables operacionales

Las variables operacionales son fundamentales tanto para la autoridad que comandará las operaciones como también para su Estado Mayor, considerando que estas permitirán desarrollar la comprensión situacional necesaria.

La doctrina institucional en el texto “La Fuerza Terrestre” (DD-10001, 2019) incorpora al proceso de análisis variables como el ambiente físico ecológico, variables operacionales no consideradas en el Reglamento del proceso de las operaciones (RDPL-20001, 2016,

p.19) donde se consideraban solo las variables operacionales del ámbito político, militar, económico, social, de información, de infraestructura, del ambiente físico y de tiempo.

Aún cuando todas ellas son relevantes, la presente memoria se centra en dos: las variables Militar e Infraestructura. La variable militar, se enfoca en operaciones relacionadas a emergencias y catástrofes, y permite una mirada conjunta e interagencial que considera no solo la importancia de las capacidades militares, sino también la participación de otros actores, como es el caso de las fuerzas amigas, tales como lo civil, aéreo, naval, policial e incluso la historia.

Las subvariables de lo militar incluyen: ambiente operacional y funciones operacionales conjuntas, como mando y control, movimiento y maniobra, fuegos, inteligencia, protección y sostenimiento.

Por su parte, la variable de infraestructura se considera relevante ya que está compuesta por las instalaciones y servicios básicos requeridos para permitir el funcionamiento de la comunidad, lo que en el caso de la región de Arica y Parinacota el año 2014, fue fundamental su observación durante la operación de las zonas urbanas, servicios públicos, arquitectura de transporte terrestre, aéreo y marítimo, como también la infraestructura crítica.

Si bien el Plan Puelche es dimensionado como una respuesta institucional, el caso en estudio obedece a un área de responsabilidad específica, delimitado en la región de Arica y Parinacota y los sucesos ocurridos a consecuencia del terremoto del año 2014.

Consecuente a la delimitación del caso en estudio, esta región cuenta con 4 unidades: La 1ra Brigada Acorazada “Coraceros”, el Regimiento Reforzado N° 4 “Rancagua”, el Regimiento Logístico N° 6 “Pisagua” y el Regimiento Reforzado N° 24 “Huamachuco”. Cada una de estas unidades presenta particularidades, como lo son la misión, organización y medios, entre otras, pero que complementadas y bajo una mirada de polivalencia pueden lograr que sus medios den solución a las diferentes problemáticas presentadas, evidenciando tareas relevantes como abastecimiento a través del puerto de

Arica, traslado de cargas a través del aeropuerto, labores de orden público, control migratorio entre otras.

Además, se debe considerar la Armada, Fuerza Aérea, Carabineros y PDI, que, si bien no estaban incorporadas con misiones dentro de la Planificación Institucional “Puelche”, complementaron el desarrollo de la operación, siendo este punto fundamental ya que solo el entendimiento de la conceptualización conjunta e interagencial permitió mantener la gobernanza, visualización reafirmada por el Director Nacional de ONEMI en su entrevista.

A continuación se presenta una revisión de las fuerzas militares que operaron en la zona como parte de la variable militar extraída de la revisión bibliográfica de los planes y las entrevistas realizadas para esta investigación.

a. En cuanto a las capacidades

Las unidades institucionales se encontraban con una organización previa conforme a la planificación difundida y que, a su vez, la autoridad regional había realizado su correspondiente planificación derivada de lo dispuesto por el escalón superior que consideraba medios que facilitaron el apoyo al ser requeridos medios humanos y materiales puestos a disposición de la comunidad y autoridades, los cuales, luego de la declaración de EEC-C, se estructuraron en cuatro Fuerzas de Tarea de acuerdo a sus capacidades.

- TF ARICA
- TF CODPA
- TF PUTRE
- TF LOGÍSTICA

Esto con el propósito de establecer unidades polivalentes de acuerdo a las tareas específicas y zonas geográficas, permitiendo apoyar, recuperar y reconstruir la infraestructura y servicios públicos.

Las TF fueron tripuladas por el personal de las diferentes unidades institucionales de la región, sumado a las otras instituciones de las Fuerzas Armadas y de Orden y Seguridad de acuerdo a disponibilidad durante este evento, materializando el apoyo requerido, identificando para ello un total de 5.141 personas. El detalle de esta información se presenta en la siguiente Tabla.

Tabla 11
Fuerza por Institución en el AOR

INSTITUCIÓN	FUERZA TOTAL	FUERZA EMPLEADA
EJÉRCITO	3.981	1.230
ARMADA	131	95
FUERZA AÉREA	06	06
CARABINEROS	781	781
PDI	242	166
TOTAL	5.141	2.278

Nota. Información extraída de JDN “Arica y Parinacota”, COE, 2014.

La Tabla 11 permite evidenciar la fuerza de personal empleado por cada institución en la operación, apreciando que la fuerza institucional es numéricamente mayor y permitiendo dar cumplimiento a las labores requeridas en apoyo al sistema nacional de protección civil durante el desarrollo del caso en estudio conforme a lo declarado consecuentemente por el Plan de funcionamiento y Desarrollo para la zona de catástrofe de la XV Región levantado por el Cuartel General de la Zona de Emergencia, el cual asigna al Ejército dos grandes tareas:

- Conformar un Cuartel General de Emergencia que coordina y ejecuta las órdenes dispuestas por el COE regional.
- Con las unidades militares en la XV Región activar los correspondientes planes de emergencia y catástrofe (Héroes del Morro, Candado y Solidaridad), en el más breve plazo en beneficio de la población afectada.

Lo anterior da cuenta de la *existencia de una planificación regional por parte de la autoridad militar en la época, lo que facilitó la preparación previa de personal y medios para una eventual ejecución en las áreas asignadas, dando así una pronta respuesta a las*

demandas por medio de la planificación complementaria Héroes del Morro, Candado y Solidaridad. Sin olvidar lo declarado por la ONEMI en su planificación, donde se señala que cada caso es único, lo que se identificó en esta investigación ya que, a pesar de esta planificación previa, *se debió igualmente reestructurar unidades y asignar nuevas tareas* debido a que la unidad encargada de ejecutar parte del Plan Solidaridad, por ejemplo, se encontraba en terreno al momento del terremoto, realizando su proceso de instrucción y entrenamiento militar.

Se suman a ello otras necesidades que no se encontraban planificadas, como la *imposibilidad de trasladar a personal de las diferentes SEREMIAS a las zonas afectadas para realizar reconocimientos que permitieran el levantamiento de antecedentes*, además del *corte del sistema eléctrico en la Región*, lo que afectó directamente al Hospital Juan Noé, llevando al JDN por medio del Cuartel General de Emergencia a disponer la reestructuración de la fuerza para entregar el apoyo requerido en cada uno de los frentes.

b. Vulnerabilidades

Estas se identificaron principalmente debido a la *dependencia en la conectividad* terrestre hacia el Sur con el resto del país, como también hacia las zonas interiores, incluido el Altiplano, sumado a la conectividad hacia el Norte con el vecino país del Perú, lo que llevó a velar por mantener operativa la conectividad marítima y aérea (esta última complementada en el año 2015 con la reinauguración de la pista del Buitre, la cual permite desde entonces recibir aeronaves de mayores capacidades). A ello se suma la ocurrencia de un Tsunami, ya que al ser una región costera podría afectar a las unidades militares dentro del área de peligro establecida (Ver detalle en Anexo N° 2) donde se encuentran unidades como la BRIMOT N° 4 “Rancagua” con sus cuarteles “La Capilla”, “TCL. L. Solo de Zaldívar” y Ex Casa del Soldado, el RGTO LOG N° 6 “Pisagua”, con su cuartel N° 2 “Maestranza”, la CGEA y el Casino Guarnicional de Oficiales “El Morro”, afectando gravemente su infraestructura y medios.

c. Doctrina

Durante el caso en estudio, *la doctrina y difusión en el área no se encontraba desarrollada en su totalidad*, lo que queda evidenciado durante el desarrollo de la presente memoria. No obstante, *aportó a la mitigación en esta falencia el entendimiento de las responsabilidades por áreas mediante la oportuna coordinación de autoridades*.

En cuanto al área institucional en la región de Arica y Parinacota, el trabajo realizado previamente en la planificación interna -donde se establecieron diferentes áreas- facilitó un entendimiento y organización de mandos y unidades, dando directrices en cada uno de los planes.

- Plan de Emergencia: “Héroes del Morro” (Apoyo a la comunidad)
- Plan Candado: Patrullaje y seguridad a los puntos vulnerables en la ciudad.
- Plan Solidaridad: Albergar en las instalaciones militares a la población afectada.

Al tomar conocimiento el JDN del Decreto Supremo dio inicio, junto a sus respectivos asesores, a la elaboración del plan para el EEC conforme a la realidad existente, precisando las fases, tareas claves, propósito y el EFD.

Como complemento, a continuación se presenta una revisión de las funciones operacionales conjuntas.

Respecto al **Mando y Control**, se evidenciaron *zonas con falencias para establecer las comunicaciones* durante el caso en estudio *debido a la morfología del escenario y falta de medios tecnológicos dispuestos por la autoridad gubernamental*, quedando reflejado en el documento presentado por el SEREMI de Educación¹⁶ en Proyecto de Adquisición de Equipos y Sistemas de Radio y Comunicación para Comité de Operaciones de Emergencias de Educación. Falencia que fue abordada por ONEMI, estableciendo una red de comunicaciones implementada actualmente en las municipalidades conforme a lo declarado por el Director Regional de ONEMI. Esto es afirmado por personal desplegado

¹⁶ Sr. Carlos Ruiz Larral. Abogado que cumplió funciones durante el año 2014 como Seremi de Educación en la región de Arica y Parinacota.

en la Comuna de Camarones, quienes debían realizar los reportes por intermedio de Carabineros de Chile al Puesto de Mando inicialmente.

Lo anterior fue apoyado por la institución conforme a lo ordenado por el JDN, mediante la asignación de radio operadores y equipo a cada autoridad, permitiendo de esta forma dar una oportuna solución a las falencias evidenciadas y estableciendo una red de mando y control permanente.

En relación al **Movimiento**, considerando la morfología y cortes de caminos presentados, las *autoridades no contaban con los medios que reunieran las condiciones para materializar el levantamiento y reconocimiento de las diferentes zonas afectadas*, disponiendo el JDN de medios vehiculares terrestres y aéreos para facilitar el levantamiento inicial de la información por cada una de las áreas competentes, principalmente en zonas aisladas dentro del AOR, como es el caso de Codpa. Esto facilitó el levantamiento oportuno de la información, *evidenciando la clara necesidad del establecimiento de coordinaciones interagenciales*, como lo describe el Comandante del Pelotón de Ingenieros¹⁷, en la entrevista realizada para esta memoria. Acción que permitió contar al día 05 de abril con un 98% de operacionalidad de carreteras y caminos en la región, lo cual fue informado por la Dirección de Vialidad en las reuniones con el JDN.

Para el **Sostenimiento**, en el caso analizado se aprecia su importancia dentro de la región afectada por la conectividad, sumado a la situación de los habitantes debido al desabastecimiento, hecho que fue abordado con medidas adicionales por parte de las autoridades en múltiples áreas tales como, el combustible, asistencia médica, como también a la recepción de familiares y civiles en los albergues dispuestos. A continuación se detallan algunos aspectos relevantes en cuanto a sostenimiento.

- Tipos de construcción. Las construcciones presentaban una consistencia variable dependiendo del sector dentro de la región, siendo las zonas del interior las más

¹⁷ May. Felipe Luengo C. Oficial de Ejército del Arma de Ingenieros. Se desempeñó como Comandante del Pelotón de Ingenieros durante el terremoto del año 2014 en la Región de Arica y Parinacota, siendo desplegado por el JDN en el sector de Codpa, trabajando interagencialmente con la Municipalidad de Camarones y Vialidad, permitiendo la recuperación de la conectividad regional.

afectadas, donde la presencia de adobe tuvo como consecuencia el derrumbe de gran parte de ellas, sumado a los problemas estructurales en viviendas sociales de la Población Guañacahua III, que demandaron el apoyo militar para la evacuación de 150 familias.

- Zonas urbanas y rurales y densidad de población. Se encuentra dividida administrativamente en dos provincias y cuatro comunas. Su capital regional es Arica, donde se concentra la mayor cantidad de habitantes con un 93.2% de la población total regional, distribuyéndose el resto en pueblos y localidades alejadas de la ciudad de Arica y en algunos casos con caminos de difícil acceso. Esta región presenta una desigualdad en la distribución de sus habitantes, donde las comunas de la Provincia de Parinacota tienen la menor cantidad de población. Esta diferencia se acentúa al compararla con la Provincia de Arica, con la cual tiene superficies relativamente similares. La Provincia de Parinacota tiene una mayor cantidad de hombres (54.38% del total), lo que es una tendencia nacional en las localidades con mayor concentración de población rural como estas comunas (ONEMI, 2012).

Esto es relevante considerando que la planificación regional que establece las medidas para la reducción del riesgo de desastre identifica riesgos para este AOR, dentro de los cuales clasifica como de alto riesgo lo contemplado en el borde costero, lugar donde se concentran más de 80.000 personas, enmarcando además los principales causes y puentes de la región, como lo son San José, Lluta, Santa María, Tucapel, Pedro Aguirre Cerda, Manuel Castillo y Chacalluta, que son los que permiten la conectividad de esta.

- Capacidad de servicios públicos. Si bien la capacidad de los diferentes servicios básicos durante el caso en estudio fue evidenciada por los participantes dispuestos por la autoridad regional conforme a los efectos y requerimientos de la región, se observa que en la planificación actual se declara una mayor cantidad de participantes iniciales para conformar el COE Regional (ONEMI, 2018), considerando que estas autoridades podrán entregar datos reales sumado a su expertis en la materia respecto a quienes

serán los ejecutores de esta planificación a través de las diferentes áreas. Lo anterior se expresa en la siguiente Tabla.

Tabla 12

Organismos participantes del COE regional

ORGANISMOS PARTICIPANTES DEL COE REGIONAL	
CONTEMPLADAS EN PLAN DEL JDN EN EL FUNCIONAMIENTO Y DESARROLLO PARA LA ZONA DE CATÁSTROFE XV REGIÓN	CONTEMPLADAS EN ACTUAL PLANIFICACIÓN REGIONAL DE ONEMI
Salud	Delegado Presidencial/Gobernador Regional
Educación	Dirección Regional de ONEMI Arica y Parinacota
Obras Públicas	SEREMI de Salud Arica y Parinacota
Trasporte	SEREMI Obras Públicas Arica y Parinacota
Telecomunicaciones	SEREMI Energía Arica y Parinacota
Organismos de asesoría	SEREMI Transporte y Telecomunicaciones Arica y Parinacota
Otras organizaciones según necesidades	SEREMI Gobierno Arica y Parinacota
-.-	SEREMI Educación Arica y Parinacota
-.-	SEREMI de Desarrollo Social Arica y Parinacota
-.-	Ejército de Chile
-.-	Carabineros de Chile
-.-	Gobernación Marítima de Chile
-.-	Policía de Investigaciones de Chile
-.-	Presidente Regional del cuerpo de Bomberos Arica y Parinacota

Nota. Elaboración propia.

Los antecedentes reunidos por los diferentes expertos permitieron identificar falencias y adoptar oportunas medidas, como es el caso de energía, donde se consideró el

abastecimiento de gas licuado y combustible líquido (diesel 93 y 97) vía marítima desde Perú, lo cual permitió asegurar el funcionamiento hasta el 26ABR.

- Atención de los servicios públicos. La capacidad de hospitales, en relación a la atención, se mantuvo en los diferentes puntos del servicio como el Servicio de Atención Primaria de Urgencia (SAPU), el Centro de Salud Familiar (CESFAM), Clínica Arica, Clínica San José y Putre, General Lagos, Camarones y Puestos de salud en el Estadio Carlos Dittborn y atención en el Hospital Dr. Juan Noé, donde este último presentó problemas de operabilidad en sus ascensores derivando en apoyo de personal no considerado inicialmente en la planificación, permitiendo ejecutar el traslado del personal afectado en este centro asistencial.

Los albergues se implementaron sin inconvenientes, considerando el despliegue de carpas en el Estadio Carlos Dittborn.

De acuerdo al archivo histórico del JDN con los SEREMIS, la arquitectura de transporte se mantuvo con tránsito reducido al 60% en las áreas urbanas.

En el ámbito de vialidad, se realizó una evaluación a la conectividad de las rutas, puentes y obras, evidenciándose en múltiples puntos de la región, como la Ruta 5, Ruta 11CH, A-23, A-27, A-31, A-35, A-307, A-315, A-331, A-345 y Puentes de Chacabuco, Santa Lucía, Poconchile y Camarones, cortes en el tránsito y medidas preventivas para su empleo.

Considerando todo lo analizado en este capítulo, es posible señalar tal como lo indicó la ONEMI en su momento, que no necesariamente los medios concebidos para la guerra dan solución en la paz, como fue el caso de las telecomunicaciones en las localidades interiores y que los compromisos establecidos previo a los hechos no siempre se cumplen ante la ocurrencia de un evento de estas características, por lo que se considera importante revisar las diferentes variables conforme a la planificación y doctrina pertinente. Lo anterior se aprecia en la Tabla 13, que identifica cuáles de ellas demandan mayor empleo y dedicación frente a los hechos que alteran el estado de normalidad.

Tabla 13*Variables de análisis*

Lo observado en la planificación institucional “PUELCHE”, 2014	Levantados por el JDN en COE Arica y Parinacota, 2014	Reglamentados por la doctrina institucional en RDPL-20001 “Proceso de las Operaciones”, 2016	Reglamentados por la doctrina institucional en DD-10001 “La Fuerza Terrestre”, 2019	Lo observado en la planificación institucional “KELLUN”, 2021
- ANEXO 4-6-8 organización de unidades - ANEXO N° 10 cuadro distribución de unidades de emergencia por regiones - ANEXO N° 14 cuadro de capacidades institucionales de la XV región - ANEXO N° 12 plan de mando y control para emergencia y protección	- Educativos - Obras Publicas - Conectividad - Salud - Vivienda y Urbanismo - Transporte y Telecomunicaciones - Energía - Logística - Instituc. FAs - Instituc. Policiales	- Militares - Económicas - Sociales - Información - Infraestructura - Ambiente Físico - Tiempo	- Política - Militar - Económica - Social-Cultural - Informaciones - Infraestructura - Amb. Físico-Eco. - Tiempo - Legal	- ANEXO N° 1 Disposiciones para la AMR ante el MDN - ANEXO N° 2 - 4 Organización institucional para la Catástrofe - ANEXO N° 12-31 Orden de organización y funcionamiento del PM del Ejército y CGCC - ANEXO N° 16 AMR 2021

Lo observado en la planificación institucional “PUELCHÉ”, 2014	Levantados por el JDN en COE Arica y Parinacota, 2014	Reglamentados por la doctrina institucional en RDPL-20001 “Proceso de las Operaciones”, 2016	Reglamentados por la doctrina institucional en DD-10001 “La Fuerza Terrestre”, 2019	Lo observado en la planificación institucional “KELLUN”, 2021
civil del ejército, apéndice 7 - ANEXO N° 18 cuadro de alertas CAT – ONEMI - ANEXO N° 22 convenio Ejército-ONEMI-CONAF				- ANEXO N° 23 Instrucciones para el repliegue - Glosario ANEXO N° 29

Nota. Elaboración propia.

Al desarrollar el análisis de las variables empleadas por las autoridades desde la planificación institucional del terremoto del año 2014 en la región de Arica y Parinacota, es posible evidenciar que el Plan Puelche no detallaba explícitamente cuáles son estas, pero permitió a la AMR y al JDN, respectivamente, orientar este análisis mediante los anexos adjuntos donde se pudo identificar como variable militares los antecedentes contemplados en ANEXOS N° 4 - 6 - 8 relacionados a la organización de unidades tales como PARMES, UFEs, PAMEs, sumado al ANEXO N° 10, donde se aprecia a los responsables de la implementación de PARMES y UFEs, no considerando al Regimiento Reforzado N° 4 “Rancagua” en lo contemplado en Puelche, como queda demostrado en la Tabla 14, pero si contemplada en la posterior planificación del JDN.

Tabla 14*Medios de emergencia por unidades*

REGIÓN	UNIDADES RESPONSABLES	MEDIOS DE EMERGENCIAS		
		PARMEs	BRIFEs	UFEs
XV	RR N° 24 “Huamachuco”	2	.-	1
	1ra BRIACO “Coraceros”	.-	.-	1

Nota. Información extraída del Plan Puelche, 2014.

Es relevante considerar dentro de la misma variable militar lo contemplado en el ANEXO N° 11 del Plan Puelche, como queda reflejado en Tabla 15, donde se declaran las capacidades institucionales de la XV región, lo que permitió a las diferentes autoridades identificar previamente los medios comprometidos y disponer posteriormente su empleo a requerimiento conforme a detalle de Tablas 15,16 y 17.

Tabla 15*Capacidades institucionales de la XV Región en trasporte de personal*

UAC	CIUDAD	UR	MEDIOS	CANT	CAPAC / VEH	CAPAC TOTAL
VIDE	PUTRE	RR N° 24	CAMION MB 1017	17	18	306
	ARICA	1RA BRIACO	CAMION MB 1017	7	18	126
	ARICA	1RA BRIACO	JEEP LAND ROVER	13	4	52
	ARICA	1RA BRIACO	CAMION UNIMOG 1300	11	10	110
	ARICA	1RA BRIACO	BUS CAIO	3	45	135
	ARICA	1RA BRIACO	JEEP LAND ROVER	1	4	4
	ARICA	RL N° 6	CAMION MB 1017	1	18	18
	ARICA	RL N° 6	CAMION UNIMOG 1300	6	18	108

Nota. Información extraída del Plan Puelche, 2014.

Tabla 16*Capacidades institucionales de la XV Región en transporte*

UAC	CIUDAD	UR	MEDIOS	CANT	CAPAC / VEH	CAPAC TOTAL
VIDE	ARICA	RL N° 6	CAMION ACTROS	8	10.000	80.000
	ARICA	RL N° 6	CAMION FRIGORIFICO	-.-	-.-	-.-
	ARICA	RL N° 6	CAMION FREIGHLINER	1	45.000	45.000
	ARICA	RL N° 6	CAMION FURGON	-.-	-.-	-.-

Nota. Información extraída del Plan Puelche, 2014.

Tabla 17*Capacidades institucionales de la XV Región en levantar y/o mover carga*

UAC	CIUDAD	UR	MEDIOS	CANT	CAPAC / VEH	CAPAC TOTAL
VIDE	ARICA	RL N° 6	CAMION GRUA	2	10.000	20.000
	ARICA	RL N° 6	GRUA HORQUILLA	1	2.500	2.500

Nota. Información extraída del Plan Puelche, 2014.

Por otra parte, se identifica en el ANEXO N° 12 Plan de Mando y Control para Emergencia y Protección Civil del Ejército, apéndice 7, la autoridad de enlace designada por el MDN durante el periodo de diciembre del 2013 a noviembre del 2014, permitiendo con ello desarrollar las coordinaciones previas y conducción de las operaciones mediante las variables operacionales, siendo asignado en la XV región, el entonces GDB Miguel Alfonso B., como ya fue mencionado previamente en esta memoria.

El desarrollo de la operación demandó la internalización del ANEXO N° 18 del plan institucional cuadro de alertas CAT – ONEMI, que conlleva un estado de vigilancia y atención mediante el monitoreo continuo de todos los escenarios o situaciones de riesgos, obedeciendo en ese momento a una tipología internacional con señales de semáforo, lo que se mantiene a la fecha, acontecimiento que podría crecer en extensión y severidad, demandando el empleo de nuevos recursos considerando que el incremento obedece a la amenaza que existe sobre “la vida, salud, bienes y ambiente” (Puelche, 2014, p. 3).

Este plan no contemplaba dentro de sus protocolos el desarrollo y preparación de la capacidad de respuesta a fin de materializar la preparación personal y material para una primera respuesta, además de identificar que la mirada de capacitación y entrenamiento solo estaba enfocada a las BRIFEs, lo que queda de manifiesto en Anexo N° 22.

A la planificación existente y difundida a las unidades se suma que el JDN dispuesto por el presidente de la República posibilitó con su planificación alcanzar el estado de normalidad y gobernabilidad, identificando variables operacionales conforme a la realidad regional, las que fueron trabajadas con el COE de la XV región y enfocándolas a lo que en la actual reglamentación institucional se establecen como variables militares y de infraestructura principalmente, quedando reflejado en las reuniones y planificación del COE, pudiendo en la actualidad clasificar a Instituciones de las FAs e Instituciones Policiales como variable militar y obras públicas, conectividad, transporte y telecomunicaciones, vivienda y urbanismo, educación, salud, energía y logística como variable de infraestructura.

Actualmente, en la planificación institucional Kellun tampoco se identifica explícitamente el desarrollo de las variables a analizar antes o durante la operación, por lo cual es fundamental entender la relación de estas con una amplia mirada conjunta e interagencial. Es por esto que la información de sus anexos destaca en su punto N° 1 del ANEXO N° 1, la responsabilidad asignada a la autoridad militar de elaborar la planificación y coordinación del empleo de las FAs en la región junto a los participantes del Comité de Protección Civil y Comité de Operaciones de Emergencia según las variables de riesgos que, conforme a lo declarado por ONEMI, son las contempladas por la acción sísmica, Tsunami, Hidrometeorología y Volcánica.

En consecuencia, la institución en el ANEXO N° 2 establece una estructura organizacional de apoyo que se considera dentro de la variable militar, la que deberá ser complementada con las demás instituciones cívico-militar por parte del JDN, permitiendo evidenciar la capacidad en una primera respuesta para una previa organización de unidades de apoyo a la comunidad, el Hospital Modular de Campaña y PAMEs, entre otras.

En cuanto a los ANEXOS N° 13- 31, en estos se fortalece la estructura organizacional mediante el establecimiento de Cuarteles Generales, los que requerirán de capacitación y entrenamiento a fin de minimizar los efectos pero que se complementa eficientemente con lo descrito en el ANEXO N° 16 que nombra a las Autoridades Militares Regionales, permitiendo de esta forma dar cumplimiento a lo establecido en el ANEXO N° 1, trabajando interagencialmente con los integrantes del SNPC antes de que ocurran los hechos.

Es así que el ANEXO N° 23 define cuáles son los indicadores que deben ser contemplados por la autoridad militar, permitiendo establecer qué variables se deberán monitorear para llegar al estado de normalidad previo al repliegue, estando asociados a las variables operacionales detalladas en la reglamentación institucional, complementando el análisis con lo detallado en el ANEXO N° 29 bajo el concepto de capacidad de respuesta -no contemplado en la planificación 2014-, pero permitiendo en la actualidad la real integración al SNPC y la interagencialidad que esto demanda, resumiendo lo anterior en el término *capacidad de respuesta*, definido como “la habilidad de la población, las organizaciones y los sistemas, mediante el uso de los recursos y la destreza disponible, de enfrentar y gestionar condiciones adversas, situaciones de emergencia o desastres” (KELLUN, 2021, p. 1).

3.3 Síntesis capitular

El análisis realizado a la información sobre los efectos provocados por el terremoto 2014 en este capítulo dan cuenta que están asociados principalmente a problemáticas de conectividad de la región en sus rutas terrestres, siendo este un problema recurrente en este AOR, lo cual queda reflejado en la mantención de esta tarea por parte de las unidades de Ingenieros donde a lo largo de las actualizaciones del Plan Puelche se mantuvo el apoyo a Codpa y el restablecimiento de la conexión Sur de la región en atención a los constantes cortes de caminos, afectando principalmente el abastecimiento en diferentes áreas y alterando el normal funcionamiento regional. También fue influyente el corte del suministro de energía, no permitiendo dar la alerta oportunamente a la comunidad, afectando posterior al terremoto el desempeño del principal sistema de salud

regional que debió incorporar medios de apoyos militares -no considerados dentro de la planificación-, permitiendo de esta forma realizar el traslado de heridos, enfermos e incluso difuntos entre los diferentes pisos.

Dentro de las funciones operacionales conjuntas, en relación a mando y control, movimiento y sostenimiento, en el primero de ellos, se identificaron claros problemas de comunicación entre las autoridades y unidades desplegadas, adoptando como medida la incorporación de medios de telecomunicaciones con personal capacitado en su operación para cada una de las autoridades con la finalidad de mantener los enlaces de manera permanente, facilitando el monitoreo y eventuales requerimientos.

En la misma línea, se incorporaron medios vehiculares, tanto terrestres como aéreos, con el propósito de describir los reales efectos provocados por el terremoto en la región y realizar el levantamiento y monitoreo de estos en las diferentes zonas aisladas, lo que aportó al desarrollo de la gobernanza mediante el eficiente trabajo de las autoridades cívico-militares, considerando que ambos requerimientos identificados durante el terremoto no se encontraban inicialmente contemplados en la planificación, debiendo reasignar personal y medios para poder lograr importantes tareas. Complementa lo anterior la integración del Regimiento Logístico N° 6 “Pisagua” el que contempla medios dentro de la planificación que permitieron brindar el apoyo, tanto logístico como administrativo, a toda la operación, reflejado en la Planificación del JDN como la TF LOG, favoreciendo los movimientos de personal especializado y medios.

Lo precedentemente expuesto deja de manifiesto la importancia de contar con una organización de medios y personal acorde a las reales demandas regionales, la cual solo se obtiene mediante la coordinación previa y trabajos entre las autoridades civiles y militares, logrando con ello que la planificación de cada una de las partes integrantes del SNPC aporte con los compromisos específicos descritos y no sea una planificación aislada, como lo identificó en la planificación institucional el Director Nacional de ONEMI, al evidenciar que no necesariamente los medios concebidos para la guerra dan solución en la paz, como fue el caso de las telecomunicaciones en las localidades interiores y que los compromisos establecidos previo a los hechos no siempre se cumplen ante la

ocurrencia de un evento de estas características, lo que se evidenció en el caso de análisis en múltiples operaciones, afectando dar real solución a las vulnerabilidades identificadas y debiendo por ello la autoridad militar analizar las diferentes variables conforme a la planificación y doctrina pertinente.

En el mismo plano, otro hallazgo relevante de esta investigación es que el Plan Puelche no detallaba explícitamente cuáles eran estas variables, pero a pesar de ello permitió a la AMR y al JDN, respectivamente, orientar el análisis mediante los anexos adjuntos detallados en este capítulo. Actualmente, en la planificación institucional Kellun, tampoco se identifica explícitamente el desarrollo de las variables a analizar antes o durante la operación, por lo cual se estima fundamental entender la relación de estas con una amplia mirada conjunta e interagencial.

En consecuencia, la institución debe trabajar en mantener los compromisos adquiridos en cuanto a cantidad, operacionalidad y capacitaciones de su personal, lo que deberá ser sometido durante la programación anual a instrucciones y entrenamientos direccionados a los reales riesgos evidenciados en cada AOR, considerando para ello su geografía e incluso sus antecedentes históricos, orientando además la planificación conjunta e interagencial a fin que la planificación converse con cada una de las organizaciones y escalones participantes.

Finalmente, con el análisis realizado en este capítulo, se da cumplimiento al segundo objetivo específico planteado en este trabajo, identificando cuáles fueron los principales efectos del terremoto en la región.

4 CAPÍTULO IV

ACCIONES Y PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTADOS A LA PLANIFICACIÓN ACTUAL DE EMERGENCIA Y CATÁSTROFE

Para lograr la identificación de las acciones y procedimientos incorporados por la institución en esta materia, es relevante comprender inicialmente la diferencia entre ambos conceptos, para lo cual se guía este análisis conforme a lo expresado por la Real Academia de la Lengua Española (RAE), entendiendo como acción el “ejercicio de la posibilidad de hacer” u/o “efecto que causa un agente sobre algo”, mientras que por procedimientos se entienden como el “método de ejecutar algunas cosas”. Se toma esta definición en consideración a que antes del caso en estudio la institución consideraba como definición de acción “... todo choque o actividad entre fuerzas antagónicas que se produce y desarrolla en el campo de batalla. Su duración es relativamente corta, participan parte de las fuerzas con una repercusión limitada” (MDO-90906, 2011, p. 11), lo cual lleva a reflexionar que esta solo era observada bajo el contexto de operaciones ofensivas, identificando además que en este Manual de Diccionario Militar no se define el concepto de procedimiento.

Conforme a lo anterior, se analiza en este capítulo cuáles fueron las consideraciones en cada uno de estos conceptos, tomando en cuenta la trascendencia de ambos en diferentes aspectos institucionales, tales como, el desafío de incluir estos nuevos antecedentes a la planificación mediante el levantamiento de doctrina, a las formas de instruir y entrenar, incluyendo ello la incorporación de estas temáticas en las diferentes mallas académicas de los institutos dependientes.

4.1 Acciones y procedimientos realizados por la institución

Dentro de las acciones realizadas por la institución previo al caso en estudio, se aprecia que estas estuvieron enfocadas en la organización de la planificación difundida por el Escalón Superior, mientras que en el ámbito de las coordinaciones cívico- militares, relacionadas a un trabajo interagencial entre las diferentes autoridades ante un eventual caso de emergencia y/o catástrofe, no se encontraban documentadas debido a que la

institución, en esta región del país, enfocaba sus esfuerzos en la resolución de la Corte Internacional de Justicia (CIJ) referida al fallo limítrofe con Perú, sumado a que la AMR se encontraba recién asumiendo sus responsabilidades en la región, junto con las autoridades del gobierno regional.

Es relevante mencionar que no se realizaron acciones que permitieran a los integrantes de las unidades conocer la normativa legal, ni recibir instrucción u/o entrenamiento referente a esta área de empleo como integrantes del SNPC, quedando ello reflejado en las encuestas, entrevistas y experiencias levantadas institucionalmente, por lo que se puede deducir que estas no eran instruidas ni entrenadas durante el desarrollo de la programación anual.

Como respuesta a ello, hoy la institución se encuentra desarrollando múltiples actividades en busca de una mejora continua al proceso. Prueba de lo anterior es la incorporación de instrucciones y entrenamiento dentro de la programación anual, lo que se aprecia al confrontar los programas del año 2014 y el 2021, ya que en el primero, el COT establece tareas relacionadas al empleo de BRIFEs (Anexo N° 3) y PARMes (Anexo N° 4) no considerando a personal ni material en las otras tareas militares de esta área de misión como las UFEs., quedando solo reflejado en la planificación “Puelche” difundida institucionalmente. Esto fue reafirmado en la entrevista realizada al Capitán J. Martínez M., indicando que durante el 2014 no se contaba con las tareas asignadas, pero destaca que la institución actualmente se encuentra realizando un arduo trabajo para incorporar las necesidades de instrucción, entrenamiento y capacitación al personal militar sin desnaturalizar la profesión, ya que la función principal de la institución es la defensa.

Además, se considera durante el desarrollo del programa de I/E la incorporación de dos módulos, con duración de 2 semanas cada uno, para realizar la instrucción de MOOTW. El primero durante el Periodo de Especialización Técnica (PET) y, el segundo, durante el Periodo de Entrenamiento de Combate (PEC), para permitir a la fuerza contar con las competencias necesarias para emplearse durante el periodo invernal y/o estival.

A estas importantes actualizaciones institucionales, se suman las acciones políticas llevadas a cabo por la ex Presidenta Bachelet junto a su ministro de Defensa para potenciar ejercicios entre Chile-Perú, los que tenían por finalidad incrementar la capacidad de respuesta, facilitando el posterior establecimiento de procedimientos con otras naciones.

Esto permitió a las unidades y sus medios establecer organizaciones tipos, logrando desarrollar acciones para contribuir al establecimiento de procedimientos a través de instrucciones asociadas a satisfacer las necesidades por medio de los reales requerimientos, considerando para ello a las UFOP, UFAC y PARME. Así como también se declara que las instrucciones estarán enfocadas a satisfacer las necesidades estivales, enmarcando dentro de esta a las BRIFEs, UFOP y UFAC.

En cada una de las fases que comprometen este entrenamiento participan los diferentes escalones de mando, incluyendo a cada uno de ellos tanto en la ejecución como en el cumplimiento de los objetivos, lo que queda demostrado en la siguiente Tabla.

Tabla 18
Responsable de la I/E por fase

FASE Responsable	FFICI	FFCOME	FIPU	MOOTW
Cdte. UR	●	●		● ●
Cdte. UC	●	●		● ● ●
Cdte. UF	● ● ●	●	● ●	● ●
Cdte. Secc o Pel.	●	● ●	● ●	
Cdte. Esc. o Pieza	●	●	●	

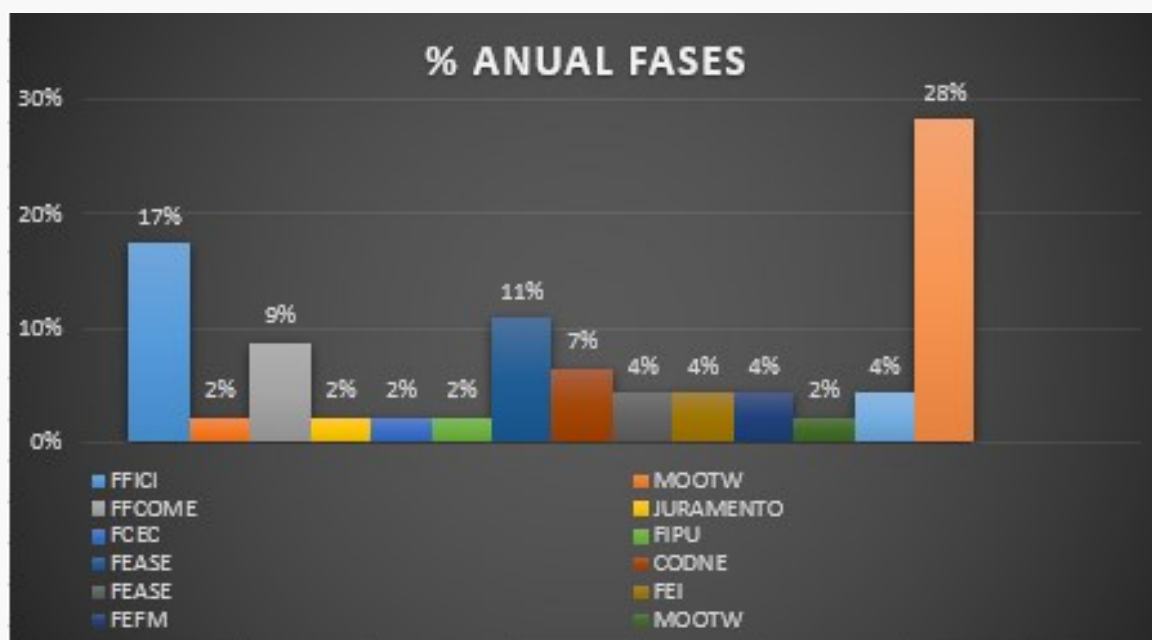
● Ejecución de la I/E dispuesto para la unidad.
 ● Cumplimiento de los objetivos de la fase, subfase, tarea.
 ● Evaluación de la unidad para pasar a la fase siguiente.

Nota. Información extraída del Departamento VII “Doctrina y Entrenamiento del COT”.

Destaca en este ámbito lo expresado en las experiencias de instrucción institucional del Departamento Doctrina y Entrenamiento, las cuales además fueron remitidas junto a las disposiciones complementarias del nuevo programa de instrucción y entrenamiento para el

2021 conforme al Plan de Acción “Carrera” 2019-2022, pero pese a lo anterior se estima que la asignación horaria es insuficiente, como queda reflejado en la siguiente estimación porcentual reflejada en Gráfico 7, donde se logra apreciar que, a pesar de las múltiples acciones en las cuales participa el Ejército, es una de las que presenta menor asignación, lo que es equivalente a una semana laboral.

Gráfico 7
Porcentaje de I/E por fases



Nota. Información extraída del Departamento VII “Doctrina y Entrenamiento del COT”.

En cuanto a los procedimientos, la institución contaba con previsiones para emergencia y catástrofe como queda reflejado en el Anexo N° 6, estableciendo una estructura claramente definida y declarada a cada una de las unidades.

Se contemplaba además en la programación institucional el desarrollo de instrucciones que permitieron establecer en los escalones menores los procedimientos a desarrollar durante su empleo, como es el caso de las PARMES (declarado en entrevista a personal especialista del COT), pero no se contemplaba institucionalmente la preparación para desarrollar procedimientos en las UFAC y respectivas UFOP, considerando las reales necesidades, como se evidencia en el caso en estudio.

Por otra parte, la institución contempla ejercicios en lo referido a emergencias y catástrofes. El primero es Volcano, ejercicio que no se había realizado en la Región de Arica y Parinacota, siendo el segundo Concordia, ambos con diferencias importantes en cuanto a organismos y personal involucrado, como quedará reflejado más adelante.

El ejercicio Volcano, organizado por el Ejército de Chile, tiene por objetivo desarrollar la capacidad en la toma de decisiones de las diferentes autoridades civiles participantes, mediante un proceso que contempla múltiples acontecimientos que están directamente relacionados a su planificación regional y que, eventualmente, podrían afectar al territorio regional en catástrofes y desastres naturales.

Esta instancia permite materializar una capacitación a sus participantes, además de comprobar el funcionamiento de los sistemas de protección civil mediante el trabajo interagencial entre las autoridades cívico – militar, lo cual es puesto a prueba mediante la simulación computacional del Centro de Entrenamiento Operativo Táctico del Ejército de Chile (CEOTAC).

En el marco de este ejercicio, destacan las palabras expresadas por la intendenta de la Región Sra. María Teresa Castañón S., a quien le correspondió la tarea de liderar el Comité de Operaciones de Emergencia en su última versión con más de 20 estímulos diferentes durante su desarrollo, expresando *“...esto nos sirve a todos para saber cómo reaccionar ante distintas situaciones que se presentan, además de establecer vínculos más estrechos, porque si algún día se da una catástrofe de esta índole, es para nosotros una obligación reaccionar de manera eficaz”*, lo cual refleja la importancia de las coordinaciones y trabajo mancomunado entre las diferentes organizaciones que componen el sistema.

El último entrenamiento y simulación realizado en el contexto del X Ejercicio Volcano, fue entre el 25 y 27 de julio del 2018, específicamente en la Región de Magallanes (Punta Arenas), en dependencias del Comando Conjunto Austral (CCA), siendo presidido por el ministro de Defensa Alberto Espina Otero. A continuación se presenta una imagen que representa lo anterior.

Imagen 2

Comité de operaciones de emergencia Volcano X



Nota. Información extraída de ONEMI. <https://twitter.com/onemichile/status/1012088051487641600?lang=es>

En relación con el caso en estudio, la región de Arica y Parinacota participó de este ejercicio el año 2015, instancia solicitada por el entonces GDB. Miguel Alfonso Bellet, demostrando con esta inquietud la importancia de someter a las autoridades a este tipo de simulaciones, necesidad generada luego del acontecimiento vivido por la región durante el mes de abril del año 2014.

Resulta relevante profundizar en los diferentes puntos de vista de quienes participaron de este ejercicio, tanto en la preparación como en su ejecución.

En lo que respecta a la preparación destaca la perspectiva del Ingeniero especialista en simulación del CEOTAC¹⁸ quien plantea que *“la importancia de este ejercicio está enfocada a un nivel regional”*, pero dejando claramente establecido que este solo se encuentra delimitado a nivel COE, finalizando cuando se decreta Estado de Excepción Constitucional y no alcanzando a ponerse en ejecución la planificación institucional e

¹⁸ Jaime Pino Delgado. Ingeniero en computación e informática, Diplomado en desarrollo y diseño web, con cursos de programación en aplicaciones móviles. Se desempeña desde el año 1999 en el CEOTAC, siendo actualmente el encargado de la aplicación del software SIGEN.

identificando la necesidad de revertir y fortalecer esta problemática en los CGs de las UACs, situación también declarada por el Jefe del CEOTAC, CrI. (R) Fernando Romero Flores, quien se desempeña en la DOE a cargo de la Planificación Institucional de Emergencia y Catástrofe y del TCL. Mario Bascuñán Cortés, quien pertenece al COT y trabaja directamente con la planificación de Gestión de Riesgo de Desastre del Ejército.

Señalan que a la fecha esto no se está abordando, ya que se deja en evidencia la *carencia de entrenamiento para los Estados Mayores que se organizan como CGE para las emergencias y catástrofes*, lo que de realizarse incrementaría la capacidad de los decisores, además de crear importantes lazos entre las autoridades, herramienta que en la actualidad no es aprovechada por la institución, siendo solo incorporada dentro de la malla educativa de los alumnos de la Academia de Guerra en los respectivos Mapex Interagencial y Juego de guerra Interagencial contemplados en la planificación anual durante el desarrollo de los tres años de academia.

El análisis precedente desarrollado con la información recopilada mediante encuestas y entrevistas, arrojó como hallazgo que *no se ha planificado una programación institucional para estas unidades, ni tampoco se han generado requerimientos que lleven a levantar esta necesidad*, lo que repercute en no haber puesto en práctica dentro del marco SIGEN a la planificación institucional en ninguna de sus versiones, lo cual es afirmado además por el Jefe del CEOTAC¹⁹, destacando frente a esta actual falencia que *“su unidad cuenta con la capacidad tecnológica y la función tiempo para poder realizarla”*, además de declarar que el CEOTAC se encuentra en condiciones de recibir a los Cuarteles Generales en sus instalaciones como también poder realizar estos entrenamientos en regiones, ya que cuenta con capacidad móvil. Además, el Jefe del CEOTAC presenta una mirada positiva frente a la incorporación de este tipo de ejercicios y la futura incorporación institucional, debido a su experiencia dentro de Cuarteles Generales donde se desempeñó como asesor, declarando que este tipo de entrenamientos podría haber mitigado aspectos

¹⁹ TCL. Jorge Iglesias Morales, es Ingeniero Politécnico Militar. Se desempeña actualmente como Jefe del Centro de Entrenamiento Operativo Táctico de la Academia de Guerra del Ejército de Chile.

tan relevantes el 2014 como el conocimiento de la zona geográfica a operar, infraestructura crítica, entre otros, siendo la asesoría mucho más eficiente.

Ello permite inferir que *no existe un seguimiento o programación institucional que detalle una calendarización para que la totalidad de unidades puedan poner en ejecución su respectiva planificación*, opinión compartida por el Jefe de Operaciones del COT²⁰.

Por otra parte, es importante considerar la perspectiva que el Director Regional de ONEMI, como autoridad civil, ofrece en las entrevistas respecto al desarrollo de este ejercicio post terremoto -único ejercicio realizado a la fecha-, declarando que *“primeramente la ley exige que los planes de emergencia sean analizados cada dos años o cuando lo estime conveniente el servicio”*. Al respecto destaca que bajo la perspectiva de la autoridad civil participante en este único ejercicio, la percepción que existe es que *este escapó de la realidad regional al buscar incorporar múltiples estímulos que no estaban relacionados en su totalidad a la planificación real, lo que pudo influir en planificar erróneamente y tomar decisiones equivocadas*, señalando que es un aporte relevante siempre que se enfoque dentro de la realidad regional, para lo cual el levantamiento del ejercicio debe obedecer a la planificación existente.

En la región de Arica y Parinacota se desarrolla además el Ejercicio Concordia, ejercicio que está enfocado a fortalecer la respuesta en situaciones de catástrofes naturales entre los Ejércitos de Perú y Chile. La materialización de este ejercicio también estuvo a cargo del CEOTAC, quien mediante el sistema de simulación de gestión y entrenamiento de situaciones de emergencia (SIGEN), ejecutó los diferentes estímulos a los que las respectivas autoridades fueron sometidas.

El último ejercicio ejecutado se realizó el año 2018 entre el 21 y 23 de noviembre, empleando las instalaciones de la 1ra Brigada Acorazada “Coraceros”, en la ciudad de Arica, donde participaron representantes de la 3ra Brigada de Caballería de Tacna, personal del Cuartel General de la 1ra BRIACO y representantes del IGM, observadores

²⁰ TCL. Guillermo Moraga Reyes (OA), quién se desempeña como Jefe del Departamento III “Operaciones” en el Comando de Operaciones Terrestres (COP).

de la unidad de lecciones aprendidas, BRIMOT 4, BRIMOT 24, RL N° 6 Pisagua, todas ellas de la VI DE.

También destaca en el desarrollo de este ejercicio la cantidad de coordinaciones, llegando a superar las 2.000 en solo dos días, instancia positiva para la región conforme a lo declarado por el entonces Comandante de la 1ra BRIACO GDB. Cristóbal de la Cerda Rodríguez, quien enfatiza en la entrevista la importancia de *“la coordinación con los estamentos públicos”*, lo cual permitirá cumplir mancomunadamente la labor de las instituciones en este tipo de operaciones, siendo esto afirmado e incrementado por el Coronel Raúl Devoto en sus declaraciones, donde especifica que *“el objetivo de este ejercicio, sin duda alguna, es salvar vidas...”*

Imagen 3

Representantes del Ejército del Perú y Chile



Nota. Información extraída de página web del Ejército de Chile. <https://www.ejercito.cl/prensa/visor/finalizo-ejercicio-concordia-ejercito-2018-entre-los-ejercitos-de-chile-y-peru>

Esto cobra importancia al impulsar las relaciones bilaterales entre ambos países, lo que es respaldado con la participación de las autoridades presidenciales en el primer gabinete binacional realizado en el año 2017 y cuya actividad estuvo orientada por los trabajos previos con los respectivos ministros de defensa. En tal evento, se determinaron diez

áreas comunes de interés, como es reflejado en el Libro de la Defensa Nacional (MINDEF, 2017, p. 175).

Tabla 19
Áreas comunes de interés

N°	ÁREAS COMUNES DE INTERÉS
1	Cooperación en casos de emergencia y gestión de desastres.
2	Medidas de fomento de la confianza XI Capítulo 176 La Defensa y la Seguridad Internacional. Libro de la Defensa Nacional de Chile 2017.
3	Cooperación en el marco de las operaciones de paz.
4	Cooperación en desminado humanitario.
5	Cooperación en materia de Derechos Humanos y Derecho Internacional Humanitario.
6	Intercambio de experiencias respecto a la participación de la mujer en las Fuerzas Armadas.
7	Posiciones coincidentes en asuntos Regionales y Hemisféricos.
8	Cooperación técnica y científica entre las Fuerzas Armadas.
9	Cooperación en industrias militares.
10	Conmemoración de los bicentenarios.

Nota. Información extraída del Libro de la Defensa Nacional, 2017, p. 175.

Al analizar el ejercicio y verificar las lecciones aprendidas expuestas en la Revista Después de la Acción (RDA) que este ejercicio dejó a los diferentes participantes, se pueden evidenciar variadas problemáticas, siendo las más relevante las siguientes:

Tabla 20
Observaciones ejercicio Concordia

OBSERVACIONES DE EJERCICIO CONCORDIA
No se contaba con RUF para la Unidad Ejecutora del Apoyo (UNEJAP), siendo requerido desarrollarla con el apoyo legal correspondiente.
Retraso en el cruce aduanero. Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) y Aduana realizan protocolos normales afectando la respuesta oportuna de las capacidades extranjeras.
No se contó con comunicaciones con el Ejército del Perú, por lo que ONEMI debe considerar la homologación y establecer oficiales de enlace en una red compatible.

OBSERVACIONES DE EJERCICIO CONCORDIA
No se cuenta con Orden técnica Binacional. Se destaca el trabajo conjunto permitiendo generar soluciones integradas y útiles para la toma de decisiones.

Nota. Información extraída de la RDA, Ejercicio Concordia año 2018.

Con ello se revela la importancia de las coordinaciones entre las diferentes autoridades y organizaciones participantes en una operación de estas características, permitiendo de esta forma incrementar u homologar capacidades y procedimientos, lo que permitirá a futuro aportar a la toma de decisiones fluidas dentro de las demandas que se presenten.

Finalmente, es relevante mencionar los antecedentes proporcionados por especialistas en la materia, como es personal de la DOE y el COT, quienes hacen presente *que no existen coordinaciones ni estudios de la necesidad de ejecutar anualmente ejercicios SIGEN con el propósito de materializar entrenamientos a los CGCCs y CGCEs*, instancia considerada relevante por la totalidad de autoridades entrevistadas y que actualmente *no se encuentra explotada por la institución*.

4.2 Síntesis capitular

Al concretar el análisis capitular, es posible evidenciar a partir de las entrevistas realizadas a diferentes autoridades cívico-militar, que el Ejército se encuentra realizando cambios importantes en la programación de instrucción y entrenamiento, como también a la reglamentación vigente, destacando además el establecimiento de protocolos nacionales e internacionales luego de la puesta en marcha de ejercicios tales como Volcano y Concordia.

Complementando lo anterior, se evidencian herramientas relevantes para aportar al proceso de planificación y toma de decisiones de los comandantes dentro de la institución, como lo es SIGEN, y que en la actualidad no han sido incorporados a la planificación institucional, lo que no es a consecuencia de la actual reducción presupuestaria, ni a la falta de disponibilidad de recursos por parte de CEOTAC, ya que se evidencia en entrevista al Jefe de la Unidad que cuentan con medios para poder dar solución a este tipo de requerimientos que hasta hoy no han sido considerados y que, en el registro histórico,

solo se ha materializado un ejercicio Volcano en la región a partir de la solicitud del Comandante de la Guarnición y no a consecuencia de la programación institucional.

Identificando que la institución se encuentra en proceso de incorporación de materias que le permitan alcanzar los estándares necesarios para desempeñarse en este tipo de operaciones, es importante considerar la incorporación de una programación establecida con la totalidad de Cuarteles Generales, lo que le permitirá poner a prueba la planificación, la que en el caso institucional a la fecha nunca se ha realizado, a diferencia de la planificación regional de ONEMI que es evaluada cada dos años. Esta situación se estima que de ser considerada podría aportar en la mitigación de los efectos, considerando que este entrenamiento permitiría inicialmente conocer autoridades, geografía de la zona de empleo e infraestructura crítica, entre otros.

Finalmente, con el análisis realizado en este capítulo, se da cumplimiento al tercer objetivo específico planteado en este trabajo.

5 CAPÍTULO V

CONTRASTACIÓN DE PLANIFICACIONES PUELCHÉ KELLUN

Al analizar hoy la planificación institucional “Puelche” empleada en el terremoto de la región de Arica y Parinacota 2014 y sus posteriores versiones, se estima necesario contrastar su evolución con la última publicación institucional “Kellun” (2021) para verificar si esta última considera los aspectos del Plan Puelche que permitieron mitigar los efectos del terremoto en el caso de estudio e incluye los aspectos que faltaron en dicho plan.

Lo anterior debido al trabajo y participación activa en cada una de las operaciones y procesos de planificación, tanto nacional como internacional, sumado a la internalización de conceptos fundamentales para este tipo de operaciones, tales como el accionar conjunto e interagencial, destacado por participantes y autoridades cívico-militares.

Dentro de las experiencias incorporadas en la nueva planificación Kellun 2021, se aprecian diferentes temáticas, abarcando el marco legal, los efectos, acciones y procedimientos, buscando en esta nueva realidad nacional e institucional mejorar el desempeño del Ejército por medio del JDN, sus integrantes y reales medios disponibles ante eventuales requerimientos, lo que necesariamente demandará alinear la planificación institucional a la planificación regional, considerando para ello los reales compromisos institucionales frente a las autoridades civiles en cada uno de los AOR.

Inicialmente se deduce en la nueva planificación la relevancia que tuvo la pandemia en la obtención de experiencias, aun cuando no esté directamente vinculado a los acontecimientos del terremoto del año 2014, pero sin duda el COVID-19 produjo efectos en el escenario económico institucional, afectando con ello la disponibilidad y distribución de medios.

5.1 Incorporación a nueva planificación

En cuanto al marco legal, se aprecia que la nueva planificación permite entregar un marco inicial mucho más robusto para quienes se desempeñarán en este tipo de

operaciones, a diferencia de lo observado en la planificación del año 2014, como se aprecia en la Tabla 21. Sumado a lo anterior, y tomando en consideración la importancia que reviste que la totalidad de los participantes, en cada uno de los niveles, conozcan este marco legal, es que por medio de esta incorporación se permitirá entregar las herramientas iniciales para afrontar la presión de las diferentes situaciones producidas por la emergencia y/o catástrofe, como a su vez la presión ejercida por los medios de comunicación social, considerando el impacto que este puede causar frente a una errada resolución en la operación, como en su manejo.

Tabla 21

Referencias asociadas al marco legal base de la planificación institucional

N°	REFERENCIAS DEL PLAN KELLUN
1	Plan Nacional de Protección Civil, Decreto N° 156, 12MAR2002.
2	DS N° 38 del 18ENE2011, que determina la constitución de los Comités de Operaciones de Emergencia.
3	Dictamen N° 042822 de 10SEP2008 de la CGR, mediante el cual se autoriza la colaboración de las FAs con otros organismos de la administración del Estado para resolver problemas que se susciten en las zonas afectadas y que no impliquen el resguardo del orden público.
4	Plan de Gestión del Riesgo de Desastres del Ministerio de Defensa Nacional 2019, que dispone el apoyo de las FAs a las autoridades respectivas y designa a las Autoridades Militares Regionales y sus misiones.
5	Protocolo de acuerdo entre el EJÉRCITO – ONEMI – CONAF, para la operación de las BRIFEs y aeronaves en emergencias forestales año 2016.
6	OF MDN EMCO DOPCON III (R) N° 3550/1028/4 de 17ABR2018, amplía responsabilidades de la “Autoridad Militar Regional”, en el Sistema de Gestión del Riesgo.
7	OF EMCO DOPCON III (R) N° 3550/1282/5 de 15MAY2018, dispone elaborar la planificación y coordinar el empleo de las FAs en la Región y participar en la planificación del Riesgo de Desastre Regional.
8	OF EMCO DOPCON III (R) N° 3550/1282/5 de 15MAY2018, “Instructivo Ministerial para la Planificación en Gestión del Riesgo de Desastres”.
9	Circular de Comando CJE SGE DAI EMGE CGP (R) N°10300/2518 de 16DIC2015, la que dispone el pago de la gratificación “Asignación de Campaña”.

N°	REFERENCIAS DEL PLAN KELLUN
10	DNC C-1 “Doctrina para el accionar Conjunto en el Sistema Nacional de Protección Civil”.
11	Informes de las Lecciones Aprendidas del CELAE, referidas a catástrofes sucedidas en el país.
12	Oficio EMGE DPE I/1ª (R) N° 3550/3873, que dispone los Cuarteles Generales de Catástrofe Complementarios (SGCCs) para el año 2021 y sus relevos.

Nota. Información extraída del Plan Kellun, 2021.

En las tareas claves, la planificación institucional incorporó puntos evidenciados en capítulos anteriores dentro de este análisis, como es el caso de organizar y preparar los medios institucionales mediante la instrucción, entrenamiento y capacitaciones, sumado a la actualización doctrinaria. Destacando además la importancia asignada a “centrar el esfuerzo en el conocimiento y la aplicación de las RUF” (Plan Kellun, 2021, p. 6), lo que refleja la necesidad de asegurar que la totalidad de los escalones dominen el marco legal de empleo frente a este tipo de situaciones y no se asuman como conocidas solo por el hecho de ser publicadas, minimizando el adoptar procedimientos por iniciativa u/o motivación de integrantes que en algunas oportunidades carecen de experiencia, como ocurrió en el empleo de las unidades durante la operación en estudio, estableciendo de esta forma límites en el accionar frente a situaciones complejas.

Destaca la publicación difundida por el Centro de Lecciones Aprendidas del Ejército (CELAE) para el JDN durante el año 2020, la cual, a pesar de no ser considerada como un texto doctrinario, contribuye en la gestión de quienes asuman esta relevante responsabilidad, ya que entrega generalidades jurídicas para el desarrollo de las operaciones militares en EECs, permitiendo establecer iniciales desempeños dentro de la normativa legal.

En referencia a los efectos, es relevante la delimitación establecida por la institución referida a la declaración y compromiso de capacidades, ya que estas permitirán el establecimiento de un trabajo interagencial basado en información real y sin dejar de cumplir la función esencial conforme a las áreas de misión establecidas, permitiendo dar solución a los diferentes requerimientos.

Por ello, es fundamental para el desarrollo institucional y de las respectivas autoridades asignadas la difusión reglamentaria en la doctrina conjunta de los indicadores de normalidad y los publicados a su vez en la planificación como también en la guía para el JDN, ya que este orientará a la autoridad a enfocar de eficiente forma el trabajo interagencial, los recursos disponibles y herramientas, considerando que durante la operación del año 2014 el JDN no las tenía a disposición.

A su vez el conocer las eventuales tareas o requerimientos que pueden ser solicitados a las autoridades regionales, permitirá no incurrir en errores como los ocurridos en Iquique (declarados por el Director Nacional de ONEMI), explotando las capacidades y conocimiento de los respectivos SEREMIS, lo cual permitirá obtener mejores resoluciones producto de la fundamentada asesoría en post de la pronta recuperación del estado de normalidad ante los diferentes efectos evidenciados en la región.

En cuanto a las acciones, se aprecian cambios relevantes a la planificación y la delimitación de responsabilidades, declarando en Kellun que la institución “...en el ámbito de este plan será con UFACs, fijando el accionar en las tareas establecidas en la doctrina institucional” (Plan Kellun, 2021, p. 2), dejando las tareas de seguridad y orden público a los organismos policiales y de seguridad competentes.

Complementa lo anterior la clara delimitación de importancias asignadas dentro de las áreas de misión, donde en la nueva planificación institucional concuerdan con el capítulo VIII “Emergencia Nacional y Protección Civil” (2017), pero priorizando a la defensa como la razón de ser institucional, lo cual queda en evidencia tanto en las exposiciones de la máxima autoridad Institucional en las conferencias realizadas, como a su vez en la siguiente imagen que muestra las áreas de misión.

Imagen 4

Áreas de misión



Nota. Plan de Gestión de Riesgo de Desastre Kellun, 2021.

Otra acción relevante es la establecida institucionalmente al área de misión defensa, la que declara que aún en catástrofe el Ejército continuará cumpliendo tareas vinculadas al área de misión defensa "... pudiendo verse reducidas las unidades de "Apoyo a la Comunidad" consideradas en el presente plan. Para lo anterior se debe prever que esta deficiencia se deberá cubrir con personal y medios organizados en las unidades de la Fuerza operaciones terrestre centro FOTEC²¹ y V DE (CCA), coordinado por el COT" (Plan Kellun, 2021, p. 6).

Con la planificación anterior, destaca la eliminación de asignación y segregaciones, no considerando en este punto medios para la VIDE, debiendo cumplir con los existentes en la zona, detallando eso sí que esto puede sufrir modificaciones de ser requerido. En este punto, el Jefe de la Sección operaciones en Territorio Nacional del Comando de

²¹ FOTEC, Fuerza de operaciones terrestre centro, la cual contempla la reorganización del Comando de Operaciones Terrestre, a fin de asumir la responsabilidad territorial en la subdivisión nacional para el empleo del potencial bélico (EPB).

Operaciones Terrestres²², declara en entrevista para esta memoria haber participado en la planificación de la reestructuración de fuerza y medios que llevó a una rebaja de las unidades de emergencias efectuadas por factores asociados a la baja cantidad de contingente acuartelado en estos últimos dos años (2020-2021), mientras que en el caso de las PARMES a la rebaja en cantidad de especialistas de montaña, como se puede evidenciar en las Tablas 22 y 23. En este contexto, es relevante entender que esta declaración de disponibilidad de medios y capacidades consideradas para una etapa inicial en una emergencia o catástrofe (respuesta inmediata), dependerá de la evaluación y evolución de la situación, pudiendo incrementar los requerimientos de ser necesario.

Tabla 22

Cambios en organizaciones para la región de Arica y Parinacota ante EECs

REGIÓN	UACs	UNIDADES RESPONSABLES	BRIFE	PARME	UFAC	UFOP	PAME
ARICA PARINACOTA (Puelche)	VIDE	REGTO REF N° 24 “HUAMACHUCO”	1	2	1	1	1
		1RA BRIACO	.-	.-	1	1	.-
		REGTO REF N° 4 “RANCAGUA”	.-	.-	1	1	.-
ARICA PARINACOTA (Kellun)	VIDE	BRIMOT N° 24 “HUAMACHUCO”	1	1	1	.-	1
		1RA BRIACO	.-	.-	2	.-	.-
		BRIMOT N° 4 “RANCAGUA”	.-	.-	1	.-	.-

Nota. Información extraída de entrevista realizada al TCL M. Bascuñán, COT, 2021.

²² TCL. Mario Bascuñán Cortés, es Oficial del Arma de Infantería. Integró el Batallón de Infantería del Regimiento Rancagua, además de cumplir funciones como oficial de Operaciones de la misma unidad. Actualmente se desempeña en el Comando de Operaciones Terrestres (COT), teniendo como responsabilidad la planificación de Gestión de Riesgo de Desastre del Ejército.

Tabla 23*Disminución de unidades de emergencia*

PLANES	PARMEs (Terrestres) 11 hombres	PARMEs (Anfibias) 14 hombres	UFACs 86 hombres	BRIFEs 23 hombres
Plan Puelche	27	8	36	56
Total	297	112	3.456	1.288
Plan Kellun	14	2	36	23
Total	154	28	3.096	529

Nota. Información extraída de entrevista realizada al TCL M. Bascuñán, COT, 2021.

El planteamiento de la misión es fundamental para el desempeño y planificación de los escalones subordinados, ya que, en la actual planificación, se deja en claro que la responsabilidad será asumida con las capacidades militares disponibles, muy diferente al planteamiento de Puelche. Sumado a ello, se evidencia la posición institucional actual de considerar a la institución como apoyo a la autoridad y capacidades limitadas, a diferencia de la planificación anterior que no las menciona, variando además los EECs en ella.

La intención, en su propósito, refleja además el cambio asumido por la institución en la búsqueda de integración de los medios al SNPC, mientras que en la planificación anterior se declara aportar con todas las capacidades disponibles en la gestión del riesgo y desastres, lo cual afecta incluso la imagen institucional según lo declarado por el Director Nacional de ONEMI y el Director Regional de ONEMI en la Región de Arica y Parinacota en las entrevistas realizadas, ya que bajo esta declaración *la institución no dio cumplimiento a los compromisos establecidos, llegando en oportunidades con menos medios, menos personal o capacidades deficientes a lo esperado de una institución como el Ejército*.

Actualmente, la nueva planificación declara “asegurar la operacionalidad de medios institucionales para enfrentar catástrofes” (Plan Kellun, 2021, p. 6), siendo, no obstante, complejo de cumplir debido a la polivalencia de sus medios, viéndose mermados al ser empleados en múltiples funciones. Ejemplo de lo anterior es el caso de los vehículos a rueda empleados en servicios de cuartel, trasportes, instrucciones de combate y despliegues ante solicitudes de las autoridades.

En relación a que los JDN y AMR, deberán considerar en sus planes subsidiarios, operacionalizar las disposiciones para el empleo de la fuerza ante una prórroga del EEC-C y/o traslado de fuerza de una AOR en apoyo a otra AOR producto de la emergencia, conforme se dispone en el Anexo N° 3 del Plan Kellun (p. 31), se considera relevante pero sin desligar las responsabilidades a las respectivas unidades de coordinar con la totalidad de asesores jurídicos en relación a la instrucción de conocimiento de las RUF, respeto a las personas, DDHH y entrenamiento de su aplicación, lo que debe ser incorporado a la programación anual de instrucción y entrenamiento ya que solo de esta forma se logrará la internalización total y no con una charla a representantes por unidades.

Frente a los antecedentes detallados precedentemente, es válido preguntarse ¿Existe la factibilidad de crear en la institución una unidad militar de emergencia, similar a la UME de España, que cuente con una organización, equipamiento y dotación permanente para actuar como primera respuesta ante emergencias y/o catástrofes?

Esta es una pregunta que se discute permanentemente y que tiene como referencia a otros estados, pero la información recopilada en esta investigación, tanto bibliográfica como mediante las entrevistas, permite primeramente comprender que esta es una unidad militar especializada en emergencias, cuya misión es la "...intervención en cualquier lugar del territorio nacional, cuando lo decida el presidente del Gobierno o el ministro en quien delegue, para contribuir a la seguridad de los ciudadanos en los supuestos de grave riesgo, catástrofe, calamidad u otras necesidades públicas" (UME, 2012, p. 7).

Los organismos institucionales involucrados en la gestión de riesgo de desastre, tales como CAF, COT, CEDOC, CESIM, COP, CINGE, DINE, COSALE, AUGÉ, CTE y DIFE, expresan una opinión muy similar al GDD. (R) R. Toro, indicando que se logró una mirada amplia, pero obteniendo como respuesta en algunos de sus puntos la desnaturalización de algunas unidades, la falta de financiamiento, la realidad de dejar hipotecados recursos humanos y materiales, la posibilidad de tener la necesidad de reducir unidades de combate y unidades fundamentales independientes para poder dotarla, tanto en el ámbito

de la infraestructura como también del personal, sumado al proceso de racionalización de TOEs que comenzó hace algunos años el Ejército, entre otros puntos.

En cuanto a los procedimientos, se aprecia que desde el Plan Puelche hasta el Plan Kellun se ha dejado abierta la posibilidad de realizar coordinaciones y estudios para poder entregar herramientas a los Cuarteles Generales mediante plataformas institucionales, las que no han llegado a concretarse.

La denominación de los Cuarteles Generales de Emergencia Complementarios CGECs (CELAE, 2015) también sufrió una modificación, pasando a ser denominados en la nueva planificación como Cuarteles Generales de Catástrofe Complementarios CGCCs, haciendo una diferencia con las regiones que tienen cuarteles generales de UAC, los que se denominarán Cuarteles Generales de Catástrofe Establecidos CGCEs. Incorporando la correspondiente propuesta a ser considerada por los JDN (Anexo N° 7).

De igual forma, lo dispuesto por la Dirección de Personal -donde se ordena designar con dedicación exclusiva a los integrantes de los CGCCs de las Regiones de Atacama, Coquimbo, Maule, Ñuble, Araucanía y Metropolitana- permitiría realizar entrenamientos programados con el personal empleando las herramientas disponibles en la institución como es SIGEN.

Destaca que en una situación de catástrofe, principalmente sismos de 7° Richter o superior (terremoto mayor o gran terremoto), el personal que se desempeñe en los CGs, PME, COT (CGC), COD, EMCO, etc., o que se conformen producto de la emergencia, deberán concurrir y/o tomar contacto con los respectivos mandos y trasladarse en el menor tiempo posible a sus lugares de responsabilidad.

Para los CGCCs, estos “se deben dirigir a la Escuela Militar o Edificio Ejército Bicentenario conforme lo coordinado con sus respectivos mandos, con el objeto de ser trasladados al lugar de empleo previendo 60 días de operación” (Plan Kellun, 2021, p. 29). Lo expresado muestra una continuidad en el desarrollo de las operaciones bajo un mismo estándar y trabajo mancomunado, lo que podrá ser logrado únicamente con entrenamiento previo, conocimiento e intercambio de información con las autoridades del AOR,

conocimiento de la geografía del lugar, entre otros, siendo relevante el someter a estos Cuarteles Generales al SIGEN, experiencias ratificadas como positivas en la entrevista realizada al Cdte. del Regimiento Rancagua que participó en la operación durante el año 2014, quien, conforme a las experiencias obtenidas tanto en el terremoto mismo, como posteriormente en su condición de Director de la Academia de Guerra, pudo observar y participar activamente en los ejercicios desarrollados dentro de la malla académica, evidenciando las capacidades que el SIGEN tiene, ya que esta herramienta le permitió internalizar el concepto de interagencialidad con las autoridades regionales mientras se desempeñaba años después en la Región de Tarapacá como Cdte. de la 2da Brigada Acorazada “Cazadores”.

Esta mirada es importante para la presente investigación, ya que indica que se podría fortalecer la planificación institucional con la desarrollada por los estamentos técnicos regionales, pudiendo analizar desde su actual ocupación como Comandante del Comando de Operaciones Terrestres, el incremento de capacidades y minimización de efectos al afrontar la problemática de esta necesidad institucional.

Esto es enfatizado de igual forma por las autoridades de ONEMI, quienes visualizan en este sistema de entrenamiento un importante apoyo a la gestión cuando es enfocado a la realidad de cada una de las regiones. Reconociendo en esta herramienta la solución para no conformar una Unidad Militar de Emergencia, ni comprometer medios en desmedro de la función principal institucional, la cual eventualmente podría desnaturalizar la profesión, lo que fortalece lo planteado por la planificación “...certificando sus niveles de equipamiento, instrucción y entrenamiento, según la situación que viva cada Región, adoptando las medidas para mantener operacionales dichas unidades” (Plan Kellun, 2021, p.11), sumado al desarrollo y puesta en ejecución de la correspondiente planificación.

5.2 Síntesis capitular

Luego de analizar ambas planificaciones y el camino recorrido institucionalmente desde el terremoto a la fecha, se puede apreciar una evolución positiva a consecuencia de las

experiencias obtenidas el año 2014 puestas en ejecución con el Plan Puelche, ya que se incorporaron parte de ellas en la actual planificación institucional Kellun.

La recopilación de antecedentes y experiencias reunidas evidencian que en el contexto legal esto ha favorecido claramente la importancia de esta normativa para el actuar institucional representado en la vía pública por todos sus integrantes, entregando su conocimiento y empleo legítimo a la fuerza militar en cada uno de los procedimientos con civiles y diversas organizaciones. A ello se suman las relaciones interagenciales establecidas, las que entregan herramientas a quienes desempeñan cargos de autoridad, lo que se ve reflejado en cada toma de decisiones y en la posterior respuesta de la ciudadanía ante las medidas adoptadas y la pronta vuelta al estado de normalidad.

Ello favoreció la delimitación de las responsabilidades de cada una de las organizaciones y puestos funcionarios, entregando lineamientos de lo que a cada uno le corresponde desempeñar, permitiendo cumplir funciones y adoptar acciones dentro de la normativa legal, facilitando incluso el ámbito de las asesorías, las que serán más oportunas, claras y con sólidos antecedentes producto de la función y competencias.

Respecto a los efectos, se pudo conocer que la delimitación del sistema enmarcado a las nuevas normativas legales favorece la planificación, pero se entiende que debe ir acompañado de un registro del conocimiento histórico de los principales eventos para facilitar posteriores coordinaciones y compromisos con las respectivas autoridades en relación con su legalidad y reales medios existentes. Además, las acciones evidenciadas durante estos años han permitido a la institución realizar cambios en su reglamentación y organización, favoreciendo a la delimitación de sus tareas conforme a prioridades sin desnaturalizar la profesión militar, dando una clara visión de las competencias de cada una de las organizaciones, en este caso el Ejército, y produciendo incluso cambios dentro de la misión e intención detallada en la planificación.

Complementando lo anterior, se aprecia que entre los procedimientos se designó a personal por plan de destinación de emergencia (PDE), conformando CGs bajo una

estructura definida, la cual permitió favorecer la planificación, las coordinaciones entre sus partes y trabajo en cada una de sus funciones.

Por otra parte, destacan las capacidades que posee la institución en el CEOTAC que actualmente se encuentra enfocado solo a la demanda levantada por la Academia de Guerra en el trabajo de emergencias y catástrofes, siendo favorable su implementación junto a los CGs, considerando su reconocimiento por civiles y militares, pero no siendo aprovechado en la actualidad.

Los antecedentes descritos toman fuerza cuando la institución realiza un estudio de estado mayor entregado a la DOE a fin de evaluar la posibilidad de implementar una unidad similar a la Unidad Militar de Emergencia conformada en España, identificando en su momento una solución a las demandas existentes. Sin embargo, luego de analizar los informes entregados por las unidades dispuestas por sus características y competencias, se determinó que no era una solución apropiada institucionalmente, lo que concuerda con la visión de las autoridades civiles nacionales que se entrevistaron durante esta investigación, observándose en la actualidad que la ley en vigencia entrega la posibilidad de levantar reales requerimientos que permiten incrementar las capacidades institucionales bajo una mirada de polivalencia de sus medios y una realista necesidad regional de la planificación.

CONCLUSIONES Y PROPUESTAS

Al finalizar el análisis de la planificación institucional y considerando la evidente evolución e incorporación de las lecciones aprendidas reflejadas a la fecha, se entiende que la difusión e internalización de la normativa legal es fundamental previo al empleo de la fuerza militar en esta área de misión, lo cual trasciende a la responsabilidad única del JDN, ya que la tropa deberá cumplir tareas de diversa índole -como queda reflejado en la investigación- aun cuando no siempre esté escrito en el plan. Por tanto, muchas de ellas obedecerán a requerimientos de la situación existente pero que al no asignarle la importancia correspondiente podrían, incluso, incurrir en ilegalidades.

Consecuente con lo anterior, se pudo apreciar en el caso en estudio una menor importancia a la difusión del marco legal (deficiencia) previo al empleo durante el 2014, situación que se ha modificado con el tiempo pero que sigue en proceso de desarrollo, esto a consecuencia de múltiples factores de acuerdo a lo declarado por el JDN de la época, quien al asumir el mando en la Guarnición señaló que la preocupación institucional se encontraba direccionada a otro tipo de amenazas (fronterizas), sumado a que la incorporación de civiles a los CGs (como es el caso de asesores jurídicos a nivel regional) no era común, situación que en la actualidad ha sido abordada por la institución.

Con ello se busca incrementar las capacidades dentro de una mirada de legitimidad frente a la civilidad (como es declarado además en la planificación Kellun), asignándole incluso la responsabilidad de instruir a las unidades y a los asesores jurídicos, lo cual actualmente se realiza en formato de charlas en muchas de las Divisiones. Sin embargo, no logra la difusión ni la internalización suficiente, por lo que se hace necesario generar cambios que permitan transmitir oportunamente y a la totalidad de la unidad la normativa legal y Reglas de Uso de la Fuerza, así como el desempeño administrativo frente a estas situaciones.

En relación a los efectos provocados por el terremoto 2014, el análisis realizado permitió dar cuenta de los cortes de caminos en localidades del interior afectando la vital

conexión con el resto del país y manteniendo la responsabilidad de estas tareas por parte de las unidades de ingenieros. Pero, por otro lado, llevó a identificar necesidades no contempladas en la planificación institucional, como las comunicaciones entre las unidades desplegadas y autoridades tanto militares como gubernamentales, como también los reconocimientos a las localidades interiores por parte de personal especialista de gobierno, sumado a militares empleados en el principal Hospital de la región, hecho que demandó la incorporación de mayor personal y vehículos militares, tanto aéreos como terrestres, durante el desarrollo de la planificación del año 2014.

Es por estos motivos que se hace relevante el análisis de las variables operacionales por parte de la autoridad junto a su Estado Mayor, ya que estas juegan un papel fundamental en la comprensión situacional.

Para el desarrollo de este caso de análisis se consideraron las dos variables más comprometidas por la institución con el empleo de personal y medios (militar e infraestructura), concluyendo que las capacidades de las unidades y las tareas con las cuales fueron desplegadas en la región estaban relacionadas a sus capacidades y la estructuración de las demandas requeridas mediante la previa y oportuna elaboración de la planificación subsidiaria como de la situación real existente en la zona de empleo, dentro de la cual se consideraron los antecedentes históricos de la región, como queda contemplado en el accionar de la TF CODPA, facilitando la respuesta a los efectos del terremoto con material y equipo competente a la necesidad.

Es relevante también la incorporación doctrinaria materializada a nivel institucional y conjunto, que si bien durante el desarrollo de la operación en el terremoto en estudio no estaba difundida, en la actualidad facilita a la autoridad designada en su tarea, permitiendo el seguimiento de diferentes variables hacia el logro del estado de normalidad, lo que se complementa positivamente con la denominación explícita de autoridades dentro de la organización establecida por ONEMI en su planificación, permitiendo abordar incluso las fases previas a un eventual empleo por la AMR, materializando las coordinaciones conforme a la realidad regional, creando además importantes lazos ante eventuales EEC,

mediante un lenguaje común, el cual permita un trabajo interagencial en pos de la gobernabilidad regional.

En cuanto a las acciones y procedimientos que permitieron minimizar los efectos, claramente se identifica una diferencia positiva en relación al mismo acontecimiento, conforme a cómo fue afrontado en Iquique a diferencia de Arica, debido principalmente al proceder de las autoridades asignadas, siendo un factor predominante el establecimiento de un liderazgo colaborativo en el caso en estudio pero que no se aborda institucionalmente como herramienta a emplear en este tipo de operaciones a pesar del éxito frente a las autoridades civiles y militares; aportando incluso a la pronta disminución de los efectos (conectividad en rutas, puentes y obras, transporte público, energía eléctrica y gas, vivienda y urbanismo y telecomunicaciones), mediante el empoderamiento de los SEREMIS, quienes poseían competencias en el desarrollo de sus funciones, explotando de esta forma su conocimiento en el área de desempeño, lo que incrementó sustancialmente las capacidades de respuesta del Cuartel General.

Además, se consideró la actual existencia de la disposición de exclusividad en el desempeño de las funciones de quienes se encuentran asignados dentro de los Cuarteles Generales, considerándose actualmente en la planificación un plazo de 60 días como despliegue inicial, robusteciendo el desempeño de este siempre cuando exista la instancia de entrenarlo y crear relaciones entre las personas, sus funciones y el AOR, así como también de fortalecer las modificaciones en la reglamentación y promover la implementación de los diferentes ejercicios.

Sobresale respecto a la planificación institucional, que a la fecha no se ha puesto en ejecución la planificación regional bajo un ambiente simulado, integrando situaciones y estímulos asociados a la real planificación, ni tampoco se ha levantado una programación a nivel institucional que permita someter a los comandantes y asesores a la puesta en marcha de la planificación en conjunto con las autoridades gubernamentales y Cuarteles Generales correspondientes, considerando para ello, los titulares, incluso los asignados por PDE.

Así, las acciones realizadas por el Ejército han marcado una línea orientadora para el desarrollo de las futuras tareas dentro del SNPC y las responsabilidades que como integrante se deban cumplir en apoyo a la autoridad, las que deben ir orientadas por la planificación levantada por la organización competente, ya que esta obedece al estudio de los reales efectos regionales permitiendo que las acciones estén direccionadas y los procedimientos sean los apropiados para dar una oportuna respuesta conforme a los acuerdos establecidos.

En resumen, se puede evidenciar en cada uno de los capítulos abordados la importancia de desarrollar la incorporación de las lecciones aprendidas y actualización correspondiente de la reglamentación, instancias que permiten incrementar las capacidades en las funciones que le son requeridas a la institución.

Se asume, además, la necesidad de mantener la planificación levantada y alineada entre los diferentes participantes del SNPC, dentro de los cuales se encuentra el Ejército, evitando acciones silo, para lo cual se deberá trabajar mancomunadamente por la gobernanza y pronto regreso al estado de normalidad.

En consecuencia, se aprecia que el organismo especialista en el levantamiento de la planificación de GRD a nivel nacional y regional declara que cada caso es único. Similar posición presenta el Jefe del Centro de Modelación y Simulación del Ejército de Chile, quien indica que la única forma de poder realizar la evaluación de una planificación de estas características es mediante el levantamiento de un Cuartel General tripulado por cada uno de los asesores, siendo sometidos a estímulos que pongan a prueba la resolución y comportamiento con los medios existentes, a diferencia de una planificación de guerra, donde se enfrentan dos voluntades con características previamente establecidas (como lo es su organización, armamento, entre otras).

Luego de concluir sobre el análisis realizado, se puede señalar que se ha dado cumplimiento al objetivo de este trabajo investigativo y consecuentemente y a cada pregunta investigativa referida a la planificación institucional. A partir de lo anterior, el autor de esta memoria propone algunos aspectos que podrían ser incorporados a futuras

revisiones o modificaciones asociadas a los planes institucionales de gestión de riesgo de emergencias y catástrofes:

En relación al “Marco Legal”, se estima la necesidad de modificar la difusión actual, incorporando instrucciones por unidades las que deberían integrarse a las posteriores instancias de entrenamiento consideradas en el programa de I/E anual y no charlas ejecutadas por los asesores jurídicos con representación por unidades como se está ejecutando en la actualidad, ya que esto solo abarca representaciones por unidades sin alcanzar la internalización de la totalidad del personal.

Se cree que considerarlas dentro de la programación de instrucción permitirá el levantamiento estándar para la institución, además de homologar criterios en el desarrollo de las funciones relacionadas con la normativa legal en situaciones de apremio.

En lo referido a las tareas no consideradas en la planificación, se considera importante la incorporación de medios vehiculares para desarrollar el trabajo interagencial, permitiendo el levantamiento de la situación real existente en la región, favoreciendo la adopción de medidas oportunas y establecer una organización previa del material y personal competente.

Respecto a las acciones y procedimientos, se propone considerar el entrenamiento de los CGCCs y CGCEs en el CEOTAC, siendo sometidos a estímulos por parte de personal capacitado en SIGEN, incorporando a este entrenamiento una visualización diferenciadora a la imagen concebida militar referida principalmente al liderazgo participativo, lo cual permitirá entregar herramientas a quienes se desempeñen en su trabajo con las autoridades civiles, facilitando la creación de lazos, el conocimiento de la zona de empleo y la puesta en ejecución de la planificación real regional, la cual no solo será un aporte a los CGs, sino también a las autoridades regionales, programando incluso el trabajo de forma paralela.

Finalmente y conforme a lo descrito anteriormente, se propone levantar una programación anual que complemente las unidades donde se encuentra asignado un AMR de Ejército, a fin de coordinar con las autoridades civiles con el fin de generar las

instancias de conocimiento entre las autoridades cívico-militar, sumado a la oportunidad de ejercitar con los respectivos cuarteles generales y alinear la planificación y reales compromisos institucionales. Así, se podrá atender a lo planteado por el Director regional de ONEMI, en relación a que al no existir una planificación clara, los participantes no son los titulares (único evento realizado en Arica) y que la planificación no cuenta con estímulos relacionados a la planificación real de la región. Si estos antecedentes fueran considerados, se cree que aportarían sustancialmente a la disminución de los efectos provocados por un terremoto en el territorio nacional.

REFERENCIAS

- Bancada Diputados Socialista. (2014). *Reconstrucción por efectos del terremoto en Arica*. [Archivo de Vídeo]. Youtube. https://www.youtube.com/watch?v=RK6l_kcgv-g
- BCN. (1977). *Ley 16.282 Disposiciones permanentes para casos de sismos o catástrofes*. <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=214428&idVersion=1974-08-16&idParte=8700217>
- BCN. (1985). *Ley N° 18.415 Ley Orgánica Constitucional sobre Estados de Excepción*. <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=29824>
- BCN. (2002). *Decreto N° 156 Aprueba Plan Nacional de Protección Civil*. <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=199115>
- BCN. (2011). *Decreto N° 38 Constitución de los Comités de operaciones de Emergencia (COE)*. <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1023837>
- BCN. (2012). *Decreto N° 104 Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del Título I de la Ley 16.282*. <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=214423&idVersion=2012-05-04&idLey=&tipoVersion=&cve=&i=>
- BCN. (2017). *Decreto N° 1434 Aprueba Plan Nacional de Emergencia*. <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1106167>
- Briones, G. (2001). *Metodología de Investigación Cualitativa*. Universidad de Chile.
- Cervantes, D. (2017). Métodos de investigación en ciencias militares. En *Investigación en Ciencias militares "Claves Metodológicas"*. CEEAG.
- Contraloría General de la República. (2008). *Dictamen N° 042822*. Gobierno de Chile.

- Diario Oficial. (2017). N° 41.826 *Aprueba Plan Nacional de Emergencia*.
<https://www.diariooficial.interior.gob.cl/publicaciones/2017/08/04/41826/01/1251651.pdf>
- Emol. (02 de abril de 2014). Bachelet recorre Arica tras el terremoto. *El Mercurio On-Line*,
<https://www.emol.com/noticias/nacional/2014/04/02/653232/minuto-a-minuto-a-puertascerradas-continua-comite-de-emergencia-en-tarapaca.html>
- Emol. (04 de abril de 2014). SMA levanta información sobre posibles daños ambientales tras terremoto. *El Mercurio On-Line*,
<https://www.emol.com/noticias/economia/2014/04/04/653587/sma-levanta-informacion-sobre-posibles-danos-ambientales-tras-terremoto.html>
- Ejército de Chile. (2019). *DD-10001 "La Fuerza Terrestre"*.
- Ejército de Chile. (2016). *MRPL-20001 "Reglamento Proceso de las operaciones"*.
- Ejército de Chile. (2011). *MDO-90906 "Manual Diccionario Militar"*.
- Ejército de Chile. (2012). *Plan de Emergencia y Protección Civil del Ejército "Puelche II"*.
- Ejército de Chile. (2014). *Plan de Emergencia y Protección Civil del Ejército "Puelche III"*.
- Ejército de Chile. (2020). *Guía para el JDN*.
- Ejército de Chile. (2020). *Plan de Gestión del Riesgo de Desastre del Comando de Operaciones Terrestres "Puelche"*.
- Ejército de Chile. (2021). *Plan de Gestión del Riesgo de Desastre del Ejército "Kellun"*.
- Ejército de Chile. (23 de noviembre de 2018). *Finalizó ejercicio Concordia Ejército 2018 entre los ejércitos de Chile y Perú*. <https://www.ejercito.cl/prensa/visor/finalizo-ejercicio-concordia-ejercito-2018-entre-los-ejercitos-de-chile-y-peru>

Ejército de Chile. (30 de julio de 2018). *Ejército realiza ejercicio Volcano X de reparación para catástrofe en Magallanes*. <https://www.ejercito.cl/prensa/visor/ejercito-realiza-ejercicio-volcano-x-de-reparacion-para-catastrofe-en-magallanes>

Gaete, A. (2017). Análisis e interpretación de datos cualitativos. En *Investigación en Ciencias militares "Claves Metodológicas"*. CEEAG.

Gobierno de España. (2012). *Unidad Militar de Emergencia*. Ministerio de Defensa.

Hernández Sampieri, R. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill.

Instituto Geográfico Militar. (2013). *Atlas Geográfico para la Educación*.

Le Compte, M. D. y J. P. Goetz. (1982). Problems of reliability and validity of ethnographic research. *Review of Educational Research*, 52 (1), pp. 31-60.

Ministerio de Defensa Nacional. (2011). *DNC Doctrina para la acción Conjunta de las Fuerzas Armadas*.

Ministerio de Defensa Nacional. (2017). *Libro de la Defensa Nacional de Chile*. <https://www.defensa.cl/media/LibroDefensa.pdf>

Ministerio de Defensa Nacional. (2018). *DNC C-1. Doctrina para el accionar Conjunto en el Sistema Nacional de Protección Civil*. Gobierno de Chile.

Ministerio de Defensa Nacional. (2019). *Plan de Gestión del Riesgo de Desastre del Ministerio de Defensa Nacional*. Gobierno de Chile.

Ministerio del Interior y Seguridad Pública. (2002). *Plan Nacional de Protección Civil*. Gobierno de Chile.

Ministerio del Interior y Seguridad Pública. (2002). *Instrumentos para la planificación en gestión del riesgo de desastre*. Gobierno de Chile.

Noruega, L. (05 de abril de 2014). Efectos terremoto en Arica: ¿Cuál es el daño patrimonial en Arica y Parinacota? *Ajayu La Revista*,

<https://ajayularevista.wordpress.com/2014/04/05/chile-efectos-terremoto-en-arica-cual-es-el-dano-patrimonial-en-arica-y-parinacota/>

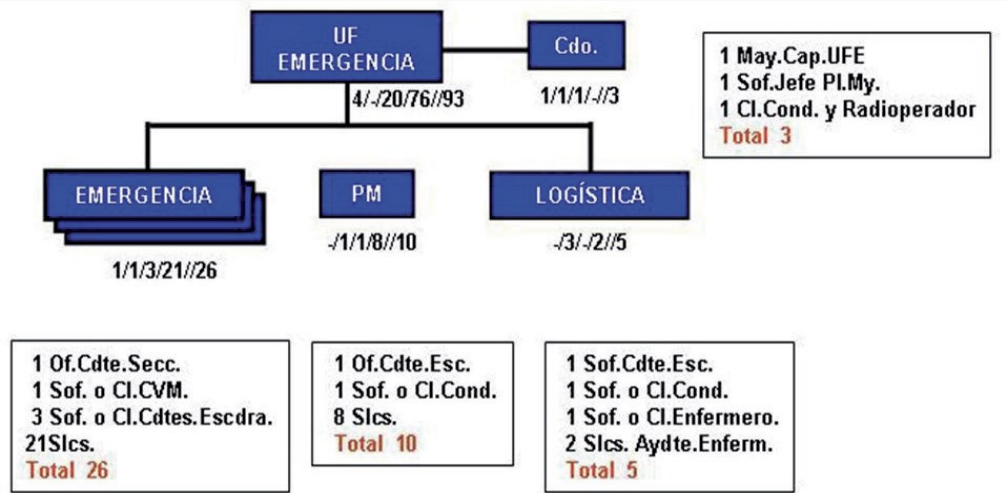
ONEMI. (2002). *Plan Nacional*. https://www.onemi.gov.cl/wp-content/themes/onemi-bootstrap-master/library/doc/plan_nacional_0_0.pdf

ONEMI. (2013). *Manual de Operaciones de Emergencia, nivel I*.
[file:///C:/Users/alejandro%20mercado/Downloads/MANUAL%20OPERACIONES%20DE%20EMERGENCIA%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/alejandro%20mercado/Downloads/MANUAL%20OPERACIONES%20DE%20EMERGENCIA%20(1).pdf)

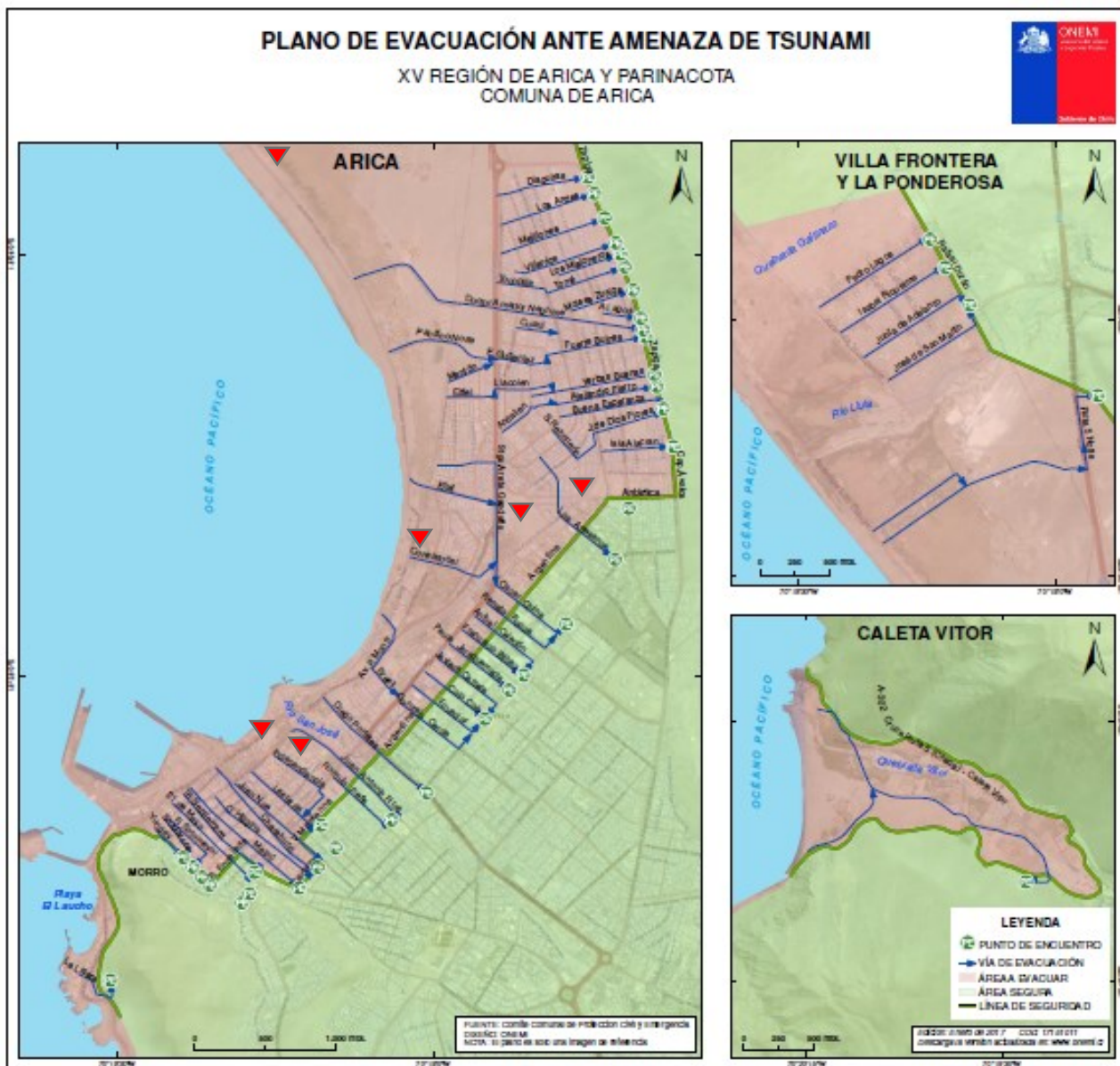
ONEMI. (2016). *Política Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastre*.
<file:///C:/Users/alejandro%20mercado/Downloads/politicanacional.pdf>

ONEMI. (2018). *Plan regional para la reducción del riesgo de desastre. Arica y Parinacota*.
Ministerio del interior y Seguridad Pública.

ANEXO N°1 “ORGANIZACIÓN DE LA UNIDAD FUNDAMENTAL DE EMERGENCIA”



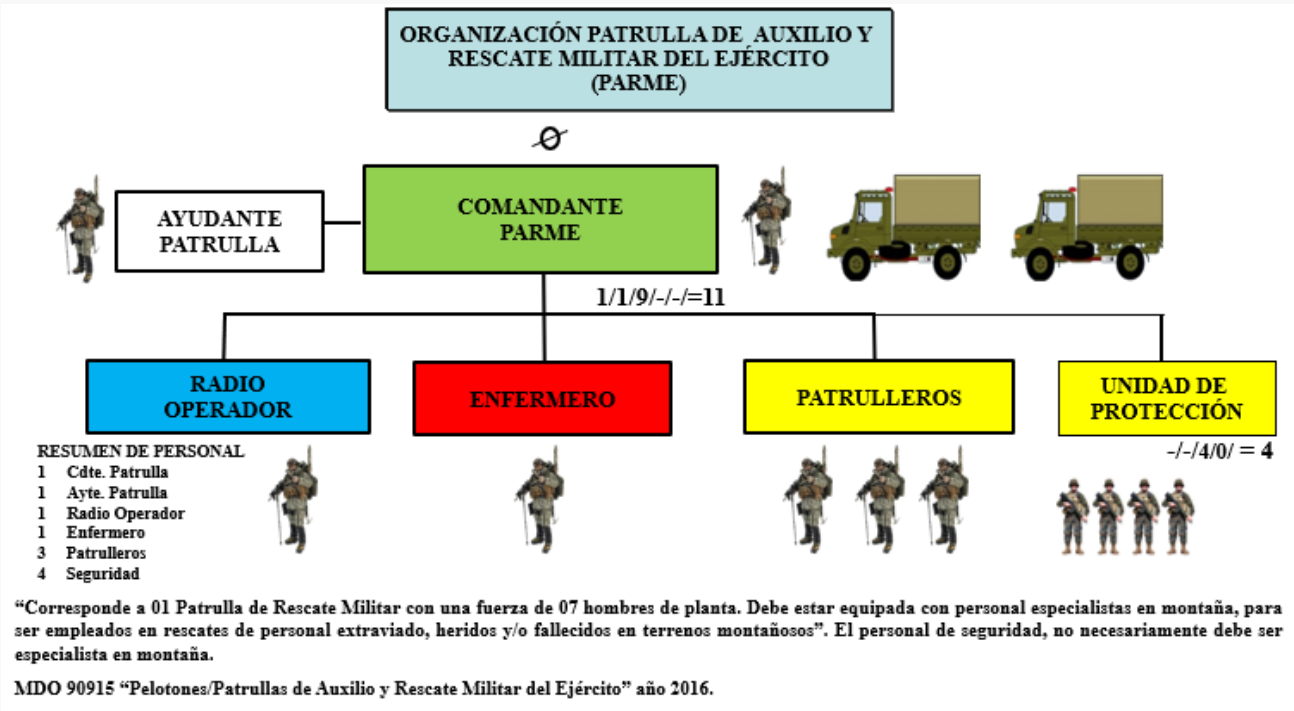
ANEXO Nº2 “ZONA DE RIESGO COSTERO DE LA REGIÓN”



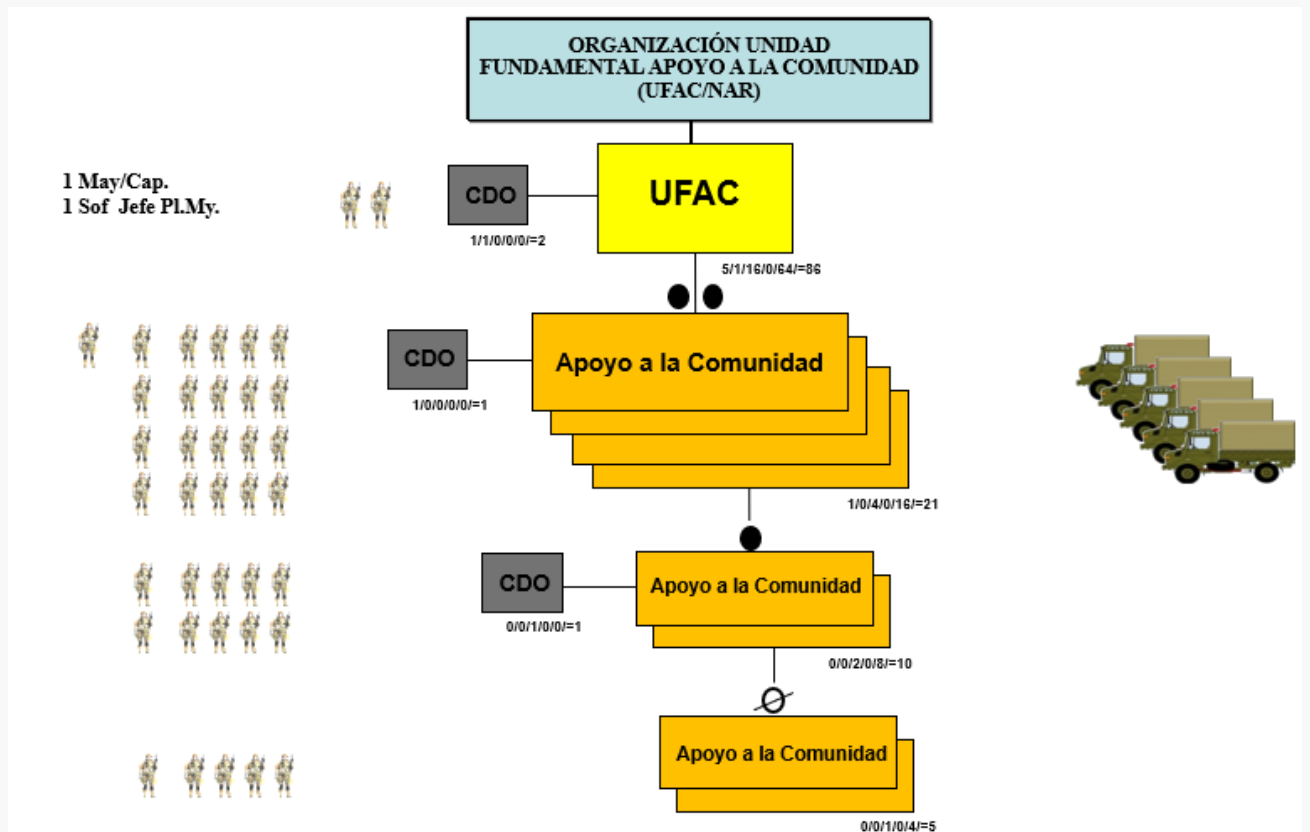
ANEXO Nº 3 “ORGANIZACIÓN DE UNA BRIFE”



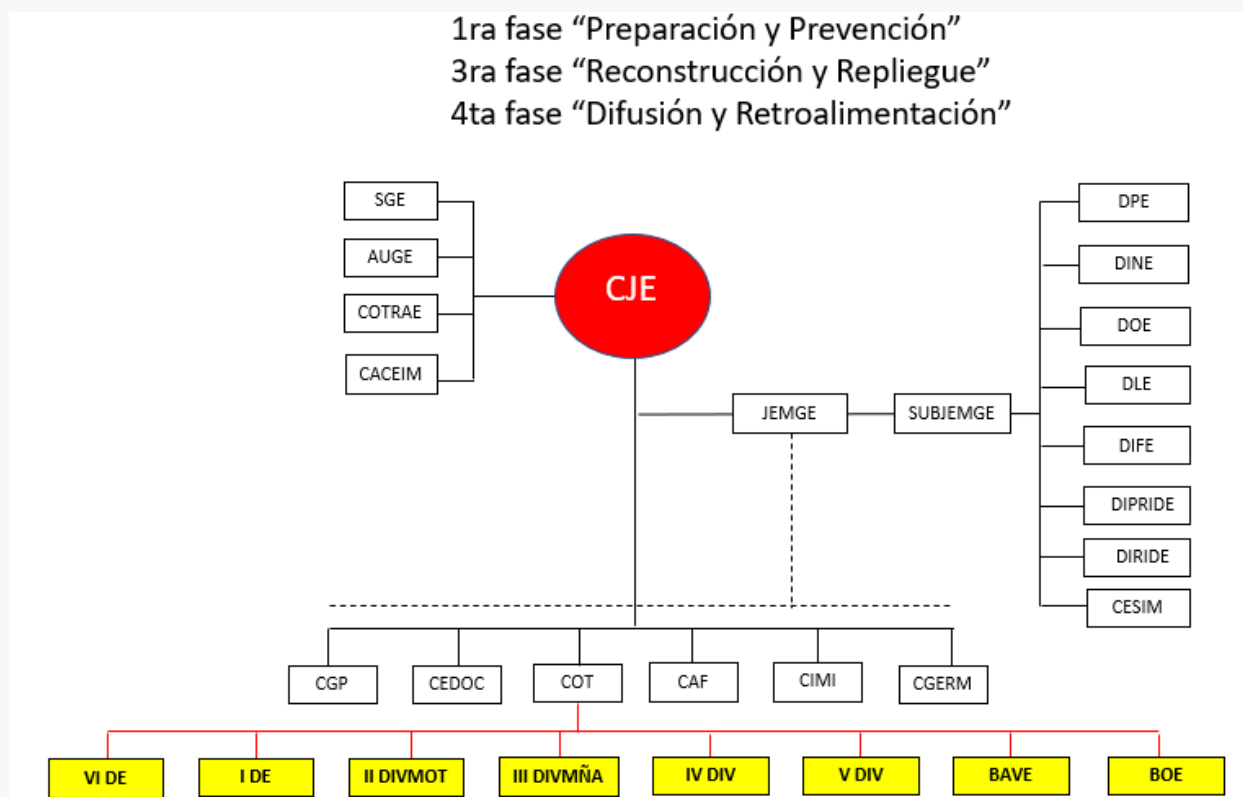
ANEXO Nº4 “ORGANIZACIÓN DE UNA PARME”



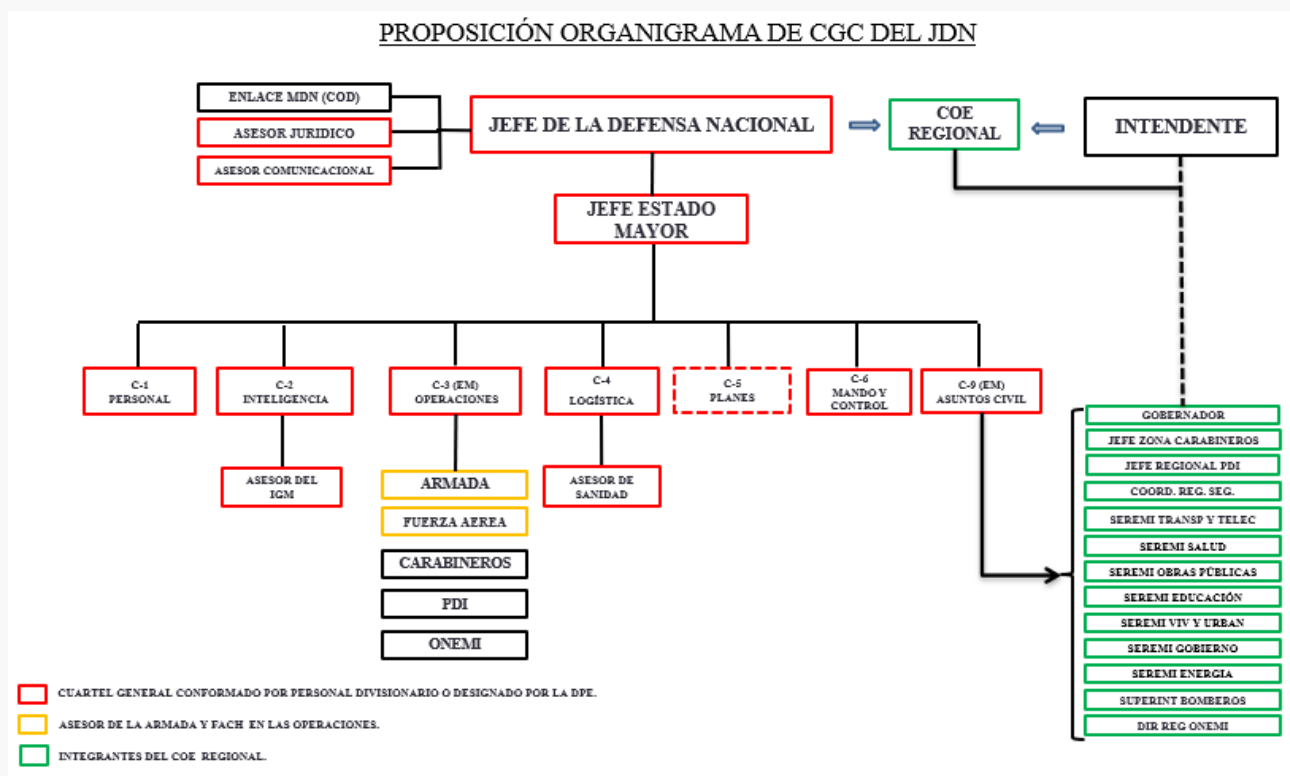
ANEXO N°5 “ORGANIZACIÓN DE UNA UFAC”



ANEXO N° 6 “ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL DEL MANDO PARA EMERGENCIAS Y CATÁSTROFES”



ANEXO Nº 7 “PROPOSICIÓN DE ORGANIZACIÓN DE CGCEs Y CGCCs SEGÚN NECESIDADES DE CADA JDN”



ANEXO N° 8 “MODELO O GUIÓN DE ENTREVISTAS”

Entrevista realizada al JDN de la región de Arica y Parinacota, a quien se le preguntó sobre aspectos relacionados a marco legal, operaciones, I/E, acción interagencial y experiencia internacional.

Grado	:	GDD (R)
Nombre	:	Miguel Alfonso Bellet
Puesto	:	JDN (actualmente en el DEPTO. LIDERAZGO)
Unidad	:	Cdte de la Guarnición y 1ra BRIACO durante el año 2014
Fecha	:	SEP2021

1.	¿Qué entiende usted por marco legal en lo relacionado al empleo del Plan Puelche en el terremoto del año 2014 bajo EEC de emergencia y catástrofe?
2.	Puelche declara en sus referencias un listado de documentación ¿Se entiende esta información como el marco legal que debe considerar el JDN y su fuerza ante la puesta en marcha del plan institucional o usted considera que el marco legal debe incluir otros antecedentes? ¿Cuáles?
3.	¿Cómo cree usted que el marco legal permite facilitar o afectar el desarrollo de las operaciones?
4.	¿Hay algún documento que acredite la ejecución de las reuniones como AMR con las autoridades de la región previo al caso en estudio?
5.	En cuanto al ejercicio Concordia realizado en la región de Arica y Parinacota ¿Cuántas veces antes se juntaron para ejercitar o coordinar los medios?
6.	Previo al terremoto ¿Participó la región en el ejercicio Volcano?
7.	¿Cómo cree usted que este marco legal podría integrar la acción cívico militar en las operaciones?
8.	¿Qué incorporaría usted para incrementar el trabajo conjunto e interagencial?
9.	¿Qué herramientas usted como Jefe de la Defensa visualiza positivamente para ser incorporadas a nuestra formación para preparar al personal?
10.	¿Cuáles eran los protocolos establecidos institucionalmente para orientar al JDN y su fuerza en este tipo de operaciones el año 2014?

11.	¿Qué se está realizando hoy y cuál sería su propuesta como mejora continua a la comprensión del marco legal para JDN y la fuerza en todos sus niveles?
12.	¿Qué opina usted de conformar una UME en el Ejército como lo tiene el Ejército español?
13.	Actualmente, el 50% de la prioridad de tareas declarada por la institución son asignadas a la defensa, recibiendo un porcentaje inferior las tareas que contemplan las operaciones distintas a la guerra evidenciando la situación país ¿Considera usted, que la relevancia institucional y visión polivalente de los medios debería ser mayor?

Entrevista realizada a Asesores Legales institucionales, a quienes se les consultó sobre aspectos relacionados al marco legal.

Grado	:	MAYOR
Nombre	:	Rodrigo Lesser Concha
Puesto	:	Asesor Jurídico de la Jefatura Administrativa y Logística del Estado Mayor General del Ejército
Unidad	:	EMGE
Fecha	:	SEP2021

Grado	:	PAC
Nombre	:	María Paz Santa María
Puesto	:	Asesora Legal
Unidad	:	Comandancia de la Guarnición Ejército Arica (GGEA)
Fecha	:	SEP2021

1.	¿Qué entiende usted por marco legal en lo relacionado al empleo del Plan Puelche en el terremoto del año 2014 bajo EEC de emergencia y catástrofe?
2.	Puelche declara en sus referencias un listado de documentación ¿Se entiende esta información como el marco legal que debe considerar el JDN y su fuerza ante la puesta en marcha del plan institucional o usted considera que el marco legal debe incluir otros antecedentes? ¿Cuáles?
3.	¿Como cree usted que el marco legal permite facilitar o afectar el desarrollo de las operaciones?
4.	¿Como cree usted que este marco legal podría integrar la acción cívico militar en las operaciones?

5.	¿Qué incorporaría usted para permitir incrementar el trabajo conjunto e interagencial?
6.	¿Cuáles eran los protocolos establecidos institucionalmente para permitir orientar al JDN y su fuerza en este tipo de operaciones el año 2014?
7.	¿Qué se está realizando hoy y cuál sería su propuesta como mejora continua a la comprensión del marco legal para JDN y la fuerza en todos sus niveles?
8.	(Con la finalidad de obtener una opinión fundada de un especialista “abogado”, que permita contrastar la inacción declarada en las lecciones aprendidas institucionales) ¿Por qué durante el terremoto del 2014 las fuerzas militares no podían salir de forma inmediata a realizar acciones de ayuda y aseguramiento en la región? ¿Cuál es el marco legal que no lo permite? O ¿Dónde se establece que las Fuerzas Armadas no pueden actuar inmediatamente al ocurrir un terremoto u otra operación de este tipo, que los limita?

Entrevista realizada a especialistas en planificación de emergencia y catástrofe, a quienes se les pregunto sobre aspectos relacionados al marco legal, operaciones, I/E, acción interagencial y experiencia internacional

Grado	:	Coronel (R)
Nombre	:	Fernando Romero Flores
Puesto	:	Asesor de Estado Mayor de la Sección Ib del Depto I de la DOE
Unidad	:	Dirección de Operaciones del Ejército
Fecha	:	SEP2021

Grado	:	Teniente Coronel
Nombre	:	Patricio Rojas Villar
Puesto	:	Jefe de la Sección Ib y Ic del Depto. I de la DOE
Unidad	:	Dirección de Operaciones del Ejército.
Fecha	:	NOV2021

1.	¿Qué entiende usted por marco legal en lo relacionado al empleo del Plan Puelche en el terremoto del año 2014 bajo EEC de emergencia y catástrofe?
2.	Puelche declara en sus referencias un listado de documentación ¿Se entiende esta información como el marco legal que debe considerar el JDN y su fuerza ante la puesta en marcha del plan institucional o usted considera que el marco legal debe incluir otros antecedentes? ¿Cuáles?

3.	¿Cómo cree usted que el marco legal permite facilitar o afectar el desarrollo de las operaciones?
4.	¿Cómo cree usted que este marco legal podría integrar la acción cívico militar en las operaciones?
5.	¿Qué incorporaría usted para permitir incrementar el trabajo conjunto e interagencial?
6.	¿Cuáles eran los protocolos establecidos institucionalmente para permitir orientar al JDN y su fuerza en este tipo de operaciones el año 2014?
7.	¿Qué se está realizando hoy y cuál sería su propuesta como mejora continua a la comprensión del marco legal para JDN y la fuerza en todos sus niveles?
8.	¿Qué opina usted de conformar una UME en el Ejército de Chile tal como lo tiene el Ejército español?
9.	¿Cuáles son las modificaciones o nuevas consideraciones incorporadas en la nueva planificación institucional Kellun producto de la experiencia de Puelche?
10.	¿Existen alguna visualización de cambios o nuevos antecedentes a incorporar producto de la nueva ley que establece el Agencia Nacional de Protección Civil?
11.	¿Existe algún proyecto considerado institucionalmente para incrementar las capacidades y competencias en este tipo de operaciones?, y de ser positiva la respuesta ¿Qué considera y por qué se levantó?
12.	¿Se ha dispuesto al departamento III del COT coordinar con la DOE y el CEDOC el estudiar la necesidad de ejecutar anualmente el ejercicio SIGEN, con el propósito de entrenar principalmente a los CGEC? ¿Sabe si se ha realizado algún estudio al respecto y cuál fue el resultado?
13.	¿Se ha dispuesto a la Dirección de Operaciones del Ejército, en coordinación con el CEDOC, estudiar la factibilidad de realizar el ejercicio SIGEN con el propósito de entrenar a los CGCCs? ¿Sabe si se ha realizado algún estudio al respecto y cuál fue el resultado?

Entrevista realizada a comandantes y asesores participantes de operaciones de emergencia y catástrofe, al quienes se les preguntó sobre aspectos relacionados al marco legal, operaciones, I/E y acción interagencial.

Grado	:	GDB
Nombre	:	Christian Bolívar Romero
Puesto	:	Comandante del Regimiento Reforzado Rancagua (actualmente Cdte de la 2da BRIACO "Cazadores")
Unidad	:	VIDE
Fecha	:	SEP2021

Grado	:	CRL
Nombre	:	Fernando Romero Flores
Puesto	:	Asesor Cuartel General
Unidad	:	Regimiento Reforzado N° 4 "Rancagua"
Fecha	:	SEP2021

1.	¿Existía una planificación previa que permitió la asignación de tareas para su unidad? Y, de ser así, ¿Cuál era la misión del regimiento Rancagua en esa planificación?
2.	¿Qué medios fueron los empleados por su unidad?
3.	¿Cómo evidenció la difusión, internalización y conocimiento del personal en relación con la aplicación del marco legal durante la operación?
4.	¿Cómo evidencia que la incorporación de la asesora jurídica permitió minimizar este vacío?
5.	¿Cómo considera usted que este desconocimiento afectó al desarrollo de las operaciones?
6.	¿Cómo influye integrar a las autoridades civiles en la toma de decisiones?
7.	¿Cree que actualmente se está realizando un trabajo interagencial a diferencia de lo ocurrido en el caso en estudio?
8.	¿Qué efectos tuvo el terremoto en la región?
10.	¿Cómo las unidades se preparaban en instrucción y entrenamiento para estas

	operaciones?
11.	¿Cómo visualiza usted que el Plan Puelche ayudó a minimizar los efectos del terremoto?
12.	¿Cuál es su propuesta de mejora para minimizar los efectos en la planificación institucional?
13.	Como institución se realizan dos ejercicios importantes Volcano y Concordia, pero ambos no consideran I/E para las unidades regimentarias ni las conformadas en el plan ¿Considera relevante que los comandantes sean sometidos a situaciones en esta área (CEOTAC/SIGEN) como una herramienta que aporte a la toma de decisiones y a minimizar los efectos?

Entrevista realizada a asesores participantes de la planificación institucional del COT relacionada a emergencia y catástrofe, al cual se le preguntó sobre aspectos relacionados a operaciones, I/E y proyectos.

Grado	:	Teniente Coronel
Nombre	:	Guillermo Moraga Reyes
Puesto	:	Jefe del Departamento III "Operaciones" del COT
Unidad	:	Comando de Operaciones Terrestres
Fecha	:	NOV2021

Grado	:	Teniente Coronel
Nombre	:	Mario Bascuñán Cortés
Puesto	:	Jefe de la sección de operaciones en territorio nacional del COT
Unidad	:	Comando de Operaciones Terrestres
Fecha	:	NOV2021

Grado	:	MAYOR
Nombre	:	José Manuel Martínez Mellado
Puesto	:	Jefe de la Sección Capacitación y Doctrina, del Departamento VII "Doctrina y Entrenamiento."
Unidad	:	Comando de Operaciones Terrestres.
Fecha	:	NOV2021

1.	¿Cuáles son las modificaciones o consideraciones incorporadas en la nueva planificación institucional Kellun producto de la experiencia de Puelche?
----	---

2.	¿Existe alguna visualización de cambios o alguna propuesta de antecedentes a incorporar producto de la nueva ley que establece la Agencia Nacional de Protección Civil?
3.	¿Existe algún proyecto institucionalmente considerado para incrementar las capacidades y competencias en este tipo de operaciones? Y, de ser positiva la respuesta ¿Qué considera y por qué se levantó?
4.	¿Se ha dispuesto al Departamento III del COT coordinar con la DOE y el CEDOC el estudiar la necesidad de ejecutar anualmente el ejercicio SIGEN con el propósito de entrenar principalmente a los CGEC? ¿Sabe si sea realizado algún estudio al respecto y cuál fue el resultado?
5.	¿Se ha dispuesto a la Dirección de Operaciones del Ejército, en coordinación con el CEDOC, estudiar la factibilidad de realizar el ejercicio SIGEN con el propósito de entrenar a los CGCCs? ¿Sabe si se ha realizado algún estudio al respecto y cuál fue el resultado?
6.	¿Por qué existen diferencias en lo presentado entre la planificación Puelche y Kellun, donde la primera menciona estudiar ejercicio SIGEN solo al Cuartel General de Emergencia Complementario y Kellun menciona solo el Cuartel General de Catástrofe Complementario? ¿Qué considera cada uno de ellos y por qué se materializa este cambio?
7.	Actualmente no está incorporado en los cronogramas de instrucción y entrenamiento someter a los comandantes de unidades declaradas en la planificación ni a sus mandos a la toma de decisiones en ejercicios empleando los medios del CEOTAC, siendo una lección aprendida, ejercicios que son relevantes por autoridades entrevistadas ¿Cree usted que es importante someter a los comandantes y unidades declaradas en la planificación institucional a este tipo de entrenamientos? Lo anterior ¿Aporta a minimizar los efectos en este tipo de operaciones?
8.	Previo al 2014 ¿Se realizaba I/E de las unidades en relación con emergencia y catástrofe?
9.	Si su respuesta es SI ¿Cuáles eran las instrucciones?
10.	En la actualidad ¿Qué tareas están consideradas para los SLC, SLTP, CP y Oficiales en relación con emergencia y catástrofe?
11.	¿En qué periodos están consideradas desarrollar estas tareas y cuánto tiempo tienen asignado?

12.	¿Qué proyectos de implementación y/o temas tiene considerado incorporarse para el desarrollo de estas tareas?
-----	---

Entrevista realizada a especialistas en planificación de emergencia y catástrofe a nivel gubernamental, al cual se le preguntó sobre aspectos relacionados a planificación, operaciones, I/E, acción interagencial y experiencia internacional.

Grado	:	GDD (R)
Nombre	:	Ricardo Toro Tassara
Puesto	:	Director de la ONEMI
Unidad	:	Ministerio del Interior y Seguridad Pública
Fecha	:	NOV2021

Grado	:	Civil
Nombre	:	Franz Schmauck Quinteros.
Puesto	:	Director regional de ONEMI, Arica y Parinacota
Unidad	:	ONEMI
Fecha	:	NOV2021

1.	¿Cuáles fueron los efectos detectados por ONEMI durante el terremoto del año 2014 en la región de Arica y Parinacota?
2.	¿Cómo evidencia el comportamiento de la planificación institucional considerando eventuales cambios a ella por parte del JDN producto del empleo?
3.	¿Cómo se pueden implementar capacidades para dar respuesta a los requerimientos regionales con la institución?
4.	¿Cómo se abordaron las relaciones cívico-militares?
5.	¿Cree usted que el rol del CCN obstaculiza las operaciones?
6.	La nueva ley permite incrementar o entregar un fondo para la protección civil, aumentar las capacidades de reacción par a las instituciones públicas y otorgar apoyo técnico a los comités de operaciones de emergencia. En consecuencia, ¿Cómo esto afecta a la institución y cómo este fondo nacional permite optar a implementación y capacitaciones?, considerando que a nivel mundial existe un referente como es la UME de España con una conformación dedicada en el área de emergencia.

7.	¿Cómo se deben elevar las propuestas institucionales relacionadas a obtener implementación y capacitaciones conforme a lo establecido en la nueva ley?
8.	¿Cómo esta nueva ley podría haber generado nuevos cambios que afecten al desempeño de la AMR o JDN?
9.	En el desarrollo de este tipo de operaciones ¿Qué propuesta visualiza ser considerada para una mejora continua?
10.	¿Cuáles fueron las experiencias obtenidas conforme a la organización y situación territorial de la región?
11.	¿Qué factor relevante considera importante fortalecer después de la experiencia en el caso de estudio?
12.	¿Cuál fue la experiencia cívico militar obtenida durante la operación?
13.	¿Qué aspectos se mejoraron o cambiaron de la planificación de emergencia?, ¿O sigue tal cual?
14.	Conforme a las experiencias obtenidas en la operación cívico militar ¿A qué observaciones se le ha dado solución o aún se mantienen en proposiciones para ser trabajadas?
15.	En el caso en estudio no existieron reuniones previas, como queda reflejado en los antecedentes, pero ¿Actualmente se ejecutan ejercicios entre autoridades gubernamentales y militares dentro de una planificación anual?
16.	El Ejército cuenta con sistemas de simulación para entrenar operaciones distintas a la guerra. En este contexto ¿Las autoridades de la región de Arica y Parinacota han participado del ejercicio Volcano levantado por el CEOTAC?

Entrevista realizada a especialistas en sistema SIGEN, al cual se le preguntó sobre aspectos relacionados a planificación, operaciones, I/E y acción interagencial.

Grado	:	Teniente Coronel
Nombre	:	Jorge Iglesias Morales
Puesto	:	Jefe del Centro de Entrenamiento Operativo Táctico CEOTAC
Unidad	:	ACAGUE
Fecha	:	NOV2021

Grado	:	PAC
Nombre	:	Jaime Alejandro Pino Delgado
Puesto	:	Ingeniero en Simulación
Unidad	:	CEOTAC
Fecha	:	OCT2021

Grado	:	Mayor
Nombre	:	Sebastián Aguirre Neuenschwander
Puesto	:	Jefe de innovación y desarrollo se sistemas
Unidad	:	Centro de Modelación y Simulación del Ejército de Chile
Fecha	:	OCT2021

1.	¿Qué trabajos considera CEOTAC con la institución? (se evidencia la incorporación a la malla curricular de los alumnos de la ACAGUE y en algunos casos a los CAOS, pero no a las unidades asignadas en la planificación tales como PARMES, BRIFES, entre otras, ni tampoco a los cuarteles generales)
2.	¿Qué trabajos realiza CEOTAC con las unidades a nivel regional en el ámbito de emergencia y catástrofe? (con Volcano considera trabajo de las autoridades regionales, no considerando a las unidades institucionales y con Concordia solo la región de Arica y Parinacota con algunos integrantes)
3.	¿Cuántas veces se ha puesto a prueba la planificación Puelche y Kellun en el CEOTAC?
4.	¿Cuántas veces se ha puesto a prueba la planificación Puelche y Kellun en el CEMSE?
5.	Para minimizar los efectos en eventuales emergencias y catástrofes, y fortalecer el trabajo en la toma de decisiones ¿Cree que es una buena herramienta incorporar a los cuarteles generales institucionales en entrenamientos SIGEN?
6.	¿Cómo impactaría en el CEOTAC esta propuesta para ser integrada en el programa de I/E?
7.	¿Cómo se integra CEOTAC a la planificación de instrucción y entrenamiento institucional en la toma de decisiones de comandantes y ejecución de las unidades?
8.	¿Cómo participa CEOTAC en Volcano y Concordia?
9.	¿Cómo se genera el Ejercicio Volcano?

10.	Conforme a su experiencia ¿Qué propuesta consideraría usted para el desarrollo de este tipo de ejercicios?
11.	¿Cómo esta experiencia regional podría ser aprovechada institucionalmente?
12.	¿Cuáles son las propuestas que se podría incorporar al sistema de planificación y entrenamiento?