

TEMA No. 4

"SISTEMAS DE COMUNICACION ENTRE LAS ORGANIZACIONES DE DEFENSA CIVIL O SIMILARES DE LOS PAISES DEL AREA ANDINA".

Trabajo presentado por Bolivia

I N T R O D U C C I O N

Ante las calamidades que han azotado a varios países cuyos recursos han sido insuficientes para una rápida y eficaz asistencia a sus poblaciones, la Organización de Estados Americanos y la Organización Panamericana de la Salud, con la anuencia del Gobierno del Ecuador patrocinaron en septiembre del año pasado el Primer Seminario de Defensa Civil de los Países de la Sub-Región Andina, sobre "Preparativos en Casos de Desastres".

Este espíritu de coordinación entre las naciones se hizo patente a través de las deliberaciones cumplidas en ese Seminario ratificando el principio humano de la solidaridad como razón esencial de relación entre los pueblos y la concepción filosófica a que llegaron en sus conclusiones y recomendaciones.

De ahí la necesidad de aunar esfuerzos por parte de los Gobiernos Miembros y de los Organismos de Defensa Civil para formar un sistema interamericano de Defensa Civil que permita lograr las metas deseadas con el mínimo esfuerzo posible.

Basados en estos principios, la transmisión y recepción de información en situaciones de desastre, son aspectos de vital importancia para la coordinación de recursos y prestación de ayuda requerida.

Considerando la recomendación ante cada Gobierno para esta reunión técnica del más alto nivel, la Delegación Boliviana de conformidad a la asignación de trabajo, ha preparado "El Proyecto de Sistema de Comunicación entre los Organismos de Defensa Civil o similares de los Países del Area Andina" para ser considerado en esta Reunión.



RESOLUCION SUPREMA N° 17487
La Paz, 25 NOV. 1974

VISTOS Y CONSIDERANDO.

Que ante la magnitud de los desastres naturales ocurridos recientemente en Sud y Centro América, el Primer Seminario Internacional de Defensa Civil de la Sub-Región Andina sobre "Preparativos en casos de desastres", evento al que concurrió una delegación de nuestro país, recomienda celebrar en un futuro inmediato una reunión técnica en Lima, República del Perú, para estudiar la organización y funcionamiento de la "Secretaría Permanente de Defensa Civil" a nivel Sub-Regional Andino,

Que en el Indicado Seminario Internacional, con el fin de facilitar la preparación de los trabajos para la reunión de Lima, se acordó asignar tareas previas a cada uno de los países, habiendo correspondido a Bolivia el "Sistema de comunicación entre las organizaciones de Defensa Civil o similares de los países del área andina";

Que por consiguiente es necesario designar comisiones de estudio,
SE RESUELVE .

Designase una comisión integrada por los ciudadanos Cnl. DAEM. Federico Paz Lora, Dr. Hugo Uzeda Gonzales y My. DIM. Victor López Peña, para el estudio de la organización y funcionamiento de la Secretaría Permanente de Defensa Civil a nivel Sub-Regional Andino, debiendo contar con la cooperación de representantes de los siguientes organismos: Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas de la Nación por intermedio del Departamento de Transmisiones y Enlaces, Empresa Nacional de Telecomunicaciones y del Radio Club Boliviano, en lo referente al estudio del "Sistema de Comunicación entre las organizaciones de Defensa Civil o similares de los países del área andina". Asimismo, podrá requerir la colaboración de instituciones públicas y privadas, en caso necesario.

Regístrese, comuníquese, y archívese.



FDO. GRAL. HUGO BANZER SUAREZ
Fdo. René Bernal Escalante
Fdo. Juan Lechín Suárez.

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL
Alfredo Medina Ayala
ALFREDO MEDINA AYALA
Jefe del Depto. de Archivos
del Palacio de Gobierno

I N D I C E

PROYECTO DE ORGANIZACION Y REGLAMENTACION DEL FUNCIONAMIENTO DE LA OFICINA DE TELECOMUNICACIONES DE LA SUB REGION REGION ANDINA "SURANTEL" PARA CASOS DE DESASTRES

CAPITULO I

— INTRODUCCION

- Propósito
- Alcance
- Enmiendas
- Objetivo
- Concepto
- Organización
- Funciones
- Centros de Mensajes
- Abastecimiento
- Red Internacional

CAPITULO II

— PROCEDIMIENTO OPERATIVO

- Generalidades
- Prácticas de Transmisión
- Fidelidad y Rapidez
- Jurisdicción de Control de las Estaciones de la Red.
- Jurisdicción de las Estaciones de Control de Red o Circuito.
- Operación de la Red
- Procedimientos Precisos para el Manejo de Tráfico.
- Horas hábiles y hora uniforme
- Modo de operación
- Frecuencias
- Idiomas
- Mensajes
- Redacción del Mensaje
- Puntuación
- Alfabeto Fonético
- Procedencia
- Responsabilidad
- La procedencia indica
- Designaciones de Procedencia.

CAPITULO III

— PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFONICOS

- Uso de los Procedimientos
- Registro de los Circuitos
- Alfabeto Fonético
- Pronunciación de los Números de Radiotelefonía.
- Procedimientos de Operación del Teleimpresor y Radioteletipo.

CAPITULO IV

— PROCEDIMIENTOS EN CASOS DE DESASTRES

- Misión

CAPITULO V

— PERSONAL

- Entrenamiento
- Movilización
- Operación.

CAPITULO VI

— DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS

- Sede del Sistema

CAPITULO VII

- RECOMENDACIONES

CAPITULO I

1. 0. 0 0 INTRODUCCION

1. 1. 0. 0 PROPOSITO

1 1 1. 0 Este Reglamento tiene el propósito de brindar información relacionada con la organización, funcionamiento del sistema de telecomunicaciones para los países que integran la Región Sub-Andina.

1. 2. 0. 0 Alcances

1 2. 1. 0 Proporcionar información y orientación a todo el personal integrante de la Subregión Andina en materia de telecomunicaciones (SURANTEL).

1. 3 0 0 ENMIENDAS

1 3 1. 0 Las funciones de los sistemas de comunicaciones pueden considerarse evolutivas. Por lo tanto, partes de este Reglamento podrán ser modificadas, de acuerdo a las experiencias y necesidades acumuladas.

1.4.0.0 OBJETIVO

1. 4 1 0 El objetivo principal del sistema o sistemas de telecomunicaciones para los países de la Subregión Andina están encaminado a lograr una mayor solidaridad y mejorar la capacidad de comunicaciones en pro de la defensa civil en Casos de Desastres.

1. 4. 2 0 Este sistema o sistemas se utilizarán para cursar tráfico relativo a los siguientes asuntos:

1 4 2 1 Coordinación de esfuerzos en casos de Desastres de los países integrantes de la Subregión Andina

1 4 2. 2 Información meteorológica.

1. 4 2. 3 Mensajes relacionados al tráfico de abastecimientos.

1. 4. 2. 4 Mensajes relacionados al tráfico de aeronaves.

1. 4. 2. 5 Mensajes relacionados a autorización de sobrevuelo de aeronaves extranjeras.

1. 4. 2. 6 Información relacionada con la situación de desastre en el país involucrado.

1. 4. 2. 7 Cualquier otro tipo de tráfico de mensajes autorizado por la cabecera de circuito, relacionado al asunto.

1 5. 0 0 CONCEPTO

1 5 1. 0 Las Estaciones de la Red de Telecomunicaciones de la Subregión Andina están ubicadas en cada una de las capitales de cada país componente del sistema; la mayoría de las Estaciones poseen la capacidad de proporcionar servicios de acoplamiento telefónico con las áreas locales y adyacentes.

1. 6 0. 0 ORGANIZACION

1. 6. 1. 0 El Sistema de Telecomunicaciones de la Subregión Andina está organizado de la siguiente forma:

1 6 1 1 Una oficina de Comunicaciones

1. 6 1 2 Una oficina Auxiliar y Archivo

1 6 1 3 Una Sección de Abastecimientos

1. 6. 1 4 Un Centro de Mensajes

1 6. 1 5 Una Organización Interna de cada país.

1. 6. 1. 6 Una Red Internacional de Telecomunicaciones.

1. 7. 0. 0 FUNCIONES

1. 7 1 0 Son funciones de la Jefatura de Telecomunicaciones:

1 7 1 1 Planear, organizar, dirigir y controlar el sistema o sistemas de comunicaciones

1. 7 1. 2 Instalar, explotar y mantener los diferentes medios de comunicaciones, a fin de asegurar el enlace entre los organismos del sistema

1. 7. 1 3 Mantener una política de cooperación y coordinación con todas las entidades civiles y militares en el ambiente nacional e internacional

- 1.7.1.4 Establecer horarios de trabajo ajustados a las necesidades del sistema.
- 1.7.1.5 Mantener un Servicio de Información permanente al nivel superior
- 1.7.1.6 Establecer regulaciones y procedimientos adecuados para el uso radiotelefónico y en su caso el telegráfico
- 1.7.1.7 Prever oportunamente la adquisición de equipos de comunicaciones
- 1.7.1.8 Responsable por la administración y operación de los servicios de comunicaciones contractuales
- 1.7.1.9 Responsable de la Administración y coordinación de los sistemas radiotelefónicos, telefónicos y otros medios de comunicaciones
- 1.7.1.10 Preparar y procesar las solicitudes de frecuencias radiales, para satisfacer los requerimientos de las redes de comunicaciones
- 1.7.1.11 Ejercer control sobre las existencias de equipos y materiales de comunicaciones

- 1.8.0.0 **CENTRO DE MENSAJES**
- 1.8.1.0 Son funciones del Centro de Mensajes:
 - 1.8.1.1 Recibir, interpretar y hacer cumplir las órdenes y directivas emanadas de la Jefatura de Comunicaciones
 - 1.8.1.2 Ejercer control sobre todas las actividades de comunicaciones de las redes.
 - 1.8.1.3 Controlar los canales de comunicaciones en las redes.
 - 1.8.1.4 Ejercer control sobre la hora de apertura de las Estaciones de Radio en las Redes
 - 1.8.1.5 Analizar con detalle el proceso del desarrollo del trabajo organizado y asignado al personal.
 - 1.8.1.6 Expedir instrucciones y directivas a las redes de comunicaciones
 - 1.8.1.7 Revisar el funcionamiento de las redes en cuanto a calidad, a fin de permitir la uniformidad de procedimientos
 - 1.8.1.8 Sugerir modificaciones en las redes de comunicaciones en lo que respecta a procedimientos aplicables.
 - 1.8.1.9 Controlar estadísticamente la cantidad de mensajes recibidos y transmitidos

- 1.9.0.0 **OFICINA AUXILIAR Y ARCHIVO**
- 1.9.1.0 Son funciones de la Oficina Auxiliar y Archivo:
 - 1.9.1.1 Realizar actividades administrativas y documentarias de la Jefatura
 - 1.9.1.2 Mantener al día la correspondencia.
 - 1.9.1.3 Recibir y despachar toda la correspondencia oficial que ingresa o sale de la Jefatura.
 - 1.9.1.4 Mantener los archivos de toda la correspondencia proveniente de los países integrantes del Sistema
 - 1.9.1.5 Coordinar y satisfacer las necesidades de útiles y materiales de escritorio de la Jefatura.
 - 1.9.1.6 Efectuar resúmenes estadísticos mensuales de los radiogramas recibidos y transmitidos.

- 1.10.0.0 **ABASTECIMIENTO**
- 1.10.1.0 Sus funciones son:
 - 1.10.1.1 Proveer en forma oportuna el material necesario, equipos y repuestos a los órganos dependientes de la Jefatura.
 - 1.10.1.2 Gestionar con la debida anterioridad, la dotación de repuestos y materiales de comunicaciones.

- 1.11.0.0 **RED INTERNACIONAL**
- 1.11.1.0 Tiene por misión:
 - 1.11.1.1 Efectuar enlace de punto a punto mediante canales de frecuencia adecuados con los países integrantes de la Sub Región Andina.
 - 1.11.1.2 Recibir los mensajes de las promotoras.
 - 1.11.1.3 Clasificar los mensajes.
 - 1.11.1.4 Recibir o transmitir los mensajes señalando fecha, hora de transmisión o recepción, iniciales del operador transmisor o receptor.
 - 1.11.1.5 Identificar los mensajes.
 - 1.11.1.6 Numerar los mensajes en forma interna para efectos de control y estadística.
 - 1.11.1.7 Señalar su procedencia.
 - 1.11.1.8 Designar su precedencia (rutina, prioridad, inmediato y flash).

CAPITULO II

2. 0 0 0 PROCEDIMIENTO OPERATIVO

2 1. 0. 0 Generalidades

2. 1. 1. 0 La capacidad para mantener comunicaciones efectivas bajo toda circunstancia requiere ajustarse a procedimientos operativos uniformes. Las instrucciones contenidas en el presente Reglamento se consideran suficientemente aptas para la orientación general de las operaciones básicas, normales del sistema de telecomunicaciones de la Subregión Andina. Al considerar los principios operativos, para las comunicaciones, no se especifican cada uno de los requisitos necesarios para su procedimiento, lo que proporciona un margen de flexibilidad en cuyo ejercicio debe prevalecer el buen criterio o adecuado discernimiento e iniciativa del personal correspondiente.

2 2. 0 0 Prácticas de Transmisión

2. 2. 1 0 Las transmisiones deberán ser claras y concisas.

2 2 2 0 Las siguientes prácticas están expresamente prohibidas.

2 2 2. 1 Efectuar transmisiones a velocidades que superen la capacidad receptora.

2 2 2. 2 Emplear prosignos, propalabras, frases de procedimientos o signos no autorizados.

2 2 3. 0 Las siguientes prácticas de transmisión deben evitarse:

2 2 3. 1 Efectuar transmisiones en frecuencias no autorizadas.

2 2 3. 2 Efectuar transmisiones fuera de la tolerancia especificada para la frecuencia asignada.

2 2 3. 3 Exceder las limitaciones específicas de potencia de cada frecuencia del STRAN.

2 2 3. 4 Utilizar excesiva potencia de transmisión cuando con menor potencia se pueda proporcionar comunicaciones satisfactorias.

2. 2 3 5 Conversaciones no autorizadas entre operadores y otro uso de carácter particular.

2. 3 0. 0 Fidelidad y Rapidez

2. 3 1 0 La fidelidad es la condición primordial de cualquier circuito de comunicaciones, en ningún caso o circunstancia se disminuirá o sacrificará su función por exigencia de rapidez o conveniencia.

2 4. 0. 0 Jurisdicción de control de las Estaciones de la Red.

2 4. 1. 0 La estación de control de la Red es la encargada de dirigir el tráfico y mantener la disciplina del circuito.

2 4 2 0 La Red es una cadena de dos o más estaciones que utilizan un medio común de comunicaciones que puede enlazar una(s) con la(s). En el STRAN, la Red está integrada por todas las Estaciones de la Subregión Andina.

2. 5. 0 0 Jurisdicción de las Estaciones de Control de Red o circuito.

2. 5 1 0 La jurisdicción del STRAN está limitada a la necesidad de supervisión operativa para promover la disciplina de la Red o Circuito, según corresponda. Esta autoridad no se extiende a la administración interna de una Estación.

2 5 2 0 Si la estación de control llegara a abusar de su autoridad o descuidara sus responsabilidades, deberá enviarse un informe acerca del caso, a la cabecera del Sistema a través de los canales apropiados.

2 6. 0. 0 Deberes y responsabilidades de la Estación Control de la Red o Circuito.

2 6 1 0 La Estación de Control de la Red tiene la responsabilidad del movimiento eficiente de tráfico dentro de la Red o Circuito, de la retransmisión de tráfico entre circuitos y de la ejecución de las medidas necesarias para promover la disciplina del tráfico.

2 7. 0 0 Operación de la Red

2 7. 1 0 El STRAN funcionará bajo el concepto de Red no dirigida, además operará dentro del tiempo de acuerdo al horario predeterminado.

2. 8 0 0 Procedimientos precisos para el manejo de tráfico.

2. 8 1 0 Con el fin de cursar el tráfico en forma rápida y eficiente, la Red STRAN operará de acuerdo a horarios establecidos en coordinación con las redes involucradas en el Sistema.

2 8 2 0 Todas las comunicaciones se reportarán a la Estación de control de circuito durante los horarios de trabajo, indicando el contacto inicial, el volumen, tipo de mensajes, o acoplamientos radiotelefónicos del tráfico que tienen. En caso de que la Estación no tenga tráfico que cursar, lo indicará así como la frase "sin tráfico". Asimismo, la estación de

control indicará el volumen y tráfico que tiene para cada estación en particular; en caso negativo usará también las palabras "sin tráfico".

- 2.9.0.0 Horas hábiles y hora uniforme
- 2.9.1.0 Las Estaciones STRAN mantendrán vigilancia constante en las frecuencias asignadas durante sus horarios regulares.
- 2.9.2.0 La Estación de Control y las Estaciones integrantes del sistema, mantendrán horario permanente de trabajo durante las 24 horas del día.
- 2.9.3.0 La hora del Meridiano de (GMT) u hora Zulu (Z) será utilizada por todas las Estaciones de la Red como la hora uniforme de la Red STRAN. La hora 00:01Z señalará la terminación del mismo. El mes en curso y los dos últimos meses del año se añadirán al Grupo Fecha Hora: (Ejemplo):

- 2.10.0.0 Modo de Operación
- 2.10.1.0 El modo principal de operación será el de radiotelefonía de banda lateral 3A 3J.
- 2.10.2.0 El modo secundario o alterno de operación, será el de radiotelegrafía o cualquier otro sistema de comunicación.

- 2.11.0.0 Frecuencias
- 2.11.1.0 Las frecuencias de operación para los circuitos serán comunicadas periódicamente por mensaje o circular, por la Jefatura de Comunicaciones.

- 2.12.0.0 Idiomas
- 2.12.1.0 El idioma a usarse en la Red STRAN será el español, pudiendo utilizarse optativamente el idioma inglés.

- 2.13.0.0 Mensajes
- 2.13.1.0 Todo mensaje se compone de tres partes: encabezamiento, texto y final.

- 2.14.0.0 Redacción del mensaje
- 2.14.1.0 El redactor de un mensaje debe conocer las limitaciones del mismo como medio de comunicación. La brevedad y claridad son esenciales. Los mensajes normalmente serán redactados por escrito, empleando palabras y frases concisas y precisas, abreviaturas autorizadas y la puntuación mínima necesaria para asegurar el significado y exacta interpretación del mensaje.

- 2.15.0.0 Puntuación
- 2.15.1.0 Los signos de puntuación se utilizarán únicamente cuando sean imprescindibles para la interpretación del texto.

- 2.16.0.0 Alfabeto Fonético
- 2.16.1.0 Cuando se deletreen nombres propios, abreviaturas de servicio y palabras, se utilizará el Alfabeto Fonético de deletreo uniformes de acuerdo a las Regulaciones Internacionales de usos y procedimientos radiotelefónicos y radiotelegráficos.

- 2.17.0.0 Precedencia
- 2.17.1.0 Responsabilidad
- 2.17.1.1 La asignación de la precedencia, es de responsabilidad del PROMOTOR. Se determina por el contenido y por el factor tiempo requerido. No se les asignará una precedencia superior a la que requieren para asegurarse de su entrega al destinatario con tiempo suficiente para obtener los resultados deseados.

- 2.17.2.0 La Precedencia indica
- 2.17.2.1 Al personal de comunicaciones, el orden relativo en que debe actuar sobre el contenido el mensaje.
- 2.17.2.2 Se basa principalmente en las consideraciones de prontitud de manejo y no se utilizará para indicar únicamente la importancia de su texto.

- 2.17.3.0 Designaciones de Precedencia
- 2.17.3.1 RUTINA (R) Debe usarse para todo tipo de mensajes cuya urgencia no justifica asignarles una precedencia mayor.
- 2.17.3.2 PRIORIDAD (P) Está reservada para los mensajes que necesitan acción rápida por parte del destinatario.

- 2 17. 3. 3 **INMEDIATO (O)** Se asigna a los mensajes relacionados a las situaciones que afectan seriamente a la población civil en Casos de Desastres.
- 2.17. 3. 4 **FLASH (Z)** Es la precedencia que se reserva para los mensajes que requieren un contacto o un enlace de suma urgencia. La brevedad es obligatoria. Los mensajes de precedencia más baja serán interrumpidos en todos los circuitos hasta que el tráfico "flash" sea completado.

CAPITULO III

3 0. 0. 0 PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFONICOS

3 1 0 0 Este Capitulo contiene instrucciones específicas relacionadas a los procedimientos de comunicaciones radiotelefónicas.

3. 2. 0. 0 USO DE LOS PROCEDIMIENTOS

3. 2. 1. 0 Es obligatorio el estricto cumplimiento de los procedimientos radiotelefónicos prescritos en este capítulo; su incumplimiento invariablemente crea confusión y desvirtúa la confiabilidad y velocidad del tráfico. Por lo tanto toda variación queda **PROHIBIDA**

3 3 0 0 REGISTRO DE LOS CIRCUITOS

3. 3 1. 0 Dentro de lo posible, se llevará un registro de toda comunicación en todos los circuitos de radiotelefonía.

3. 3. 2. 0 El registro del circuito normalmente muestra un proceso continuo y completo de todo el tráfico cursado y las condiciones de operación durante el día radial.

3 3. 3. 0 El circuito debe registrarse incluyendo datos tales como los siguientes:

3. 3. 3. 1 La hora de apertura o cierre de la estación o circuito.

3 3. 3. 2 Las causas de los retrasos que afectan la operación de los circuitos.

3. 3. 3. 3 Ajuste de equipos y cambios de frecuencia

3. 3. 3. 4 Casos particulares, como transgresión de los procedimientos en vigencia y/o de seguridad.

3. 3. 4. 0 Cuando un mensaje está dirigido a, o debe ser transmitido por la estación receptora, el mensaje debe transcribirse en su totalidad en un formulario de mensaje. Por lo tanto, solamente es necesario anotar el registro del circuito y los detalles necesarios para la identificación del mensaje

3 3 5 0 Si una transmisión no necesita ser transcrita en un formulario de mensaje, dicha transmisión deberá ser anotada en su totalidad en el registro del circuito

3. 3. 6. 0 Se debe llevar un registro separado de cada día de operación de la Estación. Las anotaciones deberán efectuarse en hora GMT. El día radial se inicia a las 00:01Z y termina a las 24:00Z

3. 3 7 0 Los registros se mantendrán activados por un período de tres meses a partir de la fecha del registro, y luego ser destruidos.

3. 4. 0 0 ALFABETO FONETICO

3 4 1 0 Cuando se deletreen en radiotelefonía palabras tales como: nombres propios, abreviaturas de servicio y palabras cuya pronunciación sea dudosa, se utilizará el alfabeto fonético de deletreo para la radiotelefonía internacional conocido.

3 4. 2. 0

LETRA	PALABRA	PRONUNCIACION
A	Alfa	AL FA
B	BRAVO	BRA VO
C	CHARLIE	CHAR LIE
D	DELTA	DEL TA
E	ECHO	E CO
F	FOXTROT	FOX TROT
G	GOLF	GOLF
H	HOTEL	O TEL
I	INDIA	IN DIA
J	JULIETT	TSHU LI ET

K	KILO	KI LO
L	LIMA	LI MA
M	MIKE	MAIK
N	NOVEMBER	NO VEM BER
O	OSCAR	OS CAR
P	PAPA	PAPA.
Q	QUEBEC	QUE BEC
R	ROMEO	RO MEO
S	SIERRA	SI E RRA
T	TANGO	TAN GO
U	UNIFORM	IU NI FORM
V	VICTOR	VIC TOR
W	WHISKEY	UIS QUI
X	X — REY	EX REY
Y	YANQUEE	IAN QUI
Z	ZULU	TSU LU

3 4. 3 0 EJEMPLO (A)

3. 4. 3 1 CARDENAL (Deletreo): Charlie, Alfa, Romeo, Delta, Echo, November, Alfa, Lima

3. 4. 4 0 EJEMPLO (B)

3 4 4. 1 VENUS. (Deletreo): Victor, Echo, November, Uniform, Sierra.

3. 5 0 0 PRONUNCIACION DE LOS NUMEROS EN RADIOTELEFONIA.

3 5 1 0 En la transmisión de números por el sistema radioteléfónico, todos los números excepto los millares redondos se transmitirán pronunciando cada dígito separadamente. Los millares redondos se transmitirán pronunciando cada dígito correspondiente al número de millares seguidos de la palabra MIL. Los ejemplos siguientes ilustran la aplicación de este procedimiento:

3 5 1 1

NUMERO	TRASMITIDO COMO
10	UNO CERO
75	SIETE CINCO
100	UNO CERO CERO
583	CINCO OCHO TRES
5000	CINCO MIL
11000	UNO UNO MIL
25000	DOS CINCO MIL
38143	TRES OCHO UNO CUATRO TRES

3 5. 2. 0 Para distinguir los números de las palabras de pronunciación, se puede utilizar la frase de procedimientos NUMEROS antes de su pronunciación.

CAPITULO IV

4 0 0. 0 PROCEDIMIENTOS EN CASOS DE DESASTRES

4 1 0 0 Misión

4. 1 1 0 El sistema de la Sub-Región Andina, deberá concurrir con los medios disponibles al país en desastre.

4. 1 2 0 La Jefatura de Comunicaciones a cargo de la conducción del sistema impartirá las órdenes para pasar a la situación de emergencia anunciada la situación del desastre.

4. 1 3 0 La Jefatura de Control de la Red, habilitará los canales adicionales que sean necesarios.

4 1 4 0 Las Estaciones involucradas en el sistema, deberán:

4 1 4 1 Operar durante las 24 horas.

4 1 4 2 Dar prioridad a las comunicaciones relacionadas con el desastre.

4 1 4 3 Dar prioridad a las comunicaciones relativas a operaciones aéreas (militares o civiles).

- 4. 1. 4. 4 Limitar el tráfico de mensajes que no estén relacionados con el desastre.
- 4. 1. 4. 5 Las estaciones del sistema deberán procurar o harán esfuerzos para completar su equipamiento y en especial deberán contar con grupos electrógenos en las estaciones de radio.
- 4. 1. 5. 0 El sistema proporcionará facilidades que puedan requerirse en situaciones de desastres naturales tales como: terremotos, huracanes, tormentas, etc.

CAPITULO V

- 5. 0. 0. 0 PERSONAL
 - 5. 1. 0. 0 Entrenamiento
 - 5. 1. 1. 0 Funciones
 - 5. 1. 1. 1 Estudiar y elaborar normas y directivas destinadas a reglamentar y actualizar el trabajo operacional de comunicaciones.
 - 5. 1. 1. 2 Proponer a los organismos superiores la organización de cursos de formación en materia de comunicaciones.
 - 5. 1. 1. 3 Organizar cursos para evaluar periódicamente el nivel de conocimientos del personal.
 - 5. 1. 1. 4 Publicar manuales de instrucción.
 - 5. 1. 1. 5 Ejercer control sobre el personal en adiestramiento.
 - 5. 1. 1. 6 Evaluar los resultados de la instrucción y adiestramiento del personal.
 - 5. 2. 0. 0 Movilización
 - 5. 2. 1. 0 El Ejecutivo de Comunicaciones, tomará las medidas necesarias para proveer el más completo y eficiente apoyo de comunicaciones en las zonas de desastre en coordinación con los componentes de la Sub-Región Andina, tanto en personal, como en equipo necesario.
 - 5. 3. 0. 0 Operación
 - 5. 3. 1. 0 El plan o planes de operación de las redes de comunicaciones de la Sub-Región Andina, se darán a conocer mediante circulares, telefnemas, radiogramas u otro medio de comunicación disponible, en el que se incluirán: horarios de operación, frecuencias de operación, indicativos de llamada de todos los sistemas de disposición.

CAPITULO VI

- 6. 0. 0. 0 DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS
 - 6. 1. 0. 0 Sede del Sistema
 - 6. 1. 1. 0 La Sede del Sistema rotará cada dos años de acuerdo a orden alfabético.
 - 6. 2. 0. 0 Cabecera de Circuito
 - 6. 2. 1. 0 Será ejercida por única vez por el país proponerte en la organización de comunicaciones de la Sub-Región Andina, siguiendo después en orden alfabético.
 - 6. 2. 2. 0 Todas las entidades públicas y privadas que dispongan de redes de comunicaciones, se integrarán al sistema de comunicaciones de la Sub-Región Andina.
 - 6. 3. 0. 0 La Oficina de Comunicaciones dispondrá de medios de comunicación de largo y mediano alcance con estaciones fijas y portátiles.

CAPITULO VII

- 7. 0. 0. 0 RECOMENDACIONES
 - 7. 1. 0. 0 Se recomienda la tramitación de liberación de impuestos para la adquisición de equipos y materiales afines de comunicaciones.
 - 7. 2. 0. 0 Se recomienda la tramitación de libre tránsito de los componentes en misiones de servicio en casos de desastre o emergencia.
 - 7. 3. 0. 0 Recomendar líneas directas de comunicaciones entre los organismos superiores a través de micro-ondas libres de costo adición
 - 7. 4. 0. 0 Recomendar la utilización de líneas de comunicación a través de vía satélite para la emisión de mensajes, acoplamientos telefónicos, canales de televisión para labores exclusivas de pre-desastre, desastre y post-desastre.
 - 7. 5. 0. 0 Recomendar el intercambio de publicaciones relativas a defensa civil.

**TABLA DE CALIFICACIONES
ESCALA DE TIPO DE DESASTRE**

1 0 0	Temblores
1 0 1	Terremoto
2 0 0	Maremoto (Ola Sísmica)
3 0 0	Incendio
4 0 0	Inundación Por
4 0 1	Lluvia
4 0 2	Desborde río
4 0 3	Desborde laguna
5 0 0	Huayco (Acarreo de materiales por empuje del agua).
5 0 1	Mazamorra (deslizamiento de barro en una zona extensa)
6 0 0	Accidentes de Aviación
7 0 0	Accidente Ferroviario
8 0 0	Explosión
8 0 1	Gasolina
8 0 2	Gas
8 0 3	Química
8 0 4	Sabotaje (mano ajena)
9 0 0	Epidemia
10 0 0	Contaminación
10 0 1	Química
10 0 2	Bacteriológica
10 0 3	Radioactividad

Escala: Considerando el empleo de la siguiente escala codificada para evitar el uso de palabras innecesarias y evaluar rápidamente la situación para prestar ayuda adecuada.

Del 1 al 2	Situación leve
Del 2 al 3	Puede ser controlada situación localmente
Del 3 al 4	Si se requiere ayuda inmediata del Comité
Del 4 al 5	Totalmente fuera de nuestro control.
5	Emergencia total.

CODIGOS SEÑALES VISUALES DE TIERRA A AIRE

- 1.— Operación terminada L L L
- 2.— Hemos hallado a todos los ocupantes L L
- 3.— Hemos hallado solo algunos ocupantes + +
- 4.— No podemos continuar. Regresaremos a la base X X
- 5.— Nos hemos dividido en dos grupos, cada uno se dirige en el sentido indicado
- 6.— Se ha recibido información que la aeronave está en esta dirección
- 7.— No hemos hallado nada. Continuaremos la búsqueda N N

CODIGO DE SEÑALES VISUALES DE TIERRA A AIRE

A utilizar por las brigadas terrestres de búsqueda.

- 1 — Necesitamos médico, heridos graves I
- 2 — Necesitamos medicamentos II
- 3 — No podemos proseguir viaje
- 4 — Necesitamos alimentos y agua
- 5.— Necesitamos armas de fuego y municiones
- 6 — Necesitamos mapas y brújula
- 7 — Necesitamos lámparas de señales con batería y radio
- 8 — Indique la dirección a seguir
- 9.— Avarizando estamos en esta dirección
- 10 — Intentaremos despegar
- 11 — Aeronaves con importantes averías
- 12 — Probablemente se puede aterrizar aquí sin peligro
- 13 — Necesitamos combustible aceite

- 14.— Sin novedad
- 15.— No
- 16.— Sí
- 17.— No comprendemos
- 18.— Necesitamos mecánico

RECOMENDACIONES

Que se apruebe y adopte el Plan de Organización de Sistemas de Comunicaciones de Defensa Civil o Similares en los Países del Area Andina, presentado por la Delegación de Bolivia, incorporando los siguientes conceptos:

1. Establecer un sistema de coordinación de comunicaciones para los Organismos de Defensa Civil de la Sub-Región en base a los servicios públicos existentes y las redes propias de dichos organismos.
2. Establecer procedimientos operativos de comunicaciones comunes entre los Países de la Sub-Región.
3. Establecer frecuencia de emergencia en cada uno de los Países de la Sub-Región para los servicios de radio-comunicaciones privadas y de radio aficionados.
4. Establecer frecuencias comunes de emergencia a los países de la Sub-Región para ser utilizadas por los servicios existentes.
5. Hacer llegar a los Ministerios de Comunicaciones de los países de la Sub-Región las recomendaciones 3 y 4 a fin de que en la próxima Reunión de Ministros de Comunicaciones de los países de la Sub-Región Andina, se dicten las disposiciones necesarias para su cumplimiento.
6. Que los Ministerios de Comunicaciones de los países de la Sub-Región en coordinación con las organizaciones de Defensa Civil de los mismos revisen la legislación de telecomunicaciones a fin de dictar las normas legales que permitan el máximo apoyo de todos los servicios de telecomunicaciones en casos de desastre.
7. Recomendar a los Ministerios de los países de la Sub-Región, que en las reuniones de Ministros de Comunicaciones, se constituyan comisiones y/o sub-comisiones encargadas de estudiar los aspectos de telecomunicaciones en Defensa Civil.
8. Solicitar a la Asociación de Empresas Estatales de Telecomunicaciones del Grupo Andino (ASETA), el otorgamiento de las máximas facilidades para el establecimiento de la red de coordinación a través de los servicios públicos de telecomunicaciones; y
9. Coordinar con la asociaciones de Radioaficionados de los países de la Sub-Región, el establecimiento de procedimientos comunes para el empleo de las redes de emergencia y la realización de práctica de entrenamiento a nivel nacional y Sub-Regional.

**ORGANIGRAMA DE LAS REDES DE COMUNICACIONES
DE LA REGION SUB-ANDINA**

