ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS

“CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”

“Propuesta de implementación y organización de la Compañía de Intervención Rápida para Desastres de la Batería ALFA del Grupo de Artillería de Campaña N ° 01”

Trabajo de Suficiencia Profesional para optar el Título Profesional de Licenciado en Ciencias Militares con Mención en Ingeniería

Autor:

JACK PETER ZEGARRA ERICKSON
(0009-0007-1372-762X)

Lima – Perú

2025

8% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Fuentes principales

8% Fuentes de Internet

3% Publicaciones

5% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

DEDICATORIA

A mi familia, mi primera escuela y mi puerto seguro, por su cariño que no se agota y su confianza que no vacila, por creer en mí incluso cuando dudé, y por caminar conmigo hasta estos momentos.

AGRADECIMIENTO

A la Escuela Militar de Chorrillos, mi gratitud.

A los instructores que, con firmeza y humanidad, me acompañaron por enseñarme a pensar con serenidad y actuar con valentía, y por inspirar en mí el compromiso de seguir mejorando.

INDICE

DEDICATORIA ii

AGRADECIMIENTO iii

INDICE 1

RESUMEN 3

INTRODUCCIÓN 4

CAPÍTULO I 5

INFORMACIÓN GENERAL 5

1.1 Descripción de la Dependencia 5

1.2 Tipo de actividad desarrollada (función y puesto) 5

1.3 Lugar y fecha 5

1.4 Visión de la unidad 6

1.5 Misión de la unidad 6

1.6 Funciones del puesto que ocupó 6

CAPÍTULO II 8

2.1 Antecedentes 8

2.1.1 Antecedentes Internacionales 8

2.1.2 Antecedentes Nacionales. 9

2.2 Base teórica 11

2.2.1. Marco legal del SINAGERD e INDECI 11

2.2.2. Marco legal del Sector Defensa y los COAID 11

2.2.3. Decreto Legislativo N.º 1134: Ministerio de Defensa (MINDEF) 12

2.2.4. Decreto Legislativo N.º 1136: (CCFFAA) 12

2.2.5. Decreto Legislativo N.º 1137: Ejército del Perú 12

2.2.6. Decreto Legislativo N.º 1138: Marina de Guerra del Perú 13

2.2.7. Decreto Legislativo N.º 1139: Fuerza Aérea del Perú 13

2.2.8. Conformación de los COAID dentro de una brigada militar 13
2.2.9. El Ejército en primera respuesta ante riesgos de desastres.....13
2.2.10. Inundaciones de 2008 en Piura–Castilla: cronología.....14
2.2.11. Directiva N.° 035-15/CCFFAA/D-1/GRD (31/07/2015) 14
2.2.12. II División de Ejército y 1.ª Brigada Multipropósito 14
2.2.13. Organización de la CIRD N.° 1 (cuadro de dotación) 15
2.3 Definición de términos.....15
CAPÍTULO III.....21
DESARROLLO DEL TEMA 21
3.1. Campo de aplicación 21
3.2. Tipo de aplicación.....22
3.3. Diagnóstico (situación observada) 22
3.4. Propuesta de innovación.....23
3.5.1 Objetivo de la propuesta.....24
3.5.2 Descripción simple de la propuesta.....24
3.5.3 SOP y mando control.....32
3.5.4 El Preposicionamiento estacional y coordinación territorial.....32
3.5,5 Indicadores de resultado (medibles y humanos) 32
CONCLUSIONES.....34
Recomendaciones 36
BIBLIOGRÁFIA.....38
ANEXO A.....39
Anexo B.....40
Anexo C.....46
Anexo D.....47

RESUMEN

El Trabajo de Suficiencia Profesional que se presenta se realizó en el Grupo de Artillería de Campaña N ° 1 (Piura) y plantea la implementación, organización y equipamiento de la Batería ALFA como ente y Capacidad de Intervención Rápida para Desastres (CIRD). El objetivo general es alcanzar la eficacia y oportunidad de la primera respuesta ante posibles inundaciones en la ciudad de Piura Castilla, y alrededores, articulando la doctrina, organización, instrucción, entrenamiento y equipamiento en coordinación con el SINAGERD (INDECI/COER) y con el marco doctrinal del Sector del estado (Defensa) (COAID).

El problema que nos motiva la presente propuesta se vincula a las anegaciones del 2008, cuando se verificaron y evidenciaron demoras, y carencias de preposicionamiento estacional y lenguaje técnico común con las autoridades civiles. La solución concreta es convertir e instruir a la Batería ALFA en una CIRD de 120 efectivos (estructura cuatro por treinta), con calificación de indicadores objetivos (caudal/precipitación, EDAN), operación por ejes vida, agua, vías, autonomía logística de por lo menos 72 horas, comunicaciones primarias, alternas de contingencia y emergencia (P-A-C-E) y estandarización de Procedimientos Operativos Estándar **(**SOP) e instrucción.

La implementación se verifica y audita con indicadores objetivos y verificables como son el tiempo de reacción y desplazamiento en columna menor a 90 minutos, presencia del primer efecto útil en menos de 6 horas, se debe proveer cierta cantidad de kilómetros de vía reabierta, cierta cantidad de litros de agua segura distribuidos, cantidad de personas evacuadas y atendidas, albergues operativos y apoyados, AAR con mejoras incorporadas. El resultado que se espera es una primera respuesta mucho más humana, segura y confiable como equipos que llegan temprano y rápido, hablan el mismo idioma técnico que las autoridades civiles, sosteniendo la ayuda hasta el retorno en seguridad.

INTRODUCCIÓN

Esta investigación surge del compromiso e interés de convertir la experiencia administrativa y operativa del GAC N ° 1 en una respuesta más rápida y oportuna, cercana a la gente.

Por lo que se asume un reto profesional, esto significa llegar antes y mejor con un propósito humano, que las familias que se encuentran en las zonas ribereñas reciban mensajes bastante claros, rutas de emergencias seguras y apoyo sostenido cuando se produce la subida del agua, por lo que se propone y se cuenta con ese ánimo, que la Batería ALFA se organice, equipe e implemente como CIRD piloto o modelo de la unidad.

Para Este trabajo de suficiencia profesional se realizó la búsqueda de la información en el GAC N ° 1 de la ciudad de Piura, unidad con misión y visión orientadas al servicio a la población y ciudadanía así mismo a la interoperabilidad con otras instituciones. En coherencia y coordinación con el SINAGERD y la doctrina del estado (Sector Defensa), la Batería ALFA (PPUU) se reconfigura para operar en la primera respuesta, haciendo uso del tablero SIG, enlaces permanentes 24x7 con el COE/COER y preparación estacional que garantice y asegure módulos 24/48/72 horas o rutas alternas. El documento que se presenta, se estructura de forma clara, precisa y progresiva nos ilustra:

El Capítulo I nos ilustra la unidad, el puesto desempeñado por el autor y sus funciones, así como el contexto territorial de la ciudad de Piura (Castilla).

El Capítulo II reúne el marco teórico y legal la Ley N ° 29664, D.S. N ° 048-2011-PCM, la Directiva 035-15/CCFFAA— y los antecedentes sobre inundaciones y primera respuesta.

El Capítulo III desarrolla el núcleo del trabajo, el diagnóstico de las brechas, CONOPS vida, agua, vías, y organización del CIRD cuatro por treinta, (4×30) para la Batería ALFA, plan de instrucción, entrenamiento y certificación en noventa (90) días, equipamiento y dotación mínima, SOP y mando y control, preposicionamiento y los indicadores que nos muestran los resultados.

La meta es puntual y concreta; que la Batería ALFA esté lista, preparada, disciplinada y empática para abrir el camino, poder drenar agua inunda, cuidar a muchas más personas vulnerables y devolver la transitabilidad común y básica con seguridad. Así, cada hora lograda, ganada se traduce en mucho menos daño y en mucha más confianza ciudadana.

CAPÍTULO I

INFORMACIÓN GENERAL

1.1 Descripción de la Dependencia

La búsqueda de información para realizar el trabajo de suficiencia profesional se realizó en el Grupo de Artillería de Campaña N ° 1, orgánico de la 1.ª Brigada de Artillería, de la I División de Ejército, con sede en Piura. El GAC N ° 1 es una unidad artillera cuya razón de ser es producir y conducir fuegos para que de esta manera se pueda apoyar a las unidades de maniobra de la brigada (infantería, caballería y blindados), integrándose y asociándose al dispositivo terrestre, coordinando con otros componentes conjuntos y con autoridades civiles cuando la misión lo exige. En su rol institucional, el GAC N ° 1 combina la excelencia técnica del tiro con una vocación de servicio a la población piurana ante desastres y emergencias, actuando con disciplina, oportunidad y trato digno.

1.2 Tipo de actividad desarrollada (función y puesto)

El autor se desempeñó como comandante y formo parte de la Batería Alfa, durante el año 2008 y adicionalmente como oficial de personal en el Estado Mayor de la unidad. Entre sus funciones y responsabilidades estuvieron; la conducción y distribución del personal, la preparación, entrenamiento y ejecución del tiro, así como la seguridad, el mantenimiento de la disciplina, ley y orden, la gestión logística y material de la batería (munición, movilidad, roncho, y mantenimiento) de igual manera la coordinación operativa con el Puesto de Comando de Unidad, EM superior y unidades apoyadas. Como oficial de personal, administró legajos, rotaciones y apoyó los procesos de alistamiento y bienestar del personal.

1.3 Lugar y fecha

La recolección de información se tuvo lugar en Piura desde el 01 de enero de 2008 hasta diciembre de año en mención y durante el año operativo correspondiente, en el marco de las actividades propias de la 1.ª Brigada de Artillería que pertenece a la I División de Ejército.

1.4 Visión de la unidad

Ser la unidad de artillería de campaña referente del norte del país, reconocida por su precisión, por la seguridad y oportunidad en el empleo del fuego de sus cañones; plenamente integrada con las diferentes armas y servicios como son la infantería, caballería, blindados, etc. Y articulada en coordinación con la FAP, MGP, PNP, INDECI y gobiernos locales y regionales; El GAC N ° 1 mantiene y permanece alerta con una mentalidad de adaptación frente a amenazas híbridas como el terrorismo residual, el crimen organizado, narcoterrorismo y minería ilegal, modernizando con procedimientos y comunicaciones, sin perder la orientación humana de proteger a la población piurana y servirla con empatía cuando se produzca la emergencia.

1.5 Misión de la unidad

El GAC N° 1 realizara y conducir fuegos de artillería precisos, potentes, oportunos y seguros para apoyar a las unidades de maniobra, proteger a la población ciudadana, el día (D) en la hora (H), con la finalidad de preservar la soberanía e integridad territorial. La misión contempla el empleo de unas siglas D3A que significan, detectar, decidir, batir y evaluar, así como la integración de observadores adelantados y del Centro de Dirección de Tiro, de igual forma con medidas de supervivencia (posiciones alternas, enmascaramiento y "shoot & scoot"). En situación ya sea de emergencia, desastre, o calamidad, el GAC N ° 1 se constituye en capacidad de respuesta para evacuaciones, apertura de rutas, apoyo a albergues y en coordinación cívico militar.

1.6 Funciones del puesto que ocupó

1. Conducción, liderazgo y mando, así como definir la intención, prioridades y control disciplinario; presencia y desarrollo de la situación en el terreno y decisiones actuales y oportunas.
2. Planeamiento, preparación y entrenamiento, así como estimaciones de la (misión, enemigo, terreno y tiempo); sincronización de fuegos con la maniobra, así mismo determinar reglas de empeñamiento claras.
3. Dirección del fuego en coordinación con el (FO–FDC); seguridad en el tiro; autorización de las misiones y evaluación de los efectos.

4. Ejecución de apoyo directo y reforzado, selección de posiciones para emplazar las piezas, (principal, alterna, reserva) y las técnicas de supervivencia.
5. Gestión de la logística, previendo y entregando la dotación de munición, mantenimiento de vehículos, transporte y sanidad; sostenimiento entre las 24 a 72 horas.
6. Entrenamiento, preparación y conducción del tiro, de la topografía, meteorología, comunicaciones y procedimientos para el apoyo a la población.
7. Cooperación interinstitucional manteniendo siempre el enlace con FAP, MGP, PNP, INDECI y COER bajo el lenguaje ICS; que son ejercicios combinados.
8. Gestión de Riesgos de Desastres, preposicionamiento en lluvias; apoyo a evacuación, pre despliegue de albergues y agua limpia y segura, con prioridad a grupos de personas vulnerables.
   Estas funciones se realizaron en armonía con la ética militar, el respeto al Derecho Internacional Humanitario y el cuidado de las personas.

CAPÍTULO II.

2.1 Antecedentes

2.1.1 Antecedentes Internacionales

Palacios, (2023). La conducción de las operaciones de protección civil en zonas de emergencia y su interacción con agencias no militares [Trabajo final integrador]. Centro de Estudios Estratégicos de las FFAA/CEFA Digital El mayor Santiago Palacios analiza la creciente activación de las FFAA en desastres naturales y plantea cómo conducir operaciones de protección civil interactuando con bomberos, policía, salud y ONGs. Aboga por adoptar marcos tipo ICS (Incident Command System) con roles y formularios homologados, fortalecer la logística (combustible, cadenas de suministro, contrataciones de emergencia) y practicar el relevo de tropas para evitar fatiga en operaciones extensas (inundaciones prolongadas, incendios forestales). Discute el equilibrio entre rapidez y control administrativo, y propone células de asuntos civiles para reducir fricciones con autoridades locales. Concluye que la legitimidad del empleo militar descansa en transparencia, coordinación previa y metas medibles (tiempo de restablecimiento de rutas, agua potable producida, albergues armados).

Flores (2022). La Unidad Militar de Respuesta en la Emergencia II "Santo Tomé": capacidades para apoyar operaciones de protección civil [Trabajo final integrador]. CEFA Digital, Argentina. Este TFI describe capacidades y brechas de una Unidad Militar de Respuesta en la Emergencia (UMRE II) para apoyar operaciones de protección civil ante inundaciones e incendios. Detalla paquetes de fuerzas (ingenieros, sanidad, transporte, comunicaciones), cursos requeridos (comando y control para brigadistas, comunicaciones en emergencias, combate de incendios forestales) y protocolos del Plan del comandante Operacional 03/2020 para la coordinación militar de asistencia. Plantea que la UMRE debe operar con logística "móvil y modular", integrarse al sistema provincial de protección civil y entrenar con estándares de seguridad ocupacional.

Flores (2022). La Unidad Militar de Respuesta en la Emergencia II "Santo Tomé":

capacidades para apoyar operaciones de protección civil [Trabajo final integrador]. CEFA Digital, Argentina. Rivas Núñez revisa el marco legal paraguayo (Ley 2615 que crea la Secretaría de Emergencia Nacional; y otras normas) y documenta el rol directo de las Fuerzas Armadas en Defensa Civil ante inundaciones, incendios y tornados. Argumenta que las FFAA son "capacidad de última milla" cuando el evento supera a gobiernos locales se provee evacuación, albergue temporal, agua, distribución y restablecimiento básico de servicios. El estudio destaca la gobernanza interinstitucional (Consejo Ejecutivo de la SEN con presencia militar) y advierte que, sin estandarización de requerimientos y bitácoras logísticas, se erosiona la eficiencia del apoyo. Propone planes conjuntos por temporada de lluvias y matrices de riesgo regionalizadas.

2.1.2 Antecedentes Nacionales.

León (2021). El proceso de las operaciones y la gestión del riesgo de desastres de la Segunda División de Ejército en Lima al 2021 [Tesis]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Este trabajo examina cómo la Segunda División de Ejército articula su planeamiento, logística, mando y control para sostener la GRD en Lima. Subraya tres palancas:

(a) estandarizar procedimientos para activar oportunamente las unidades

(b) interoperar con INDECI, gobiernos locales y COER bajo protocolos claros; y

(c) profesionalizar a las compañías de intervención (CIRD) con entrenamiento continuado, equipos ligeros de rescate y células de enlace civil y militar. El estudio recoge lecciones de activaciones recientes (huaicos, inundaciones urbanas) y ejercicios combinados, mostrando que logra en la "primera hora" que se gana con alertas tempranas y preposicionamiento de ingenieros, sanidad y transporte táctico. También recomienda fortalecer el registro logístico (consumo de combustible, reposición de EPP, rotación de personal) para sostener operaciones de más de 72 horas. Concluye que la Segunda División aporta masa organizada, personal, movilidad, comunicaciones que cierra brechas de los primeros niveles de gobierno sin

sustituirlos, y que la coordinación previa con plataformas locales acelera la respuesta sin perder el principio de conducción única.

Escobar (2020). Implementación de la compañía de intervención rápida para desastres en el Ejército del Perú [Trabajo de investigación]. Escuela Militar de Chorrillos. La tesis plantea un diseño operativo de la CIRD como unidad modular dentro de brigadas del Ejército: equipos de búsqueda y rescate (USAR liviano), ingenieros para apertura de rutas y apuntalamientos, sanidad de campaña, abastecimiento y comunicaciones. Propone perfiles de puesto, cargas de vestuario/equipo (desde motobombas y sierras de cadena hasta kits de corte y rescate vehicular) y un plan de instrucción por competencias (manejo de cuerdas, espacios confinados, primeros auxilios tácticos, seguridad eléctrica e hidráulica). El documento vincula la CIRD con activaciones COAID/COEN, enfatizando que la interoperabilidad se basa en vocabulario común, formatos de requerimiento y prácticas con bomberos/municipios. Recomienda inventarios "gemelos" (dotaciones espejo) para desplegar dos fracciones simultáneas y un cuadro de reemplazos para sostener turnos de 12 horas. En síntesis, legitima la CIRD como "puente" eficiente entre la demanda civil y la capacidad militar, con foco en rapidez, polivalencia y sostenibilidad logística.

Terrones (2021). Capacidades del Batallón de Ingeniería de Combate Motorizado N.° 2 para conformar la CEMI *en gestión del riesgo de desastres del Ejército* [Tesis]. Escuela Superior de Guerra del Ejército.

Este estudio evalúa cómo un batallón de ingeniería motorizado puede "reconfigurarse" para misiones de emergencia: remoción de escombros, restablecimiento básico de tránsito, puentes modulares, potabilización de agua y generación eléctrica. Mapea brechas; por ejemplo, número de operadores certificados de maquinaria pesada y stock de repuestos críticos y propone una Compañía de Emergencia (CEMI) que agrupe zapadores, máquinas, puentes y una célula de evaluación de daños (EDA) para acelerar decisiones. Recomienda protocolos de seguridad ocupacional y coordinación técnica con municipalidades y concesionarias viales, además de prácticas conjuntas con Bomberos e INDECI. La conclusión central: la ingeniería militar puede transformar

el "auxilio" en "recuperación temprana" si se planifica la logística de sostenimiento y se reserva una fracción para mantenimiento preventivo en plena operación.

2.2 Base teórica

2.2.1. Marco legal del SINAGERD e INDECI

La Ley N.º 29664 del 18 de febrero del 2011, marca un punto como si fuera un antes y después, por lo que ordena que la gestión del riesgo deje de ser tan solo reacción y pase a ser prevención, preparación, respuesta y reconstrucción como un ciclo continuo y responsabilidad de todo el Estado. El sistema es interinstitucional, descentralizado y participativo; por eso compromete a ministerios, gobiernos regionales, locales, y de modo explícito a las Fuerzas Armadas, la Policía en la preparación y respuesta.

El D.S. N.º 048-2011 PCM reglamenta la ley y precisa funciones, flujos y coordinación. En ese marco, el INDECI ha creado originalmente en 1972 como SINDECI tras el sismo de Áncash y queda como organismo adscrito a PCM para preparar, responder y rehabilitar; y el CENEPRED (creado por la Ley N.º 29664) lidera la estimación, prevención y reducción del riesgo, además del seguimiento de la reconstrucción. El enfoque es humano; no se mira el desastre solo como fenómeno natural, sino como el encuentro entre amenaza y vulnerabilidad social, lo que obliga a planificar con anticipación y de la mano de la ciudadanía.

2.2.2. Marco legal del Sector Defensa y los COAID

La arquitectura del Sector Defensa se sostiene en los Decretos Legislativos 1134–1139 y en la Directiva N.º 035-15/CCFFAA/D-1/GRD (aprobada por R.M. N.º 677-2015). Esta directiva ordena formar COAID (Comandos de Acción Inmediata para Desastres) dentro de brigadas militares; estas son estructuras temporales, modulares y de activación rápida que reúnen capacidades de ingeniería, sanidad, transporte, logística y comunicaciones alrededor de su elemento de maniobra principal que viene a ser la CIRD (Compañía de Intervención Rápida para Desastres). Así, la doctrina militar se traduce en una

respuesta humanitaria disciplinada, interoperable con SINAGERD/INDECI y con los gobiernos subnacionales.

2.2.3. Decreto Legislativo N.º 1134: Ministerio de Defensa (MINDEF)

El D.L. 1134 define al MINDEF como ente rector del sector, quien formula política, planifica y supervisa que el empleo de la fuerza cumpla la Constitución y sirva a la seguridad y al desarrollo. En términos prácticos, el Ministerio es el puente entre las decisiones políticas y la ejecución militar quien asegura mando civil, transparencia, cooperación internacional y coordinación con otros sectores (Salud, Vivienda, Transportes) cuando la emergencia así lo exige. La estructura orgánica (viceministerios y órganos de apoyo) permite transformar decisiones estratégicas en recursos, sostenimiento y control.

2.2.4. Decreto Legislativo N.º 1136: (CCFFAA)

El D.L. 1136 establece al CCFFAA como máxima instancia operativa para planear y conducir operaciones conjuntas (Ejército, Marina y FAP). Esto evita duplicidades y garantiza sinergias cuando el país necesita respuesta rápida, coordinada y con un solo plan que es la defensa de la soberanía, control de amenazas y apoyo en desastres. El Comandante del CCFFAA ejerce la conducción operativa con autonomía técnica, dentro de la política trazada por el MINDEF.

2.2.5. Decreto Legislativo N.º 1137: Ejército del Perú

El D.L. 1137 ordena la función del componente terrestre que es la de proteger la integridad territorial y, en paz, apoyar el desarrollo y la gestión del riesgo donde otras capacidades del Estado no llegan. Su valor agregado es la masa organizada donde el personal debe estar entrenado, movilidad, ingeniería, sanidad y logística; todo con disciplina, jerarquía y presencia territorial situación claves en entornos rurales, fronterizos o de difícil acceso y con formación profesional para actuar tanto en operaciones militares como en ayuda humanitaria.

2.2.6. Decreto Legislativo N.º 1138: Marina de Guerra del Perú

El D.L. 1138 confiere a la Marina la misión de salvaguardar los intereses marítimos y fluviales brindándole el dominio marítimo, ríos navegables y vida humana en el mar. Además de su rol militar (fuerzas de superficie, submarinas e Infantería de Marina), la norma resalta su apoyo a la población costera y ribereña en emergencias (marejadas, inundaciones fluviales), la protección de recursos naturales y la cooperación internacional. La Marina es, así, seguridad y también conectividad para la ayuda.

2.2.7. Decreto Legislativo N.º 1139: Fuerza Aérea del Perú

El D.L. 1139 define a la FAP como garante del espacio aéreo y potencia su papel como "puente" del Estado en un país geográficamente complejo realizando transporte aéreo estratégico, evacuaciones, puente aéreo de víveres y medicinas, y vigilancia de amenazas.

En emergencias, su rapidez acorta distancias y salva vidas.

2.2.8. Conformación de los COAID dentro de una brigada militar

Los COAID son el dispositivo de respuesta del Sector Defensa. Al emplazarse en brigadas, ganan mando claro, disciplina y autosostenimiento (abastecimiento, mantenimiento, comunicaciones). La CIRD conduce la intervención inmediata (búsqueda y rescate, evacuación, seguridad, apoyo sanitario y logístico); la ingeniería abre rutas, drena y levanta pasos; sanidad monta puestos de atención; transporte mueve gente y carga. La modularidad permite escalar según el tipo de desastre (sismo, huaico, inundación), manteniendo flexibilidad sin perder control.

2.2.9. El Ejército en primera respuesta ante riesgos de desastres

En el SINAGERD, el Ejército es primer respondedor por su capacidad de llegar primero y sostener, es quien restablece la transitabilidad, instala puentes temporales, apoya albergues, distribuye agua y víveres, y despliega sanidad (triaje, traslados, control epidemiológico). Todo se ejecuta en coordinación con INDECI/COEN, CENEPRED y los gobiernos regionales y locales. La lógica es clara la de salvar vidas, reducir daños y recuperar servicios esenciales lo antes posible.

2.2.10. Inundaciones de 2008 en Piura–Castilla: cronología.

Entre enero y marzo de 2008, el río Piura superó su capacidad y anegó barrios de Piura y Castilla.

El D.S. N.º 016-2008-PCM declaró emergencia por 60 días (luego prorrogado), mientras las imágenes satelitales confirmaban láminas de agua persistentes hasta abril. La respuesta combinó reconocimiento, evacuaciones, ingeniería de tránsito y drenaje, sanidad y logística. Las lecciones que hoy sostienen el diseño de los COAID/CIRD en la región son el preposicionamiento estacional, el drenaje urbano especializado, las rutas redundantes, la comunicación de riesgo y protección de grupos vulnerables.

2.2.11. Directiva Nº 035-15/CCFFAA/D-1/GRD (31/07/2015)

La Directiva 035-15 organiza la participación militar en GRD con tres ideas fuerza:

(1) COAID en brigadas, con CIRD como punta de lanza.

(2) apoyo integral (ingeniería, sanidad, transporte, logística) para mover, drenar, curar y sostener;

(3) interoperabilidad con SINAGERD/INDECI, gobiernos y sectores, más capacitación continua con estándares internacionales. Es una norma moderna que convierte la fuerza militar en capacidad de protección a la población cuando más la necesita.

2.2.12. II División de Ejército y 1.ª Brigada Multipropósito

Dentro de la II División del Ejército, la 1.ª Brigada Multipropósito "Mariscal Eloy G. Ureta Montehermoso" concentra especialidades clave para GRD: CIRD N.º 1–4, Batallón de Sanidad Multipropósito, Compañía contra Conflictividad Social y Equipo de Fumigación y Salud Pública. Este portafolio de capacidades permite responder de inmediato y atender desde rescate y evacuación hasta salud pública y orden en espacios de ayuda.

2.2.13. Organización de la CIRD N.º 1 (cuadro de dotación)

A continuación, se presenta la dotación tipo de la Compañía de Intervención Rápida para Desastres N.º 1, organizada en cuatro equipos operativos, El formato privilegia liderazgo, rescate, evacuación, remoción y seguridad, asegurando equilibrio entre maniobra y apoyo:

Fuente base: "ORGANIZACIÓN DE LA COMPAÑÍA DE INTERVENCIÓN RÁPIDA PARA DESASTRES" (1RA BRIFFEE, BTN FFEE N.º 40, Las Palmas, set. 2023).

2.3 Definición de términos.

SINAGERD.

Es el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y funciona como la cancha común donde se alinean Estado, regiones, municipios y fuerzas armadas para trabajar de forma ordenada antes, durante y después de un evento. Su valor práctico es que obliga a planificar antes de la lluvia, a compartir un lenguaje y a medir resultados, de modo que la ayuda llegue a tiempo y con prioridades claras. Bajo este paraguas, cada actor sabe qué hacer, con quién coordinar y cómo rendir cuentas.

INDECI y CENEPRED.

El Instituto Nacional de Defensa Civil conduce la preparación, la respuesta y la rehabilitación; el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo lidera el análisis de peligros, la reducción del riesgo y el acompañamiento técnico para que el daño no ocurra. Juntos conforman un ciclo virtuoso: se reduce el riesgo, se entrena a las personas, se responde con criterio y se aprende al cierre. En la práctica, esta dupla evita la improvisación y traduce el conocimiento técnico en acciones concretas a nivel de distrito y de barrio.

COE, COER y COEN.

Los Centros de Operaciones de Emergencia a nivel local, regional y nacional son nodos de decisión que transforman datos en órdenes. Allí se priorizan sectores, se asignan recursos y se monitorea el avance. Integrar a la compañía de intervención rápida en estos nodos asegura que lo que se hace

en campo esté alineado con necesidades reales y que la información suba y baje sin pérdidas ni retrasos.

COAID.

El Comando de Acción Inmediata para Desastres es el dispositivo del sector defensa a nivel brigada que concentra ingeniería, sanidad, transporte, logística y comunicaciones para actuar sin demora. Dentro de ese esquema, la compañía de intervención rápida se mueve como la punta de lanza que llega primero, abre paso, evacúa y estabiliza hasta que se normalicen los flujos de apoyo.

CIRD.

La Compañía de Intervención Rápida para Desastres es una unidad modular de aproximadamente ciento veinte integrantes capaces de generar efectos útiles en las primeras horas. Su misión es simple y exigente: proteger la vida, asegurar agua y saneamiento básicos y devolver transitabilidad con soluciones temporales. En este trabajo se propone implementarla al nivel de batería para aprovechar la presencia territorial, la disciplina logística y el mando claro del grupo artillero.

ICS.

El Sistema de Comando de Incidentes es el lenguaje común que permite que civiles y militares se entiendan en la emergencia. Define roles, productos, formularios y modos de reportar para que las órdenes sean claras y trazables. Con ICS disminuye la improvisación, se evitan zonas grises de responsabilidad y se acelera el paso de la información a la decisión.

EDAN y SINPAD.

La Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades y su registro en el sistema nacional convierten percepciones dispersas en datos verificables. Con estos instrumentos se solicita exactamente lo que hace falta, se priorizan sectores críticos y se puede auditar cómo y por qué se tomó cada decisión. Es la diferencia entre pedir por rumor y pedir por evidencia.

CONOPS.

El concepto de operaciones es el guion que explica por qué se activa, cómo se despliega, qué se prioriza y cómo se coordina. En esta propuesta se organiza por ejes de vida, agua y vías para que la compañía tenga objetivos nítidos en la primera jornada y para que la población perciba resultados visibles en poco tiempo.

P-A-C-E.

Este plan de comunicaciones de vías primarias, alternas, garantiza continuidad del mando y control con alternativas primarias, alternas, de contingencia y de emergencia. Si la opción principal falla por corte eléctrico o saturación de celdas, existe una segunda, una tercera y una cuarta lista para entrar en servicio. Ensayar la conmutación entre medios es tan importante como tenerlos.

WASH.

Agua, saneamiento e higiene es el conjunto de acciones que evitan enfermedades y brotes tras una inundación. Incluye cloración segura, control vectorial, higiene en albergues y mensajes claros a la comunidad. Sin estas medidas, el desastre inicial se multiplica con impactos sanitarios que pudieron haberse evitado.

USAR liviano.

La búsqueda y rescate urbano de tipo liviano es una modalidad adaptada a barrios y estructuras con daños moderados. Prioriza acceso seguro, apuntalamientos básicos, manejo de herramientas y rescate en agua somera. El énfasis está en salvar vidas sin poner en riesgo al personal ni empeorar la situación estructural.

SOP.

Los procedimientos operativos estándar son pasos claros con listas de verificación y responsabilidades por puesto. Permiten repetir con calidad lo que funciona, reducir errores y entrenar a los relevos con un estándar común. Un buen procedimiento es específico, breve y comprobable en campo.

AAR.

La revisión posterior a la acción es el espacio formal para aprender de cada salida. Se documenta qué funcionó, qué no y qué se corrige, asignando responsables y plazos. La mejora continua depende de que este ejercicio sea honesto, breve y accionable.

TTR.

El tiempo de reacción mide cuánto demora una unidad desde la orden hasta salir efectivamente. Es un indicador crítico de preparación: si los equipos están listos, los medios verificados y los disparadores claros, el cronómetro favorece a la población y a la misión.

Primera hora.

Es la ventana en la que se gana o se pierde confianza. Llegar temprano, informar con claridad y producir un primer efecto útil abre puertas, ordena voluntades y reduce ansiedad. La compañía está diseñada para estar presente cuando el caudal sube y el barrio necesita una señal de que el Estado ya está ahí.

Preposicionamiento estacional.

Acercar equipos y suministros a los barrios críticos antes de las lluvias reduce el tiempo muerto de las primeras veinticuatro a cuarenta y ocho horas. Esta práctica evita cuellos de botella, mejora la seguridad del personal y multiplica el efecto de cada litro de combustible y de cada hora de máquina.

Último kilómetro.

Es el tramo más difícil para que la ayuda llegue de verdad: calles anegadas, rutas cortadas y suelos blandos. Se resuelve con columnas mixtas, vehículos de gran despeje, botes, maquinaria y equipos a pie, junto con señalización y control de tránsito para proteger a la comunidad y a las cuadrillas.

Autonomía setenta y dos horas.

Es la capacidad de operar tres días sin depender de reabastecimiento externo: combustible, repuestos, alimentación, agua, iluminación y

mantenimiento de primer escalón. Esta autonomía evita que una bomba se detenga por falta de insumos y asegura continuidad de los servicios esenciales.

Mapa vivo y SIG.

El tablero georreferenciado que se actualiza cada seis a doce horas reúne cortes, rutas, albergues y puntos calientes. Ver la operación sobre el mapa permite decidir con evidencia, anticipar cuellos de botella y justificar por qué se prioriza una zona sobre otra.

SITREP.

El informe situacional es un parte breve y periódico que alinea a puesto de mando, centros de operaciones y cuadrillas. Indica qué pasó, qué se hizo y qué hace falta. Su fuerza está en la regularidad y en la claridad, no en la extensión.

KPIs.

Los indicadores clave transforman el desempeño en números que orientan decisiones: tiempos de reacción, primer efecto útil, litros de agua clorada, kilómetros de vía habilitados, seguridad del personal e interoperabilidad real. No son burocracia: son termómetros para corregir a tiempo.

DIH.

El derecho internacional humanitario aporta un marco ético y jurídico que protege a la población y al personal, incluso en entornos de desastre. Su observancia fortalece la legitimidad de la operación y evita daños colaterales que comprometerían la confianza social.

GAC número uno y Batería Alfa.

El grupo artillero con presencia en Piura aporta mando claro, disciplina logística y personal entrenado. La Batería Alfa se propone como piloto para operar como compañía de intervención rápida, trasladando su rigor y su cultura de mantenimiento a un campo humanitario de primera respuesta.

Anegamiento y drenaje urbano.

La acumulación de agua por lluvias o desbordes exige motobombas, líneas selladas, generadores y perfiles temporales para evacuar agua, proteger instalaciones y recuperar la transitabilidad. El drenaje sostenido reduce riesgos sanitarios, evita cortocircuitos y devuelve a la comunidad su movilidad.

Rutas alternas y señalización.

Mantener el abastecimiento cuando las vías principales se cortan requiere planificar rutas secundarias y ordenar el tránsito en zonas críticas. La señalización no es cosmética: previene accidentes, resguarda a las cuadrillas y permite que el flujo de ayuda no se detenga.

Albergues y estándares de calidad.

Los espacios temporales deben cumplir criterios de higiene, separación de áreas y protección específica para niñas, niños, mujeres, personas mayores y con movilidad reducida. Un albergue bien gestionado evita riesgos y da dignidad a las familias mientras se restablece la normalidad.

Umbral de caudal y disparadores.

Son valores acordados de río y lluvia, junto con reportes verificados de daño y necesidad, que activan la salida. Reducen arbitrariedad, alinean a los actores y aseguran que la compañía se mueva con oportunidad y con el tamaño de esfuerzo correcto.

CAPÍTULO III.

DESARROLLO DEL TEMA

“Propuesta de implementación y organización de la Compañía de Intervención Rápida para Desastres de la Batería ALFA del Grupo de Artillería de Combate N ° 1”

3.1. Campo de aplicación

El campo de aplicación de la presente propuesta es doble: operativo y territorial. En el plano operativo, se interviene al nivel batería/compañía del Grupo de Artillería de Campaña N.° 1 (GAC N.° 1), en Piura, aprovechando su estructura orgánica, disciplina, cadena de mando y presencia territorial para transformarla en una Capacidad de Intervención Rápida ante Desastres (CIRD) plenamente funcional. En el plano territorial, el foco de acción es la conurbación Piura Castilla y los distritos adyacentes de la cuenca del río Piura, donde los eventos hidrometeorológicos de rápida evolución crecidas, desbordes y anegamientos prolongados generan interrupciones de tránsito, contaminación de fuentes de agua, afectación de viviendas y necesidad de evacuaciones y albergue temporal.

Este campo de aplicación se articula con el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), en estrecha coordinación civil–militar con INDECI, el COER Piura y los gobiernos locales. La unidad ya dispone de misión, visión y funciones consolidadas (apoyo de fuegos, presencia territorial y apoyo a la población), por lo que la propuesta no crea estructuras paralelas, sino que reconfigura y certifica a cada batería como CIRD modular, capaz de operar en la primera hora con seguridad, mando y logística propios, integrándose al Centro de Operaciones de Emergencia (COE) local.

En términos de beneficiarios, la propuesta alcanza prioritariamente a las familias asentadas en zonas bajas o con drenaje deficiente, a los actores críticos de continuidad de servicios (salud, agua, limpieza pública) y a las rutas urbanas de evacuación y abastecimiento. En términos de restricciones, se asume la coexistencia de cortes eléctricos, celdas de comunicación saturadas, vías anegadas y falta de combustible, condiciones que obligan a priorizar

autonomía de 72 horas, empleo de rutas alternas y comunicaciones redundantes. Finalmente, se atiende el calendario estacional (dic–abr) con preposicionamiento y ejercicios previos para reducir la fricción propia del primer contacto con la emergencia.

3.2. Tipo de aplicación

La aplicación es mixta: doctrinal organizativa y logística, con implementación escalonada en cuatro fases:

(1) diseño de la organización CIRD por batería y de los procedimientos operativos estándar (SOP);

(2) instrucción y certificación del personal con lenguaje común ICS y competencias USAR liviano;

(3) dotación de equipamiento crítico empaquetado en módulos 24/48/72 horas; y

(4) certificación operativa mediante simulacro multiagencia y validación de indicadores. Cada fase deja productos verificables como organigramas, checklists, plan de comunicaciones P-A-C-E (Primaria, Alterna, Contingencia, Emergencia), cartas de coordinación con municipios/COER, y tableros de control de tiempos de reacción y seguridad operacional.

El resultado es medible y auditable, los tiempos de reacción (TTR), rutas reabiertas, personas evacuadas, litros de agua segura distribuidos, accidentes evitados y cumplimiento de SOP. Podemos mencionar que este TSP se satisface al presentar un diagnóstico claro, una propuesta técnica con fundamento, y resultados esperados con indicadores y mecanismo de mejora continua (AAR – After Action Review). La trazabilidad se garantiza con bitácoras de salida, SITREP cada 2 a 4 horas y registros fotográficos/geoetiquetados.

3.3. Diagnóstico (situación observada)

Durante las inundaciones de 2008 en Piura–Castilla, el apoyo militar evidenció demoras, fragmentación y falta de estandarización. La ausencia de brigadas/CIRD orgánicas por unidad de maniobra derivó en conformaciones ad hoc, limitando la oportunidad y la cobertura. El contexto de emergencia anegaciones persistentes, necesidad de drenaje urbano, rutas redundantes y logística del último kilómetro mostró que el preposicionamiento de equipos y la

modularidad hubieran reducido tiempos críticos. A ello se sumó la variabilidad del mando y control, comunicaciones frágiles y desconexión de formatos entre reportes militares y formularios civiles (EDAN/SINPAD), generando cuellos de botella al momento de solicitar, priorizar y coordinar recursos.

El análisis causal identifica brechas en:

(a) doctrina de primera respuesta (ausencia de SOP y lenguaje ICS)

(b) organización (no existían equipos de búsqueda–evacuación–remoción–seguridad ya constituidos por batería)

(c) equipamiento (motobombas, EPP, botes y comunicaciones insuficientes o dispersos)

(d) logística (sin módulos 24/48/72 h); y (e) interoperabilidad (enlaces débiles con COE/COER). Se concluye que preparación estacional, modularidad 4×30, integración ICS y equipos específicos hubieran sido determinantes para llegar antes y sostener más.

3.4. Propuesta de innovación

Reconfigurar cada batería o compañía del GAC N.° 1 como CIRD de 120 efectivos, con instrucción certificada y equipamiento específico para búsqueda y rescate, evacuación, remoción y drenaje, seguridad y sanidad de primer contacto, interoperando en COAID a nivel brigada y bajo el marco SINAGERD. La CIRD por batería puede fragmentarse en cuatro equipos para múltiples frentes o concentrarse en un sector crítico, manteniendo mando, seguridad y logística.

El concepto de operaciones (CONOPS) establece activación por orden (disparadores: umbrales de caudal/precipitación, EDAN municipal, alerta COER), salida en columna con paquete 24 h, y despliegue en tres ejes:

(1) vida (evacuación, triage y albergue);

(2) agua (drenaje urbano y potabilización básica);

(3) vías de apertura y transitabilidad. El Puesto de Comando de Batería CIRD se integra al COE/COER con tablero SIG, formulando SITREP y solicitudes de apoyo con el mismo idioma de la autoridad civil. El AAR posterior captura lecciones y adapta dotación y SOP.

3.5.1 Objetivo de la propuesta

Objetivo general. Elevar la eficacia y oportunidad de la primera respuesta del GAC N.° 1 ante inundaciones en Piura–Castilla, mediante la reconfiguración CIRD de cada batería 0 compañía de 120 efectivos, con instrucción, SOP y dotaciones estandarizadas, en coordinación con SINAGERD/INDECI y gobiernos locales.

Objetivos específicos:

• OE1 es la organización en sesenta días la de constituir la CIRD por batería con estructura cuatro por treinta; el líder con su adjunto. Búsqueda y Rescate; Evacuación/Asistencia médica; Remoción y Drenaje; Seguridad) y roles definidos por puesto.

• OE2 es la de capacitación en 90 días donde se debe Certificar al 100 % del personal en ICS y GRD, USAR liviano, agua segura y seguridad eléctrica e hidráulica.

• OE3 es el Preposicionamiento previo a lluvias. Instalar módulos 24/48/72 h (combustible, EPP, motobombas, herramientas, comunicaciones) en micro depósitos del GAC y municipios aliados.

• OE4 es el de Tiempo de reacción (TTR). Lograr reaccionar en menos de 90 min desde "orden de activación" a "columna en movimiento" y menos de 6 h a "primer efecto útil" (evacuación o apertura de vía).

• OE5 es la de la Mejorar continua. Aplicar SOP y AAR tras cada operación para ajustar dotación, rutas, roles y enlaces.

Supuestos y riesgos. Disponibilidad de combustible y tránsito mínimo para proyección; mantenibilidad de equipos; ventanas de clima para operación segura; salud del personal; y estabilidad de enlaces con COE y COER. Medidas de contención y stock de reserva, redundancia de rutas y comunicaciones P-A-C-E, y rotación de personal.

3.5.2 Descripción simple de la propuesta.

El diseño de la propuesta pone a cada batería en condiciones de operar como una compañía de intervención rápida para desastres con una organización clara, flexible y cercana al terreno. La estructura descansa en un mando de batería con su segundo al mando y cuatro

equipos operativos de igual tamaño. Esta modularidad permite cubrir varios barrios a la vez cuando la emergencia se dispersa, o concentrar la fuerza en un solo punto cuando el agua y el barro hacen más difícil el acceso. La activación no depende de percepciones aisladas, sino de disparadores objetivos acordados con la autoridad civil, como umbrales de caudal y lluvia o reportes de evaluación de daños. Una vez dada la orden, la salida se realiza con un paquete de primera jornada y el despliegue se conduce sobre tres propósitos muy concretos que es la de proteger la vida mediante evacuaciones y atención inicial, recuperar el agua segura con drenaje y potabilización básica, y devolver la transitabilidad con apertura y control de vías. Todo esto se coordina desde un puesto de mando que habla el mismo idioma que el centro de operaciones de emergencia local y regional, con tableros de información y reportes periódicos que alimentan la decisión. Al terminar cada activación, se documentan las lecciones y se ajustan los procedimientos y la dotación para mejorar la siguiente respuesta.

La organización interna define funciones por puesto y por equipo para asegurar continuidad operativa y seguridad. Cada batería se compone de cuatro equipos de alrededor de treinta personas cada uno, con responsables de escuadra y roles definidos como son la búsqueda y rescate con acceso y apuntalamientos seguros, evacuación y asistencia inmediata, remoción y drenaje con manejo de motobombas y generación eléctrica, y seguridad y enlace con comunicaciones redundantes y ordenamiento del tránsito en zonas críticas. Esta claridad de roles reduce la improvisación, acelera la llegada del primer efecto útil y facilita la interoperabilidad con las municipalidades y con la plataforma de gestión del riesgo.

El modo de implementación es gradual y verificable: primero se diseña la organización y los procedimientos estándar; después se entrena y certifica al personal en un lenguaje común con la autoridad civil y en técnicas de rescate liviano; luego se dota el equipamiento crítico

empaquetado en módulos de veinticuatro, cuarenta y ocho y setenta y dos horas; por último, se valida todo el sistema con ejercicios y con indicadores que midan tiempos, coberturas y seguridad. Esta secuencia deja productos concretos y organigramas, listas de verificación, planes de comunicación, cartas de coordinación y asegura trazabilidad con bitácoras y reportes periódicos.

La instrucción de La preparación del personal se organiza en noventa días y avanza de lo general a lo específico y, finalmente, a la integración en ejercicios que simulan la presión real de la emergencia. En el tramo troncal se adoptan los fundamentos del sistema de mando común, la gestión del puesto de mando y la seguridad para operar en calles inundadas; en el tramo de especialización se desarrollan competencias por células, desde el drenaje urbano con motobombas y mangueras hasta la cloración del agua, el apoyo a albergues, la logística del último kilómetro y la comunicación de riesgo con la población; en el tramo de integración se ejecutan juegos de decisión entre instituciones, maniobras de campo de un día y de dos días con relevos y mantenimiento, y finalmente una certificación que libera a servicio a los equipos. Cada fase tiene horas, responsables y criterios de evaluación que terminan en productos verificables como planes, mapas, bases de datos y tableros de control.

Durante esa preparación se insisten tres ideas como son actuar temprano con disparadores objetivos, planificar por distrito y por barrio alrededor de los puntos donde el agua se acumula y persiste, y operar de forma sostenida con enlaces permanentes hacia el centro de operaciones de emergencia. Al cierre, un repaso formal de la operación captura lo que funcionó y lo que debe corregirse, y esos ajustes pasan a formar parte de la siguiente salida.

Los contenidos incluyen, entre otros, la lectura y uso de formularios de mando, la fusión de información en un "mapa vivo", el rescate liviano y el tránsito seguro con anclajes, la potabilización básica, la vigilancia

sanitaria en albergues, la logística de convoyes en suelos blandos, la protección e inclusión de personas con movilidad reducida, el registro georreferenciado de eventos y equipos, y la construcción de tableros con indicadores clave para tomar decisiones. Todo se evalúa con supervisores externos, líneas base por célula y metas de desempeño logístico y sanitario.

El equipamiento se concibe como paquetes de misión que garantizan autonomía de setenta y dos horas y que pueden preposicionarse antes de la temporada de lluvias. Cada paquete agrupa lo indispensable para operar con seguridad y eficacia en cada función como protección personal, rescate, agua y saneamiento, energía e iluminación, comunicaciones, señalización vial, herramientas de corte y remoción, y atención prehospitalaria de primer contacto. La lógica es sencilla y consta en que cada equipo salga con todo lo que necesita para cumplir su propósito, que lo conserve en buen estado y que su reposición sea rápida y transparente.

En protección y rescate, la dotación incluye cascos certificados, arneses de extracción, cuerdas y dispositivos de descenso, poleas y protectores de borde, así como iluminación frontal para trabajo nocturno o bajo lluvia. Estas piezas no son accesorios; son seguros de vida para quienes avanzan entre escombros, lodo y corrientes someras.

En remoción y drenaje, la batería cuenta con herramental manual y motorizado motosierras, cortadoras, demoledores y, sobre todo, con motobombas de alto caudal y mangueras de descarga para bajar el nivel de agua en calles y viviendas. La combinación de fuerza humana, maquinaria liviana y bombeo sostenido devuelve en poco tiempo la transitabilidad y reduce riesgos eléctricos y sanitarios.

En señalización y seguridad, se emplean conos viales de alta visibilidad, pintura para demarcar zonas de corte y extintores de polvo químico seco, con el fin de ordenar el tránsito, crear perímetros seguros y prevenir incendios en espacios saturados de equipos eléctricos. Estas

medidas protegen tanto a la población como a quienes trabajan en primera línea.

En comunicaciones y enlace, la solución combina radios de misión crítica, megáfonos para mensajes en calle y cámaras de inspección para reconocer espacios de difícil acceso; con ello, el puesto de mando mantiene contacto con las cuadrillas y con la autoridad civil, y la información fluye en ambos sentidos con oportunidad.

En sanidad y atención inmediata, los equipos de evacuación operan con maletines de atención prehospitalaria, inmovilizadores cervicales, camillas y mantas térmicas, listos para estabilizar a personas con lesiones y trasladarlas de manera segura. La organización del material sanitario prioriza rapidez, orden y reposición ágil.

Estos módulos conviven con una realidad institucional: existen brechas de equipamiento, de certificaciones y de condiciones de almacenaje que deben cerrarse. El plan propone gestionar capacitaciones formales con la autoridad nacional de defensa civil, renovar equipos usados intensamente en campañas recientes y adecuar ambientes de almacenamiento según estándares internacionales para equipos de rescate liviano. Este reconocimiento de límites y las recomendaciones asociadas son parte integral del diseño y evitan que la propuesta se quede en el papel.

En conjunto, este diseño organiza a la batería para llegar temprano, hablar el mismo lenguaje que la autoridad civil y sostener la ayuda hasta recuperar lo esencial, la vida protegida, el agua segura y las vías abiertas. La cadena completa la organización, instrucción, equipamiento y se documenta con productos verificables y se mejora tras cada operación con una revisión franca de resultados. La estructura y el tono de esta descripción responden a lo que exige el capítulo de desarrollo del tema en tu guía institucional, que pide campo y tipo de aplicación, diagnóstico, propuesta de innovación y una descripción clara y aplicable de la solución.

1) Organización CIRD por batería de estructura 120 personas.

Cada batería adopta una organización CIRD con cuatro equipos de 30 efectivos; 120 en total, bajo un Líder de Batería CIRD y su Adjunto. La cadena de mando es clara:

Comando de Batería–CIRD → jefe de Operaciones → jefes de Equipo (4) → Escuadras.

La modularidad 4×30 permite cubrir barrios simultáneos o concentrar la masa de trabajo donde las aguas y cortes exigen mayor esfuerzo.

Distribución funcional por equipo (roles por puesto):

• Equipo A; Búsqueda y Rescate 30 personas:1 jefe; 1 Subjefe; 3 líderes de escuadra; 24 rescatistas con competencias en acceso seguro, apuntalamientos básicos, rescate en agua somera y búsqueda superficial; 1 sanitario de enlace.

• Equipo B: Evacuación y Asistencia Médica 30 personas. 1 jefe; 1 Subjefe; 3 líderes de escuadra; 18 camilleros/triagistas; 4 técnicos de atención prehospitalaria; 2 de apoyo psicosocial; 1 logístico.

• Equipo C de Remoción y Drenaje 30 personas: 1 jefe; 1 Subjefe; 3 líderes; 18 operarios de herramientas manuales/motorizadas; 4 hidráulicos (motobombas/mangueras); 2 eléctricos (generadores/iluminación); 1 seguridad industrial.

• Equipo D Seguridad y Enlace 30 personas. 1 jefe; 1 Subjefe; 3 líderes; 18 efectivos para cordones y control de accesos; 4 operadores de comunicaciones (VHF/UHF/repetidor móvil); 2 para tráfico y señalización; 1 documentación (SITREP/foto/geoetiquetado).

Puestos clave y continuidad operacional. Oficial de Seguridad Operacional, Oficial de Enlace con COE/COER, Oficial Médico de batería, Oficial de Logística y Oficial de Comunicaciones. Se establecen turnos 12×12 o 8×16 según riesgo, con relevos planificados y reserva táctica (10 a 15 %) para contingencias o refuerzo en puntos calientes. Se fomenta la paridad de género y la inclusión en roles operativos y de mando, con EPP y protocolos adecuados.

Cuadro de conformación de la Compañía de Intervención Rápida para Desastres

Estructura general (Anexo A)

2). Instrucción y certificación (90 días)

Bloque 1: Marco y mando (2 semanas)

Se debe empezar poniendo orden a todo como quién decide, quién coordina y cómo nos organizamos en el lugar de la emergencia. Aprendemos a usar formatos simples para no perder información y a montar un puesto de mando claro. Hablamos mucho de seguridad (cuidarnos primero para poder ayudar) y de actuar con ética y respeto a las personas en momentos difíciles.

Bloque 2: Técnicas USAR liviano (3 semanas)

Se debe entrenar de manera básica para buscar y rescatar sin ponernos en riesgo, cómo revisar una zona por encima sin entrar de golpe, cómo abrir pasos de forma segura, cómo apuntalar algo que está inestable, usar cuerdas para movernos o bajar a alguien, qué hacer si el agua llega a las rodillas y cómo decidir a quién evacuar primero cuando hay varios heridos.

Bloque 3: Ingeniería de choque (2 semanas)

Aquí deben enfocarse en "hacer que la ciudad vuelva a caminar": sacar agua acumulada con motobombas, tender mangueras, usar generadores cuando no hay luz, retirar escombros, armar pasos provisionales y perfilar la pista para que ambulancias y maquinaria puedan entrar.

Bloque 4: Salud pública y agua segura (1 semana)

Deben aprender a cómo asegurar agua limpia para la gente, clorar correctamente, controlar insectos que transmiten enfermedades, repartir kits de higiene y organizar albergues dignos y ordenados con criterios claros.

Bloque 5: Comunicaciones y enlace (1 semana)

se debe aprender a no quedarnos incomunicados, tener planes "B" para los radios y celulares, hacer reportes cortos y útiles sobre lo que pasa, y coordinar sin enredos con los centros de operaciones COE, COER y con INDECI.

Ejercicio combinado (1 semana)

deben Cerrar con un simulacro grande con varias instituciones y municipios practicando a evacuar, drenar agua y montar albergues como si fuera real. Un equipo externo nos observa, nos da retroalimentación y, si cumplimos, obtenemos la certificación.

Cuadro de Instrucción (Anexo B)

2). Equipamiento mínimo y paquetes de misión

La dotación se debe empaquetar en módulos por equipo y módulos transversales de comunicaciones, sanidad, logística, ya que se busca autonomía de 72 h con mantenibilidad en campo.

El Equipo A se encarga de la búsqueda y Rescate 30 personas con EPP completo; 6 juegos de cuerdas y anclajes; palancas tipo Halligan; tablas espinales; botes livianos para agua somera; señalización e iluminación.

El Equipo B se encarga de la Evacuación y Asistencia Médica 30 personas con camillas plegables, mantas térmicas, botiquines APH, DEA, kits de hemorragias, cloradores portátiles y análisis rápido, bidones plegables.

El Equipo C que se encarga de la remoción y Drenaje 30 personas, palas, picos, barretas, motobombas de 2" y 1.000 ha 1.500 L/min con mangueras y filtros, generadores de 3 a 5 kW y torres de luz, kits eléctricos de seguridad.

El Equipo D que se encarga de la Seguridad y Enlace conformado por 30 personas con conos, vallas, cintas, 16 radios VHF/UHF, repetidor móvil con antena, power banks robustos, laptops rugerizadas, impresora portátil, formatos SITREP y EDAN, cámaras con georreferenciación y dron de mapeo básico.

Asi mismo con módulos transversales y logística de 24/48/72 horas; raciones y agua, PPE de reposición y kits de higiene, repuestos críticos, combustible y lubricantes, vehículos y remolques para proyección. Todo equipo con código, responsable y checklist; mantenimiento calendarizado y bitácora por número de serie.

Cuadro de equipamiento (Anexo C)

3.5.3 SOP y mando control

El Puesto de Comando de Batería Alfa en el CIRD; se instala con un mapa vivo y SIG, designando el comandante de Incidente y jefaturas ICS de Operaciones, Logística, Planificación y Administración de Finanzas. SITREP cada 2 a 4 h con matriz de tareas, responsables y plazos. Reglas de empeñamiento para seguridad del personal y de la población ante agua, electricidad, estructuras inestables y tránsito.

Plan P-A-C-E de comunicaciones con redes Primarias (VHF), Alternas (UHF), de contingencia (HF/repetidor/datos) y Emergencia (telefonía satelital cuando aplique). Formatos EDAN/SINPAD y SITREP para evaluación y conducción. AAR al cierre para identificar éxitos, brechas, decisiones clave y ajustes.

3.5.4 El Preposicionamiento estacional y coordinación territorial

Antes de las lluvias un micro depósito en sedes del GAC N.° 1 y municipios aliados, rutas alternas ensayadas, matriz de puntos calientes y zonas de refugio.

Durante el evento con columnas mixtas (vehículo alto más bote, más retroexcavadora y motobomba), priorizando vida, agua, vía y manteniendo enlaces con sectores de Salud, Vivienda y Transportes.

Después viene la rehabilitación temprana como el drenaje residual, limpieza y transitabilidad básica y monitoreo epidemiológico con apoyo logístico, actualización de cartas de riesgo y recuperación de dotación.

3.5,5 Indicadores de resultado (medibles y humanos)

Oportunidad TTR a columna menor a 90 min; teniendo como primer efecto útil antes de la 6 h, Cobertura km de vía reabiertos, litros de agua segura, personas evacuadas y atendidas, albergues apoyados.

Calidad y seguridad como cero accidentes incapacitantes; cumplimiento de SOP/ROE, auditorías de mantenimiento.

Interoperabilidad lo cual se mide en base al % de enlaces activos con COE/COER, simulacros realizados, AAR con mejoras implementadas.

Esta propuesta pone a las personas en el centro, con equipos que llegan temprano, hablan el mismo idioma que las autoridades civiles y sostienen la ayuda hasta que la ciudad se pone de pie.

No se trata solo de equipos y planes, se trata de confianza. Cuando la próxima lluvia arrecie, Piura debe sentir que la ayuda ya estaba ahí con personas preparadas que saben abrir camino, drenar el agua, cuidar a los más vulnerables y acompañar hasta el retorno seguro. La batería Alfa del GAC N.° 1, convertida en CIRD de 120 personas, es la promesa cumplida de una primera respuesta que salva tiempo, salva rutas y salva vidas.

CONCLUSIONES

1. El Grupo de Artillería de Campaña número uno está en condiciones de asumir la primera respuesta; su misión, visión y funciones cuentan con presencia territorial, disciplina logística y mando claro, esto hace que sean plenamente transferibles al escenario de desastres. La estructura por baterías y la cultura de planeamiento y mantenimiento habilitan su conversión en compañía de intervención rápida para desastres en Piura, sin perder identidad ni capacidades esenciales.
2. El marco nacional de gestión del riesgo exige anticipación real y un lenguaje común, por lo que la Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y su reglamento demandan preparación previa, interoperabilidad y coordinación civil y militar. En la práctica, esto se traduce en planificar por temporada, activar con disparadores objetivos y operar con el sistema de comando de incidentes para que las órdenes, roles y formularios sean compartidos con el Instituto Nacional de Defensa Civil y el Centro de Operaciones de Emergencia Regional.
3. La doctrina sectorial respalda la arquitectura propuesta; por lo que la normativa de organización y empleo militar y la directiva conjunta que establece los componentes de apoyo en desastres formalizan la figura de compañías de intervención como elemento de punta. La reconfiguración del grupo por batería se alinea con esa arquitectura, clarifica responsabilidades y facilita el enlace con autoridades civiles y otras fuerzas.
4. La organización cuatro por treinta y el concepto de operaciones por ejes permiten maniobrar y estructurar cada batería como ciento veinte efectivos, distribuidos en cuatro equipos de treinta, y conducir la operación por ejes de vida, agua y vías posibilita abrir múltiples frentes cuando la emergencia se dispersa y concentrar masa de trabajo cuando el anegamiento es crítico. Se gana velocidad, se reduce la improvisación y se focaliza el esfuerzo en efectos útiles tempranos.
5. Las brechas históricas pueden cerrarse con estándares y preposicionamiento; es por esto que el diagnóstico previo evidenció vacíos en procedimientos, drenaje urbano sostenido, logística de veinticuatro, cuarenta y ocho y setenta y dos horas, e interoperabilidad con los centros de operaciones. La propuesta corrige estas brechas

mediante procedimientos operativos estándar, entrenamiento en el sistema de comando de incidentes, microdepósitos distritales y kits de drenaje estandarizados listos para salir.

6. Metas claras e indicadores auditables aseguran la mejora continua. Objetivos como tiempo de respuesta no mayor a noventa minutos y primer efecto útil antes de seis horas, junto con indicadores de agua segura entregada, kilómetros de vía habilitados y revisiones posteriores a la acción, permiten medir desempeño, rendir cuentas y ajustar planes con evidencia.
7. Autonomía logística y comunicaciones resilientes son condiciones mínimas para operar con autonomía de setenta y dos horas de combustible, repuestos, alimentación, agua y mantenimiento y con un plan de comunicaciones con alternativas primarias, alternas, de contingencia y de emergencia garantiza continuidad en cortes eléctricos, saturación de redes o aislamiento por inundaciones.
8. La respuesta debe ser técnica y, a la vez, profundamente humana. Comunicación de riesgo clara, agua, saneamiento e higiene, protección de grupos vulnerables en albergues y coordinación con liderazgo local sostienen la confianza de la población y facilitan un retorno seguro a la normalidad.

RECOMENDACIONES

1. Formalizar el rol por batería en la orden de operaciones e Incorporar explícitamente que cada batería actúa como compañía de intervención rápida, con anexos de logística y comunicaciones. Difundirlo hasta nivel de compañía y pelotón, dejando tareas, responsables, líneas de reporte y criterios de activación por caudal y precipitación. Esperando resultados como: empleo uniforme, menos dudas en la salida y mejor coordinación con autoridades civiles.
2. Estandarizar procedimientos y certificar mandos antes de cada temporada.

   así como Implantar procedimientos operativos estándar en lenguaje del sistema de comando de incidentes y ejecutar ciclos de capacitación con el Instituto Nacional de Defensa Civil y el Centro de Operaciones de Emergencia Regional; la totalidad de mandos deben contar con certificaciones básicas vigentes y prácticas con formularios, puesto de mando y ejercicios de decisión.
3. Activar el componente de apoyo ante desastres a nivel brigada y entrenar con otras entidades.
   Emplear un componente por batería, alinear dotación y procesos a la directiva conjunta y realizar anualmente un ejercicio de mesa con múltiples instituciones con observadores y lecciones aprendidas. Beneficio: decisiones más rápidas, menos fricción en requerimientos y logística que fluye.
4. Consolidar la estructura cuatro por treinta con turnos y reserva operativa. Mantener listas nominales por rol, matriz de competencias y un esquema de relevos de doce por doce horas con una reserva entre diez y quince por ciento. Impacto con continuidad operativa, seguridad del personal y mejor cuidado de equipos en jornadas largas.
5. Preposicionar módulos de veinticuatro, cuarenta y ocho y setenta y dos horas en micro depósitos.
   así mismo Ubicar módulos en coordinación con municipalidades, con control de inventarios, responsables por turno y reposición tras cada salida. Estandarizar el kit de drenaje urbano motobombas, mangueras, conexiones, sellos y herramientas y el paquete de seguridad protección

personal, señalización y extintores Resultado: menos tiempo muerto, más efecto útil en las primeras horas.

6. Conducir por ejes de vida, agua y vías con tablero georreferenciado en el puesto de mando.
   Operar con metas por eje, actualizar un tablero con mapas y prioridades, y activar con disparadores objetivos y evaluaciones municipales de daños y necesidades. Al cierre, elaborar una revisión posterior a la acción con mejoras accionables y responsables y fechas de implementación.
7. Fortalecer comunicaciones y movilidad para el último kilómetro. Asegurar rutas alternas, convoy mixto para suelos blandos y redundancia de comunicaciones de voz y datos. Realizar pruebas periódicas, registrar fallas y entrenar la conmutación entre medios. Efecto: continuidad del mando y control, aunque falte energía o se saturen las celdas.
8. Institucionalizar indicadores y un panel de control vivo.
   Medir de forma obligatoria tiempo de respuesta, primer efecto útil, litros de agua clorada entregados, kilómetros de vía habilitados y cumplimiento de revisiones posteriores a la acción. Publicar un panel cada seis a doce horas en el puesto de mando y enviar un resumen al centro de operaciones. Conectar resultados con decisiones de abastecimiento, mantenimiento y entrenamiento para cerrar el ciclo de mejora.

BIBLIOGRÁFIA

Perú. (2011). Ley N ° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD).

Presidencia del Consejo de ministros. (2011). Decreto Supremo N.º 048-2011-PCM, Reglamento de la Ley N.º 29664.

Presidencia del Consejo de ministros. (2008). Decreto Supremo N.º 016-2008-PCM, declaran el estado de emergencia por desastres en Piura.

Ministerio de Defensa. (2012). Decreto Legislativo N.º 1134, Ley de organización y funciones del MINDEF.

Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas. (2012). Decreto Legislativo N.º 1136, Comando Conjunto de las FFAA.

Ejército del Perú. (2012). Decreto Legislativo N.º 1137, Ley de organización y funciones del Ejército del Perú.

Marina de Guerra del Perú. (2012). Decreto Legislativo N.º 1138, Ley de organización y funciones de la Marina de Guerra del Perú.

Fuerza Aérea del Perú. (2012). Decreto Legislativo N.º 1139, Ley de organización y funciones de la Fuerza Aérea del Perú.

Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas. (2015, julio 31). Directiva N ° 035-15/CCFFAA/D-1/GRD, Participación de las FFAA en la GRD (R.M. N.º 677-2015).

ANEXO A

Cuadro de conformación de la CIRD

Estructura general

Componente	Propósito operativo
Comando y control	Conducir la operación, integrar información y coordinar con el centro de operaciones de emergencia; asegurar la trazabilidad de decisiones y la seguridad del personal.
Equipos de intervención	Cuatro equipos de treinta personas: búsqueda y rescate; evacuación y asistencia; remoción y drenaje; seguridad y enlace en terreno.
Transporte	Proyectar personal y carga; asegurar el último kilómetro; apoyar evacuaciones y abastecimiento.
Sostenimiento	Combustible, mantenimiento, alimentos y agua; reposición de equipos y protección personal para autonomía de setenta y dos horas.
Enlace civil y comunicación de riesgo	Coordinar con municipalidades y plataformas de gestión del riesgo; emitir mensajes claros a la ciudadanía y registrar solicitudes y reportes.

Anexo B

Cuadro de asignaturas y plan por fases para convertir cada batería/compañía del GAC N.º 01 en una CIRD operativa

(lecciones 1 al 10, Piura–Castilla) Total de horas: 390 h

Cuadro de instrucción y capacitación

EJE	ASIGNATURA	OBJETIVO OPERACIONAL	HR	CÉLULA DESTINO	EVALUACIÓN / CERTIFICACIÓN
Anticipación	Plan de despliegue estacional por cuenca (triggers SENAMHI)	Preposicional módulos y personal antes del pico lluvioso con umbrales de caudal	8	PC Compañía / Planes	Plan de despliegue validado; checklist de reposicionamiento
Reconocimiento y mando Reconocimiento y mando Reconocimiento y mando Reconocimiento y mando Reconocimiento y mando Reconocimiento y mando	ICS Fundamentos (ICS-100)	Operar bajo un lenguaje y roles comunes	8	Mandos y jefes de célula	Examen teórico + simulación de puesto de mando (PM)
	Formularios y roles ICS (ICS-200)	Emplear formularios y procesos para órdenes claras y trazables	8	Mandos / Enlace	Llenado de 5 formularios ICS en TTX
	Centro de Fusión y "Mapa Vivo"	Integrar SIG, reportes y prioridades en tableros de 6–12 h	10	PM / SIG	Producto COP (Common Operating Picture) evaluado
	Cartografía operativa y SIG	Generar mapas de cortes, rutas y "cuencas ciegas"	12	SIG / Recon	Mapa operativo por distrito con rutas primarias/alternas
	Drones (UAS) en emergencia	Reconocimiento aéreo seguro y útil	16	Recon	Vuelo con plan de misión y reporte

		para decisiones			fotogramétrico básico
	Teledetección básica (MODIS/precipitación)	Leer imágenes satelitales para anticipar zonas críticas	8	SIG / Planes	Brief de situación con capas satelitales
Ingeniería de choque Ingeniería de choque Ingeniería de choque Ingeniería de choque Ingeniería de choque Ingeniería de choque	Hidráulica urbana de emergencia	Identificar cuellos de botella y diseñar drenajes provisionales	12	Ingeniería de Choque	Caso aplicado: diseño de drenaje por barrio
	Operación de motobombas y líneas	Montar, operar y mantener bombas de alto caudal	16	Ingeniería de Choque	Prueba práctica con metas de lpm y sellado de líneas
	Pasos provisionales y puentes livianos	Restablecer transitabilidad con soluciones temporales	12	Ingeniería de Choque	Montaje de paso con checklist de seguridad
	Maquinaria en anegamientos	Emplear retroexcavadora y volquetes en suelos blandos	12	Ing. de Choque / Logística	Circuito práctico con guía de spotter
	Seguridad eléctrica e hidráulica	Operar sin riesgo en calles inundadas	8	Ingeniería / USAR liviano	Inspección de riesgos + plan de bloqueo/etiquetado
	Mantenimiento primer escalón y "paquete 72 h"	Evitar detenciones por fallas y logística	8	Ingeniería / Logística	Auditoría de kits y rutinas de mantenimiento
Salud pública (WASH) Salud pública (WASH)	Agua segura: cloración y control	Proveer y monitorear agua clorada en campo	12	WASH / Sanidad	Medición de residual + registro de distribución
	Vigilancia epidemiológica y vectorial	Reducir riesgo de dengue y	8	WASH / Sanidad	Plan de control vectorial por sector

Salud pública (WASH) Salud pública (WASH)		brotes post-inundación			
	Gestión de albergues (Esfera)	Operar albergues con estándares de higiene y protección	12	WASH / Protección	Inspección de albergue piloto con lista Esfera
	Promoción de higiene comunitaria	Mensajes y visitas casa por casa	8	WASH / Comunicación	Simulación de brigada informativa en barrio
Logística Logística Logística Logística Logística	Planeamiento logístico en emergencia	Sostener operaciones con flujos continuos	12	Logística	Plan de consumo por 72 h y 7 días
	Convoy mixto en zonas blandas	Asegurar el "último kilómetro" con rutas alternas	8	Logística / Ingeniería	Ejercicio de convoy con cruce de zona anegada
	Micro depósitos y stocks rotatorios	Preposicionales kits críticos por distrito	8	Logística	Implementación de micro depósito modelo
	Combustible, filtros y repuestos	Evitar cuello de botella energético	8	Logística	Control de inventarios y consumo (KPIs)
	Comunicaciones y redundancia	Mantener enlace PM-campo-COE	8	Logística / C2	Prueba de redes (radios, repetidoras, celular)
Coordinación civil-militar Coordinación civil-militar	Oficiales de enlace y asuntos civiles	Traducir requerimientos civiles a órdenes militares	8	Enlace / Mandos	Rondas de coordinación con formatos acordados
	Mesa pre temporada y SOPs	Acordar "quién hace qué" por distrito	6	Enlace / Planes	SOP firmado y difundido a actores locales
Comunicación con la gente Comunicación con la gente	Comunicación de riesgo comunitaria	Mensajes claros sobre umbrales, rutas y albergues	6	Comunicación / Todos	Guiones y perifoneo en simulación de barrio
	Radios comunitarias y vocería	Bidireccionalidad con	6	Comunicación	Red de contactos y

Comunicación con la gente		líderes barriales			protocolos activos
	Manejo de prensa y redes	Informar sin generar pánico	6	Comunicación / PM	Simulacro de punto de prensa
Protección e inclusión Protección e inclusión Protección e inclusión	Evacuación protegida	Asegurar traslado de personas con movilidad reducida	8	Protección / WASH	Ruta guiada con adaptación de transporte
	Enfoque de género y niñez	Prevenir riesgos en albergues y colas	6	Protección	Escenarios y medidas diferenciales
	Apoyo psicosocial básico	Contención inicial y derivación	6	Protección / Sanidad	Role play y protocolo de derivación
Doctrina y entrenamiento Doctrina y entrenamiento	USAR liviano (apuntalamiento)	Rescates livianos seguros en estructuras	16	USAR liviano / Ingeniería	Montaje de apuntalamientos y retiro seguro
	Operación segura en calles inundadas	Tránsito y trabajo con EPP y anclajes	8	Todas las células	Pista de seguridad con evaluación práctica
Evaluación y memoria Evaluación y memoria Evaluación y memoria	AAR (After Action Review)	Capturar lecciones y mejoras accionables	8	PM / Todas	AAR completo con matriz de mejoras
	Registro georreferenciado	Geolocalizar eventos, bombas y convoyes	6	SIG / PM	Base de datos con 3 capas mínimas
	Tableros y análisis	Visualizar KPIs de la operación	6	PM / SIG	Dashboard con 5 indicadores clave
Integración Integración Integración	TTX interagencial (juegos de mesa)	Tomar decisiones multiactor en PM	8	Todos los mandos	Evaluación por observadores (DECIS/tiempos)
	FTX 24 h (campo)	Ejecutar ciclo completo barrio–río–albergue	24	Todas las células	Línea base de desempeño por célula
	FTX 48 h (campo)	Sostener operaciones con	32	Todas las células	KPIs logísticos y WASH cumplidos

		relevos y mantenimiento			
Certificación	Certificación CIRD	Verificar competencias y liberar a servicio	8	Todas	Acta de certificación por estándares mínimos

Estructura por fases (90 días)

FASE	PERIODO	COMPONENTES PRINCIPALES
Fase I Troncal y C2	**Semanas 1–3, 96 h**	**ICS-100/200, Centro de Fusión, SIG, seguridad en inundaciones**
Fase II Especialización por células	**Semanas 4–9, 222 h**	**Ingeniería de choque, WASH/sanidad, logística, enlace civil–militar, comunicación de riesgo, protección e inclusión, USAR liviano, AAR y registro**
Fase III Integración y certificación	**Semanas 10–12, 72 h**	**TTX Inter agencial, FTX 24 h, FTX 48 h, certificación CIRD**

Anexo C

Dotación detallada por equipo

ROL Y FUNCIÓN	DOTACIÓN POR EQUIPO (X4)	TOTAL EN LA CIRD	OBSERVACIONES
Liderazgo de equipo (jefe y adjunto)	2	8	Conducción local, seguridad y reporte oportuno al puesto de mando.
Búsqueda y rescate	10	40	Acceso y apuntalamiento básico; rescate en agua somera y búsqueda superficial.
Evacuación y asistencia médica	6	24	Triage, estabilización inicial y traslado seguro coordinado con sanidad.
Remoción y drenaje	6	24	Herramienta manual y motorizada; motobombas y generadores para recuperar transitabilidad y agua segura.
Seguridad y control	6	24	Perímetros, señalización, apoyo al tránsito y comunicaciones tácticas.
Total, por equipo	30	120	Estructura cuatro por treinta: ciento veinte personas.

Anexo D

1. DATOS PERSONALES

11.01	**Apellidos y Nombres**	ZEGARRA ERICKSON JACK PETER
11.02	**Grado y Arma/Servicio**	MY - ARTILLERIA
11.03	**Situación Militar**	RETIRO
11.04	**CIP**	121035100
11.05	**DNI**	30960710
11.06	**Celular**	918837974
11.07	**Correo Electrónico**	peterzegarra7@gmail.com

2. ESTUDIO EN LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS

22.01	**Fecha Ingreso de la EMCH**	04-04-1997
22.02	**Fecha Egreso EMCH**	31-12-2001
22.03	**Fecha Alta de la EMCH**	04-04-1997
22.04	**Años de Experiencia como Oficial**	21
22.05	**Idiomas**	

3. SERVICIOS PRESTADOS EN EL EJÉRCITO

N°	**Año**	**Lugar**	**Unidad / Dependencia**	**Puesto Desempeñado**

01	2002	TUMBES-CORRALES	GRUPO ARTILLERIA DE CAMPAÑA N° 502	COMANDANTE DE BATERIA
02	2005	LIMA	ESCUELA DE ARTILLERIA	ALUMNO CURSO BASICO DE ARTILLERIA
03	2005	AMAZONAS IMAZA – PV- JARA	GRUPO ARTILLERIA DE CAMPAÑA N° 11	JEFE DE PUESTO DE VIGILANCIA
04	2008	PIURA	GRUPO ARTILLERIA DE CAMPAÑA N° 1	COMANDANTE DE BATERIA
05	2010	PIURA	GRUPO ARTILLERIA DE CAMPAÑA N° 111	COMANDANTE DE BATERIA
06	2012	PIURA	GRUPO ARTILLERIA BLINDADO N° 121	COMANDANTE DE BATERIA
07	2013	LIMA	ESCUELA DE ARTILLERIA	ALUMNO CURSO AVANSADO DE ARTILLERIA
08	2014	LIMA	ESCUELA DE INTENDENCIA	ALUMNO CURSO BASICO DE ADMINISTRACION LOGISTICA Y PERSONAL
09	2014	TUMBES-PAPAYAL	GRUPO ARTILLERIA CAMPAÑA N° 112	COMANDANTE DE BATERIA
10	2016	SAN MARTIN DE PANGOA-SATIPO	BATALLON CONTRATERRORISTA N° 79	JEFE DE BASE CONTRATERRORISTA
11	2017	SAN MARTIN DE PANGOA-SATIPO	BATALLON CONTRATERRORISTA N°79	S-3 / EJECUTIVO

12	2018	LIMA	SUB JEFATURA DE ADMINISTRACION DE TECNICOS Y SUB OFICIALES (COPERE).	Jefe Del Negociado De Choferes Daptso N°3.
13	2019	LIMA	1RA BRIGADA DE FUERZAS ESPECIALES	Jefe De La Sección Control Patrimonial jefe De La Sección Abastecimiento.

4. ESTUDIOS EN EL EJÉRCITO DEL PERÚ

N°	**Año**	**Dependencia y Periodo**	**Denominación**	**Diploma / Certificado**
01	2001	ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS	CADETE	licenciado en ciencias militares- Alférez del Ejercito
02	2000	ESCUELA DE COMANDOS DEL EJERCITO	CADETE	Curso de Guerra Convencional y Guerra no Convencional "LINCE"
03	2001	ESCUELA DE PARACAIDISTAS DEL EJÉRCITO	CADETE	Curso Básico de Paracaidismo Militar
04	2005	ESCUELA DE ARTILLERIA DEL EJÉRCITO	TTE ARTILLERIA	Curso Básico del Arma de Artillería

05	2013	ESCUELA DE ARTILLERIA DEL EJÉRCITO	CAP ARTILLERIA	curso avanzado del arma de Artillería
06	2014	ESCUELA DE INTENDENCIA DEL EJERCITO PERUANO	CAPITAN ARTILLERIA	Alumno Capacitación en administración logística y administración de personal.
07	2022	ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA DEL EJERCITO	MY ARTILLERIA	III Diplomado De Técnica De Estado Mayor.

5. ESTUDIOS DE NIVEL UNIVERSITARIO

N°	Año	Universidad y Periodo	Bachiller - Licenciado
01	2022	ESCUELA MILITAR	BACHILLER EN CIENCIAS MILITARES EN MENCION INGENIERIA

6. ESTUDIOS DE POSTGRADO UNIVERSITARIO

N°	Año	Universidad y Periodo	Bachiller - Licenciado

7. ESTUDIOS DE ESPECIALIZACIÓN

N°	Año	Universidad y Periodo	Bachiller - Licenciado

8. ESTUDIOS EN EL EXTRANJERO

N°	Año	País	Institución Educativa	Grado/Titulo/ Diploma/Certificado

FIRMA : _____

POST FIRMA : JACK PETER ZEGARRA ERICKSON