

Lidia Irma Vela Cifuentes de Hernández

**LOS DESASTRES NATURALES Y LOS PROCESOS
DE ORIENTACION CURRICULAR QUE DIRIGEN
LOS DOCENTES DEL NIVEL MEDIO, CICLO BASICO,
DE LA ANTIGUA GUATEMALA, DEPARTAMENTO
DE SACATEPÉQUEZ**

Asesora: Licda. Marta Corzantes



**Universidad de San Carlos de Guatemala
FACULTAD DE HUMANIDADES
Departamento de Pedagogía
y Ciencias de la Educación**

Guatemala, mayo de 1999.

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

DL
07
T(1085)

Este estudio fue presentado por la autora como trabajo de tesis, requisito previo a su graduación de Licenciada en Pedagogía y Ciencias de la Educación.

Guatemala, mayo de 1999

INDICE GENERAL

Página

INTRODUCCION		
1.	MARCO CONCEPTUAL	
1.1	Antecedentes del problema	1
1.2	Importancia de la investigación	3
1.3	Planteamiento del problema	3
1.4	Alcances y límites de la investigación	4
2.	MARCO TEORICO	
2.1	La orientación en desastres y su relación didáctica	5
	Conceptualización	5
2.2.	¿Dónde se forman los huracanes?	6
2.3.	Tipos de desastres	6
2.4.	Desastres naturales que más han afectado a la cabecera municipal de La Antigua Guatemala	8
2.5	Cronistas antigüeños que narran como se han producido los desastres naturales en la ciudad y sus alrededores	8
2.6	Los terremotos de Guatemala	9
2.7	La catástrofe	10
2.8	Guatemala un país de alto riesgo	10
2.9	Propuesta organizativa para la planificación del plan de emergencia	12
2.10	Técnicas didácticas para alertar en caso de emergencia	12
2.11	Modelo de integración con contenidos curriculares para facilitar el trabajo docente	13
2.12	Técnicas de Evaluación por asignatura o por área	14
3.	MARCO METODOLÓGICO	
3.1	Objetivos	15
	3.1.1 Objetivo General	15
	3.1.2 Objetivos Específicos	15
3.2	Variables	15
	3.2.1 Variable única	15

	Página
3.2.2 Definición operacional de la variable	16
3.3 Población	17
3.4 Muestra	17
3.5 Diseño de Recopilación	17
3.6 Instrumentos	17
3.7 Procedimiento	17
Análisis Estadístico	18
4. Presentación de Resultados	18
5. Conclusiones	29
6. Recomendaciones	30
7. Bibliografía	31
8. Anexos	33
Anexo No. 1 Encuesta para maestros	34
Anexo No. 2 Lista de establecimientos educativos participantes	36
Anexo No. 3 Modelo Proyecto Curricular	37
Anexo No. 4 Modelo Planeamiento Didáctico sobre desastres naturales	41
Anexo No. 5 Bosquejo Plan de emergencia para las escuelas primarias y del nivel Medio, Ciclo Básico	44
Anexo No. 6 Modelo de síntesis del plan de emergencia en caso de terremoto de los Bomberos Voluntarios de la Octava Compañía de la ciudad de La Antigua Guatemala	45
Anexo No. 7 Modelo de contenido de aspectos generales de los simulacros hospitalarios	46

Anexo No. 8	Lineamientos para preparativos y situaciones de emergencia; Sub-comité de Salud Pública	48
Anexo No. 9	Entrevista realizada a la señorita administradora del IGSS.	49
Anexo No. 10	Ubicación geográfica del área de estudio	50
Anexo No. 11	Glosario	53

INTRODUCCION

En esta investigación de desastres naturales y los procesos de orientación curricular que dirigen los docentes del Nivel Medio, Ciclo Básico de la Antigua Guatemala, departamento de Sacatepéquez, en su elaboración se han analizado las Políticas Educativas del Ministerio de Educación, aquellas instituciones que prestan servicios de socorro, primeros auxilios, rescates, evacuaciones, comités de emergencia que de una u otra forma tienen responsabilidad educativa tanto formal como informal.

Lo anterior evidencia la importancia del Marco Conceptual, la etapa de los antecedentes del problema, profunda investigación, alcances y límites que respondan de modo eficaz a las necesidades de los alumnos (as) y otros.

El tema se desarrolla, en lo que se refiere al Marco Teórico, éste parte de la historia, conocimientos científicos y tecnología aplicada; el Marco Metodológico es estructurado por el objetivo general en el que se verifica y practican técnicas que conduzcan a la realización de los objetivos específicos que determinan la variable única, representada por medio de cuadros sinópticos y gráficas para ser analizados e interpretados por cada uno de los ítems presentados.

En este trabajo se presentan aspectos que conduzcan a la práctica y formulaciones que deben ser adaptadas a la realidad de las aulas. Todo esto, debe ser revisado por los docentes, que introducirán la educación en desastres naturales, los cambios oportunos, perfeccionando su plan de contingencia, la acción educativa en cada situación.

1. MARCO CONCEPTUAL

1.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

"Hace 230 años la República de Guatemala, ha tenido la necesidad de construir, renovar y reparar constantemente los daños de menor a mayor frecuencia de lo que va a la mitad del siglo XVI hasta el traslado de la nueva ciudad de Guatemala después de 1773 por los terremotos ocurridos.

Todas aquellas inundaciones que ha sufrido la Antigua Guatemala provocadas por el río Pensativo debido a las fuertes lluvias durante la época invernal las que han dado lugar a que se salga de su cauce.

En 1566 el río Pensativo inundó parte de la ciudad, tomándose medidas de precaución, se construyeron diques pero no aguantaron y fue así como en los años 1562 a 1689 y 1762 le han causado a la ciudad daños considerables.

La Antigua Guatemala se ha visto envuelta en desastres volcánicos como por ejemplo lo ocurrido el 27 de diciembre de 1581, el volcán de Fuego provocó gran erupción causando una serie de problemas por arrojar demasiada ceniza lo que permitía que la gente viera con dificultad.

La erupción del volcán de Agua dio lugar a la destrucción de la Segunda Ciudad de Santiago de Los Caballeros ubicada en el Valle de Almolonga debido a las fuertes lluvias que dieron inicio antes del 10 de septiembre de 1541, éstas aumentaron su intensidad por la noche, un alud de lodo y agua destruyó por completo dicha ciudad, esta tragedia fue una noche horrorosa que muchos vecinos e inclusive la gobernadora de este entonces doña Beatriz de la Cueva perdiera la vida.

El Geógrafo Dr. George MC. Bride y Verle Lincoln Annis, ambos hicieron estudios de cómo en realidad ocurrieron los hechos, "ellos ascendieron a lo alto del volcán constatando que nunca contuvo agua el cráter y jamás ha salido agua tanto de éste como de ninguna grieta por debajo de él" "todo se debió a un gran diluvio que dio con el lado del volcán directamente por encima de la ciudad bajando una tremenda oleada de lodo y agua comparando esto como cuando se rompe una presa"¹

"Las autoridades municipales de la Antigua Guatemala reconociendo que el río Pensativo nuevamente en el año 1996 vuelve a salirse de su cauce en la entrada de la ciudad, inundando de lodo y arena la calle de Chipilapa en donde varias viviendas sufrieron serios daños evacuando inmediatamente a las personas que necesitaban servicios de socorro, todo ello sucede durante el mes de septiembre que se caracteriza como el más lluvioso, deciden integrar el comité municipal de emergencia río Pensativo, involucrando en el mismo, organizaciones comunitarias con el objetivo de alertar y preparar anticipadamente a la población antiguëña en esta clase de desastres naturales como también lograr una capacidad de brindar infraestructura y servicios básicos adecuados"²

1. Verle Lincoln, Annis. La arquitectura de la Antigua Guatemala 1543-1773. Edición Bilingüe. USAC. 1968. Págs.2/9 Libro No.1
2. Dr. Lemus Bojorquez, Israel. Plan de contingencia para responder a las emergencias derivadas de la situación invernal en el río Pensativo. Mayo 1997. Págs. No. 2 y 3.

CONSECUENCIAS DEL HURACAN MITCH EN LA ANTIGUA GUATEMALA

Durante la primera semana del mes de noviembre del año 1998, el comité de emergencia de la Antigua Guatemala, a consecuencia de las copiosas lluvias, reunidos con la corporación municipal (período 1996-2000) y la octava compañía de Bomberos Voluntarios de la ciudad Colonial ubicada en la finca La Pólvara de la cabecera municipal, desde el 1 de noviembre de 1998.

El Huracán Mitch provocó en algunos departamentos de la república de Guatemala y otros países varios desastres naturales; conociendo que la Antigua Guatemala por los ríos, volcanes que le rodean siempre está expuesta a la ocurrencia de algunos fenómenos naturales como inundaciones, erupciones volcánicas, temporales, terremotos, temblores, otros. Todas las instituciones anteriormente mencionadas hicieron un recorrido en las áreas afectadas de la ciudad especialmente a aquellas donde existen ríos como el Pensativo cuyas aguas pasan a la orilla de la garita municipal, ubicada en el barrio Chipilapa, éste no ocasionó problemas durante el huracán.

“Autoridades locales y representantes del comité de emergencia continuaron su recorrido por la carretera que conduce de Antigua hacia Santa María de Jesús, observaron que ésta se encontraba muy inundada porque del volcán de Agua a consecuencia de las persistentes y fuertes lluvias bajó una correntada de lodo y agua que se dividió en dos partes:

- La primera tomó la carretera que comunica a Santa María de Jesús con la Antigua, la que provocó una fuerte inundación.
- La segunda inundó la finca La Primavera y produjo daños materiales a la fábrica de sacos agrícolas que allí se encuentra ubicada.
- Otra impetuosa correntada fue la que bajó de un cerro llamado del Cucurucho, perjudicó a los habitantes de esa comunidad, arrastró parte de las lotificaciones Los Pinos y de Santa Catarina Bobadilla, así también de la aldea Santa Catarina Bobadilla.
- También de la finca El Pilar bajó otra fuerte corriente de agua y lodo arrasando una parte de la aldea Santa Ana, debido a ello muchas casas fueron inundadas, algunas familias perdieron su bienes materiales. El alcalde auxiliar de esta aldea por prestar servicios de socorro a una familia, perdió la vida, fue arrastrado por la fuerte correntada muriendo ahogado.

La comunidad de San Gaspar Vivar también fue afectada ya que algunas de sus viviendas se inundaron de agua, lodo, palos, piedras, varias familias perdieron todos sus bienes materiales.

Las autoridades nacionales y locales han tratado de alertar, evacuar, auxiliar a todos los grupos familiares afectados por dicho fenómeno natural, brindándoles albergue, alimentos y medicinas.”³

3. Gallardo Brán, Rolando Enrique. Apuntes e investigación realizada al agrónomo antiguense a través de la autora.

1.2 IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACION

“Orientar al estudiantes en desastres naturales, es la respuesta a la actualización técnica-científica por medio de procesos educativos para mejorar la calidad de trabajo impartido por el docente.

Los estudiantes al ser capacitados, guiados, deben desarrollar actividades en beneficio de ellos mismos y de su comunidad, factor importante como lo es la organización, responsabilidad, disciplina, cooperación, comprensión, será entonces la preparación que reciba y transforme en la práctica.”⁴

1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es la importancia del estudio de la prevención de desastres naturales para los estudiantes del Nivel Medio, Ciclo Básico de la Antigua Guatemala, departamento de Sacatepéquez?

Reconocer la importancia de autocontrolarse ante cualquier desastre natural en el momento menos esperado.

“Las Políticas y Acciones del Ministerio de Educación, asignan especialmente una gran importancia en el mejoramiento de la calidad de la educación, para que responda a los conocimientos técnico-científico en relación a primeros auxilios, prevención ante circunstancias no previstas en caso de presentarse cualquier fenómeno natural “.⁵

“Los docentes que trabajan en el municipio de La Antigua Guatemala, deben proyectar su labor didáctica apoyados por instituciones que prestan servicios de socorro: Bomberos Voluntarios, Sanatorios Privados, Centros de Salud, Hospital Nacional, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, otros.”⁶

4. Preparémonos todos en caso de un terremoto. Centro Regional de Ayuda Técnica II (RTAC-II). United States of América. Págs. No. 1/22

5. Artículo 72. Constitución Política de la República de Guatemala, Asamblea Nacional Constituyente. Editorial CENALTEX- 1985. Pág. 31.

6. Artículo 71 Constitución Política de la República de Guatemala Asamblea Nacional Constituyente. Editorial CENALTEX- 1985. Pág. 31.

1.4 ALCANCES Y LIMITES DE LA INVESTIGACION

El nivel medio, en su Ciclo Básico, analizando y evidenciando objetivos, contenidos, metodología, recursos, evaluación y tiempo que emplean las instituciones educativas de segunda enseñanza en el desarrollo de la educación Preventiva en cuanto a desastres naturales en la Antigua Guatemala, departamento de Sacatepéquez.

LIMITES: En lo referente a los límites, se tomará una muestra de cien docentes que laboren en la cabecera municipal de La Antigua Guatemala que constituye el universo temático de la investigación. Este trabajo de investigación tomará en cuenta sólo el Ciclo Básico del Nivel Medio, así como se circunscribirá a los temblores, terremotos, erupciones volcánicas, inundaciones, desbordamientos, deslizamientos de tierra, por ser los desastres naturales típicos de la región investigada. Por lo tanto, los resultados que se obtengan no podrán generalizarse a otras zonas del país.

2. MARCO TEORICO

2.1 LA ORIENTACION EN DESASTRES Y SU RELACION DIDACTICA

“ En el planeta tierra existe variedad de fenómenos naturales tales como: temblores, terremotos, erupciones volcánicas, inundaciones, aires fuertes que son capaces de arrancar árboles, ciclones, huracanes, chubascos, tornados, sequías, diluvios, granizo, desbordes de ríos y cerros, hundimientos, derrumbes, avalanchas, heladas y hondas frías, temporales. La historia ha dejado fuentes de información en lugares afectados por estos diversos fenómenos naturales que el hombre no ha podido controlar por su magnitud y los daños que causan cuando ocurren.

“ Cuando se presentan los desastres dependiendo el grado de magnitud, se ve afectado el territorio, personas, animales, plantas, bienes materiales.”⁷

CONCEPTUALIZACION

- **DESASTRES NATURALES:** Es todo lo causado por fenómenos de la naturaleza, provocan grandes catástrofes que ponen en peligro y riesgo la vida humana, animal y vegetal.
- **DESASTRES NATURALES:** Son todos aquellos que conducen a las personas a un medio de incertidumbre y sufrimiento que como resultado se ven en la necesidad de solicitar protección, alimento, ropa, cobijo, asistencia médica, otras necesidades vitales.

“Cualquier parte del mundo se ve afectada por los desastres naturales, en algunos casos vidas humanas, animales, plantas, bienes materiales.”⁸

“Guatemala se considera zona sísmica porque la “línea de falla” entre las grandes placas continentales de América del Norte y el Caribe, forman parte de la corteza terrestre, atraviesa la dirección aproximada de oriente a occidente por Cuba y el mar Caribe, continúa a lo largo del Valle guatemalteco por el río Motagua hasta un punto situado a 4 kilómetros al norte de la ciudad de Guatemala. Flotando sobre la parte superior de la tierra, la placa Continental de América del Norte se mueve hacia el oeste y roza contra la placa del Caribe a razón de media a una pulgada por año, cuando la presión es demasiada, una de las placas se sacude lo que da origen a un terremoto, según los sismólogos, el movimiento producido a lo largo de la falla del río Motagua, da por resultado una presión catastrófica cada cincuenta años.”⁹

“Las inundaciones producidas por algunos ríos de Guatemala se originan debido a que éstos se salen de su cauce por las fuertes lluvias durante la época lluviosa especialmente durante los meses de julio, agosto y septiembre en las distintas regiones de Guatemala sintiéndose la intensidad de las mismas. Se debe tener muy en cuenta que no solamente la intensidad de las aguas contribuye a la vulnerabilidad, existen otros factores tales como las pendientes de las cuencas principales de los ríos, deforestaciones, erosiones, incremento poblacional y de construcción en las zonas afectadas.

7. Beiser, Arthur. “La tierra” colección de la naturaleza de TIME LIFE. Editorial Offset Multicolor, S.A. México, D.F. Págs. Nos. 17 y 18 Libro No. 1.

8. LA CONRED. Folleto de Cultura en prevención de desastres. Págs. No. 1 hasta la 22.

9. Selecciones del READER'S DIGEST. Editorial Revista. Junio/1976 Págs. Nos. 33 hasta la 38. Revista Tomo LXXI No. 427.

Las erupciones volcánicas se deben a la abundancia de gases en el subsuelo o también a movimientos tectónicos de las capas que forman el subsuelo.”¹⁰

2.2 ¿ DONDE SE FORMAN LOS HURACANES?

“Los huracanes ocurren en todas las áreas oceánicas tropicales a excepción del Atlántico sur y Pacífico sur; se mueven a través del movimiento de rotación de la tierra hacia el oeste alcanzando una velocidad de 188 km/h durante el invierno, siempre y cuando no encuentren obstáculos que puedan interrumpirlos o debilitarlos.

Esta clase de fenómenos naturales es más frecuente en el Pacífico noroeste cerca de las islas Filipinas y Japón.

En el Atlántico norte los huracanes se desarrollan desde el mes de junio hasta septiembre aunque con excepciones. Regularmente se forman a nivel mundial 60 huracanes anualmente.

Actualmente se conocen diversas categorías de huracanes pero la escala de Saffir Simpson se ha convertido en una forma popular de categorizarlos de la manera siguiente:

CATEGORIA 1. Por ejemplo ésta se define cuando las carreteras de baja elevación cerca de las costas marítimas son inundadas, produce daños en los muelles, botes de salvamento, personas.

CATEGORIA 2. Se presenta cuando las carreteras que están cerca de las costas marítimas quedan intransitables, inmediatamente deben ser desalojados sus habitantes. Hay daños considerables de árboles, techos, puertas y ventanas de edificios.

CATEGORIA 3. Presenta inundaciones tierra adentro, estructuras en la costa son destruidas, las rutas de escape de baja elevación quedan intransitables antes de tres a cinco horas que el ojo del huracán llegue.

CATEGORIA 4. En esta los terrenos de diez pies sobre el nivel del mar pueden ser inundados varias millas adentro. Debe procederse a la evacuación masiva de los habitantes de esa zona que presenta altos riesgos, pues los daños a la estructura son significativos.

CATEGORIA 5. Es la más peligrosa y destructiva, produce mayores daños, arranca árboles, destrucción de plantas, techos, viviendas completas, otra clase de estructuras y carreteras, debido a las inundaciones que produce.

La energía que produce un huracán por hora es comparada o equivalente a la que se utilizaría en los Estados Unidos durante seis meses.

Un segundo de energía de un huracán equivale a diez bombas atómicas.

Un día de energía de un huracán equivale a toda la energía eléctrica que genera Estados Unidos durante un año.”¹¹

2.3 TIPOS DE DESASTRES

Son varias las clases de desastres naturales que ocurren en el planeta tierra:

10. Dr. Lemus Bojorquez, Israel, Plan de Contingencia para responder a las emergencias derivadas de la situación invernal en el río Pensativo. Mayo 1997. Pág. No 2. Hasta la No. 5.

11. Sánchez, Eddy. Director INSIVUMEH. Matutino Prensa Libre. Pág. No. 3 de fecha 8/11/98. Guatemala. C.A.

- **“TERREMOTOS:** Consisten en el sacudimiento fuerte y rápido de la tierra en gran extensión, provocan terribles catástrofes en pocos segundos.
- **TEMBLORES:** Movimientos algunas veces lentos o rápidos de la tierra, pueden ser provocados por asentamiento de las capas del subsuelo o por erupciones volcánicas.
- **AVALANCHAS:** Masas considerables de nieve que ruedan de los montes a los valles con violencia y ruido.
- **INUNDACIONES:** La mayor parte de veces ocurren a consecuencia del desbordamiento ríos y/o lagos o también pueden ser provocadas por las fuertes e incansables lluvias durante la estación lluviosa.
- **ERUPCIONES VOLCANICAS:** Provocadas por los volcanes y consisten en la emisión violenta de lodo, lava, ceniza, arena, fuego que expulsan por su respectivo cráter.
- **HURACANES:** Vientos violentos e impetuosos que giran como torbellinos acompañados de fuertes lluvias.
- **SEQUIAS:** Temporadas secas que se dan durante el invierno conocidas con el nombre de canículas lo que produce demasiado calor.
- **DESLIZAMIENTOS:** Parte resbaladiza de la tierra causadas por la amenaza constante de los ríos durante el invierno.
- **MAREMOTOS:** Agitaciones violentas y bruscas de las aguas de los mares.
- **TORNADOS:** Corrientes fuertes de vientos huracanados, tempestad de carácter ciclónico.
- **TEMPORALES:** Precipitación diaria de lluvias con una duración de dos o más días, normalmente ocurren en el mes de junio, septiembre, y algunas veces también en el mes de octubre.
- **ONDA TROPICAL:** Esta consiste en un área de nubes y lluvia acompañada por presión baja en aguas cálidas cerca del Ecuador.
- **DEPRESION TROPICAL:** Es una onda tropical que se ha organizado. Tiene forma ciclónica y genera vientos de hasta 38 millas/h.
- **TORMENTA TROPICAL:** Esta consiste en una depresión tropical que ha desarrollado bandas de lluvia y vientos sostenidos entre 39 y 73 millas/ h. Diferenciándose de los huracanes que alcanzan velocidades de 74 millas en adelante.”¹²

¹² Piedra Santa Arandi, Julio. Geografía Visualizada. Editorial Piedra Santa, Guatemala, C.A. 1990. Págs. Nos. 18 hasta la 25. Lib. No.

2.4 DESASTRES NATURALES QUE MAS AFECTAN A LA CABECERA MUNICIPAL DE LA ANTIGUA GUATEMALA

“La mayoría de la población antigüeña está expuesta a inundaciones, deslizamientos de tierra, desbordamientos, temblores, terremotos, erupciones volcánicas.

Las inundaciones provocadas por el río Pensativo, desde siglos pasados y en fechas recientes ha causado serios problemas a la ciudad de La Antigua Guatemala. Los Terremotos de Santa Marta originados en 1773 como el ocurrido en febrero de 1976 a nivel nacional ocasionaron serios daños a la comunidad antigüeña, otro fenómeno natural que ha afectado también a la ciudad lo constituyen las erupciones volcánicas provocadas por el volcán de Fuego, a pesar de estar un poco distante de La Antigua le ha ocasionado serios daños de siglos pasados.

La Antigua Guatemala por la posición geográfica donde se encuentra ubicada únicamente ha sufrido los desastres naturales antes mencionados. A pesar de todo ello sigue siendo lo que fue durante el tiempo transcurrido y de las heridas y alteraciones que han venido produciendo dramáticos encuentros con la naturaleza y con el hombre.”¹³

2.5 CRONISTAS ANTIGUEÑOS QUE NARRAN COMO SE HAN PRODUCIDO LOS DESASTRES NATURALES EN LA CIUDAD Y SUS ALREDEDORES

“ **FRANCISCO VASQUEZ:** Al igual que lo hiciera posteriormente Fray Felipe Cadena, Vásquez describe la otra tragedia que motivó nuevo traslado de la capital.

Este Frayle hace saber que a los 17 años de su asentamiento, la ciudad de Almolonga, le vino el castigo de lo alto ya que fueron recias y tempestuosas las aguas de aquel año, pareciendo que se hubieran roto las cataratas del cielo. Aparte cuenta que repetíanse pavorosamente los huracanes y negros nubarrones condensados sobre la ciudad, se veían ese día precisamente cuando la ciudad celebraba el nacimiento de la Virgen María, Nuestra Señora.

Dos días habían transcurrido de fuertes tormentas, las noches lóbregas, furioso el vendabal y, cuentan espantados que en la mañana del 11 de septiembre por la madrugada que en ese fatídico año cayó en día domingo, se oyeron los roncós y horrorosos alaridos de los animales domésticos y mucho más de las fieras y no bastando con eso el volcán llamado de Fuego, se activó, la caída de las aguas dio lugar a ello, despedía rayos y cometas ardientes.

Aparte cuenta que el obispo rezaba y velaba, las gentes del pueblo corrían subiendo los riscos, otras zonas abajo buscando los valles, unos para oriente y otras para el poniente. Doña Beatriz de La Cueva, esposa de don Pedro de Alvarado, oraba en voz baja abrazada a un crucifijo, cuando se vino el alubión y una gran piedra hizo blanco en su oratorio rompiendo sus muros y dando paso al agua, lodo, grandes palos, fieras ya muertas y a las horripilantes culebras; fue allí en donde murió abrazada por sus doncellas a excepción de tres de ellas: Doña Leonor de Xicotenga Cacique de Trascala, Melchora Suárez de Juan Matamoros y otra de apellido Castillo.

¹³ De Zéndegui, Guillermo, Historia de Antigua. Secretaría General de la O.E.A. Washington, D.C. E.E. U.U Págs. Nos. 78 a la 80. Libro No. 1.

caminaban fueran de sus casas, se escuchan pocos gritos (el pavor los tenía enmudecidos) todo era silencio y desolación, nobles señores, hasta ayer, gente muy rica, tenían solamente su capa sirviéndole de mortaja. Los demonios corrían sobre los pocos techos que aún quedaban.

EL FRAYLE FELIPE CADENA: El narra lo terrorífico que suelen ser los terremotos tan repitentes aquí en la ciudad, pues la tierra se movía horizontalmente como también en forma vertical cuando sucedió el terremoto del 29 de julio de 1773, comparando todo ello como se mueven las olas del mar, la noche fue de tormenta y de lluvias, de rayos grandes y truenos, todo era desolación, también cuenta y relata que el volcán de Agua se abrió y se volvió a cerrar, con ello todo cambió.

Las erupciones volcánicas datan desde siglos pasados, ya a la venida de los españoles a fundar la ciudad de Almolonga, don Pedro el conquistador observa un poco asustado el peligro de la gran erupción que mantenía el volcán de Fuego que con su lava perjudicaba los sembradíos, con su ceniza, los ojos, la cual ya aglomerada se desploma sembrando la muerte, dispuso enviar a sus hombres a colocar una cruz en su cúspide para dar fin a esos males más no le dio resultado, es así como hasta la fecha después de 450 años seguimos sufriendo con sus grandes llamaradas, cenizas y la gran tembladera.

Los caporales más viejos de las fincas cuentan que durante un invierno normal, las lluvias se dan en forma calmada, algunas veces dan lugar a temporales, éstos entran y salen tronando, antiguamente se dieron con más frecuencia que hoy día; el agua se concentra y es arrastrada por grandes vientos que pasan a ser huracanes que tanto temor siembran en la humanidad.

Hace muchos años, los temporales eran más frecuentes debido a que los cerros no se encontraban talados, el agua caía mansamente y hasta con horas de sol, duraba hasta ocho días sin descansar.

En 1548, aún la ciudad era niña en esa época, principia a poblarse, a media noche sucedió una avalancha, se precipitó impetuosamente cuesta abajo con incontenible furia, hasta convertirse en un fuerte alud de lodo, piedras, palos, animales feroces y alguno que otro rancho levantado imprudentemente en uno de esos umbríos cañones que cortan los montes y cerros. Los vecinos angustiados tenían sus casas anegadas de agua en un mínimo tiempo, sus aves de corral que constituían su paupérrimo patrimonio logrado con mucho esfuerzo.”¹⁴

2.6 LOS TERREMOTOS DE GUATEMALA

La capital de Guatemala quedó devastada por obra de dos formidables terremotos que sucedieron con pocos días de intervalo entre diciembre de 1917 y enero de 1918. El acontecimiento trágico de 1917 sucedió en los momentos en que sus habitantes se preparaban para celebrar otra de las noches buenas llamada navidad; se sintió tan grande el movimiento telúrico que la ciudad se quedó incomunicada por lo que pocos días después se pudieron tomar fotografías que hoy son historia y para conocimiento de nuestros estudiantes hasta este año 1999 han transcurrido ochenta y

¹⁴ Alvarez Polanco, Rafael Vicente. Consejos que cuentan de Antigua. Impreso en Imprenta Azmitia. La Antigua Guatemala 1995. Págs. No. 57 hasta la No. 65. Libro No. 1.

un años, para verificar esto, existen documentos de personas como don Arturo Taracena Flores pudo escribir su obra "Los Terremotos de Guatemala" en su Album Gráfico Conmemorativo del cincuentenario 1968. El lector puede observar las fotografías y hacer un análisis retrospectivo que puede imaginarse cómo la ciudad capital quedó destruida."¹⁵

2.7 LA CATASTROFE

"Las consecuencias que trajo la catástrofe del 25 de diciembre de 1917, nada permanecía en pie, todo estaba botado, unos viendo porque sus cosas no fueran robadas, que sus seres queridos fueran desenterrados, que los niños estuvieran en lugares seguros, que sus animales no sufrieran más, las personas vivientes tenían que prestar socorro a las afectadas.

Las consecuencias de la catástrofe se deja sentir cuando la ciudad se queda sin luz eléctrica, la luz natural de la luna es envuelta por el gran polvo que subía hacia los edificios aplastados, todo era terror, unos oraban, otros rezaban, los techos parecían hundidos a puñetazos y las paredes derribadas a puntapiés, nubes de polvo se elevaban en columna de remolinos estremeciéndose con espasmos de fiebre y catarros, todo era apretamiento, angustia, el palpitar de los corazones por ver a sus parientes amados, abrazarlos, sentirlos y decirles estamos unidos para siempre, el Ser Supremo nos ama a todos, los gritos no cesaban, la gente de ver su casa caída, los árboles quebrados y tantas cosas existentes de esa época era signo de desesperación, con gran tristeza se escuchaban algunos cantos de gallos, aullidos de perros, las resonancias de muertes, todo se debilitaba y la ciudad se quedaba en el misterio y en la sombra."¹⁶

El terremoto se compara como "una danza macabra "donde los muertos eran sacados por montones, otros eran obligados a huir, a dejar que la noche los cubriera con su frío, sin probar alimento, se sentía como que los sepulcros se abrían y enterrar a los vivos que ya no tenían que comer, "esto es narración de don José Rodrigo Cerna", continúa relatando que los huesos chocaban al rumor de castañuelas, los árboles como estatuas de piedra, las bóvedas rotas donde se colaban los rayos del sol; una desesperación fría como el mármol y la piedra que arrastraban los ríos, todo ello era filosófico, problemas y más problemas, termina toda esta aventura arrodillada de dolor pero como guatemaltecos dispuestos a que la ciudad no muriera más y se levantaron.

Leído, analizado, comentado y estructurado por la autora de esta Tesis, del libro "Los Terremotos de Guatemala".

2.8 GUATEMALA UN PAIS DE ALTO RIESGO

Muchos ignoran que Guatemala por su posición geográfica, geológica y tectónica es uno de los países que presenta más riesgo en el mundo.

Los estudios que constantemente efectúa el Instituto de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología (INSIVUMEH) resaltan en ello las acciones de prevención que deben darse

¹⁵ Profesor Gall, Francis. LOS TERREMOTOS DE GUATEMALA. Album Gráfico Conmemorativo del Cincuentenario (1917-1918-1968) Guatemala C.A. Págs No. 5/6.

¹⁶ Taracena Flores, Arturo. "LOS TERREMOTOS DE GUATEMALA". Album Gráfico Conmemorativo del Cincuentenario (1917-1918-1968) Pág. No. 7 y 8.

constantemente por parte de las autoridades porque el país guatemalteco está expuesto a afrontar desastres naturales.

Eddy Sánchez, Director del INISIVUMEH, explica los principales riesgos y peligros en cuanto a las tres placas tectónicas que atraviesan el país, la norteamericana que se extiende desde el río Motagua hasta Alaska, la Caribeña desde el Motagua hasta Panamá y la de Cocos que proviene del Océano Pacífico y choca contra la placa Caribeña.

“Según la geografía de Guatemala, ésta posee 33 volcanes de los cuales el Volcán Tacaná, Santa María, Santiaguito y Fuego como también el Pacaya, casi siempre están activos. Guatemala, además de sus volcanes, cuenta con 44 cuencas de ríos que pueden producir durante la estación lluviosa desbordamientos tales como el río Samalá, Motagua, Polochic, Achiguate, Pensativo, otros.”¹⁷

En cuanto a las fallas geológicas que se observan en la cadena volcánica pueden causar sismos por ejemplo la falla que presenta el río Motagua, provocó el terremoto de 1976 sucedido el 4 y 6 de febrero del año antes mencionado, el que tuvo una magnitud de 7.5 en la escala de Richter y en la escala de Mercally 8 grados. Este fenómeno natural acontecido en 1976 constituyó una pesadilla de la que 23,000 personas jamás volvieron a ver la luz del día la haber sido aplastadas bajo las ruinas de sus viviendas, pero al mismo tiempo, fue ejemplo de cómo un pueblo supo enfrentarse a tal desastre natural.

“Fueron 39 segundos apocalípticos que sufrió Guatemala en la ocurrencia de este desastre natural en donde la corteza terrestre se estremeció ensordecidamente a unos 5 km. bajo el suelo guatemalteco, golpeó y zarandeó a Guatemala en una extensión de 8,000 Km², su intensidad es comparada con la de un perro ratonero cuando sacude a su presa.

Por la ocurrencia de este terremoto, la sexta parte de la población guatemalteca, quedó sin hogar. A lo largo de 240 km. ese fenómeno natural se sintió con más violencia en donde 220,000 viviendas se desplomaron quedando convertidas en madera rota y nubes de polvo,; las carreteras agrietadas, los rieles de las vías férreas retorcidos, puentes de acero y cemento desprendidos de sus estribos, aldeas completas desaparecidas. Este desastre natural fue registrado como el más terrible en toda la historia de Centroamérica.

El comité nacional de emergencia organizado apenas un año antes o sea en el año 1975, asumió la responsabilidad de las tareas de socorro, con la estrecha colaboración de los organismos que ayudan voluntariamente, despachaba vituallas y materiales, provino hambre y epidemias, restablecía comunicaciones, con esto, Guatemala dio ejemplo de cómo superar un terrible desastre natural.

Cuando este hecho natural ocurrió, Guatemala era gobernada por el general Kjell Eugenio Laugerud, decretó un estado de calamidad pública, ordenó que las radiodifusoras entraran en cadena para coordinar los informes emitidos.

El día viernes 6 de febrero de 1976, a eso de las 12:20 horas, la tierra vuelve a estremecerse nuevamente durante 25 segundos aunque con menos magnitud que el movimiento telúrico sucedido

¹⁷ Pérez, Josué. Portavoz de La CONRED. Matutino Prensa Libre. Pág. No. 2 de fecha 17/11/98. Guatemala C.A.

el día cuatro de febrero del año 1976, el último sismo dio lugar a derrumbar muchas construcciones que el anterior solo había dañado y contribuyó a aumentar el número de muertos y lesionados sembrando más pánico en los habitantes que aún habían quedado con vida.”¹⁸

2.9 PROPUESTA ORGANIZATIVA PARA LA PLANIFICACION DEL PLAN DE EMERGENCIA

Para poder responder a las emergencias derivadas de los fenómenos naturales que más han ocurrido en la cabecera de La Antigua Guatemala, es necesario realizar actividades que coadyuven a salvaguardar vidas humanas en la ocurrencia de los desastres que tanto han afectado a dicha cabecera departamental.

2.10 TECNICAS DIDACTICAS PARA ALERTAR EN CASO DE EMERGENCIA

La escuela como una entidad educativa debe preparar, ayudar y alertar a los estudiantes y a la comunidad que sirve con el objetivo de saber que hacer en caso de ocurrir un desastre natural.

La utilización de las técnicas didácticas en la educación preventiva es importante, contribuyen a orientar a las personas para que actúen adecuadamente, conserven la calma y se refugien donde puedan estar fuera de cualquier peligro o riesgo al suceder cualquier fenómeno destructor.

- **“ LOS SIMULACROS:** Esta técnica puede llevarse a la práctica, debe planificarse, coordinarse y disciplinarse adecuadamente, entrenar muy bien a los participantes para alcanzar los objetivos deseados. Esta técnica se realiza por equipo, cada elemento es responsable de su grupo. En cada simulacro es necesario tener control para identificar inmediatamente a los lesionados y brindarles la atención necesaria. Cuando en la práctica de los simulacros, alguno de los elementos se lesiona, de inmediato debe recurrirse a limpiar el maquillaje si es que usó para facilitarle a la ciencia médica su mejor intervención y el paciente pueda recuperarse pronto.”¹⁹
- **TECNICA DEL GORGORITO:** Esta alerta y orienta a los sujetos por medio de sonidos producidos por un gorgorito. Los estudiantes se organizan por equipos de trabajo, el coordinador de cada grupo indicará a sus elementos cómo actuar adecuadamente y con disciplina al escuchar uno o más silvatazos en caso de una emergencia.
- **TECNICA DE ENSAYO DE RESCATE:** Los grupos simuladores toman la misión de rescatar a los perjudicados, brindan los primeros auxilios y trasladan a los más lesionados a un centro hospitalario para ser tratados.

¹⁸ Scott, Seegers. Los 39 segundos apocalípticos de Guatemala. Selecciones del READER'S DIGEST. Editorial Revista. Junio/1976. Págs. No. 33 hasta la 38. Tomo LXXI No. 427

¹⁹ Folleto sobre aspectos generales de los simulacros hospitalarios. Págs. No. 25 hasta la No. 38.

- **“TECNICA DE SUPERVIVENCIA:** Los grupos simuladores elaboran casas con cajas grandes de cartón, otras de barro o lodo, a todas las hacen temblar simulando un temblor o un terremoto, con ello demuestran que las casas de cartón son de construcción sólida presentando mejor seguridad mientras que las de barro o lodo son más inseguras para los movimientos sísmicos.”²⁰
- **“TECNICA DE CONFERENCIAS:** Consiste en la presentación oral de un tema en especial a cargo de una persona calificada, esta técnica se caracteriza por ser fácil de organizarla, muy eficiente para escuchar información y adquirir nuevos conocimientos.
- **FORO:** Otra técnica muy importante porque ayuda a desarrollar el espíritu participativo de las personas asistentes, se obtienen conclusiones claras sobre las diversas opiniones. El foro es dirigido por un moderador que se encarga de anotar por orden a las personas que solicitan la palabra porque todos los asistentes discuten un tema en forma disciplinada exponiendo objetivamente el análisis sin hacer referencias personales.
- **SEMINARIO:** Esta tiende más a formar que a informar porque lo que se pretende es capacitar a las personas, en lo educativo sería el educador, orientándolo a la habilitación profesional. Un seminario es de mayor duración y exigencia.”²¹

2.11 MODELO DE INTEGRACION CON CONTENIDOS CURRICULARES PARA FACILITAR EL TRABAJO DOCENTE

“Para alcanzar una mejor formación integral del individuo, es importante que el docente, al impartir su clase magistral, trate de integrar en los contenidos curriculares del proceso educativo todos aquellos ejes formativos de acuerdo a las disciplinas que más se apeguen con el propósito de brindarles una preparación eficiente y así lograr una educación humana, efectiva y práctica haciendo realidad el principio del aprendizaje por la participación propia, activa e interesante de los educandos.”²²

Los desastres naturales por ejemplo, el educador tiene la oportunidad de incorporarlos en la clase de Estudios Sociales, Ciencias Naturales, Matemática, Idioma Español con el fin de darles a conocer qué son, qué daños causan en general y qué hacer en el momento de ocurrir cualquier fenómeno natural.

Debe quedar claro que ningún proyecto educativo puede ser eficiente sin el desarrollo de actividades que permitan conocer el elemento con que se trabaja, los recursos que pueden emplearse y los resultados de la acción educativa y orientadora.”²³

²⁰ Revista la Atalaya. ¿Hacen frente a las catástrofes? Diciembre de 1996. Págs. No. 8 y 9.

²¹ Nérici, Imideo Giuseppe. Hacia una didáctica general dinámica. Editorial Kapeluz, Moreno 372. Buenos Aires. Págs. No. 299/300

²² Lemus, Luis Arturo. PEDAGOGIA 2 “TEMAS FUNDAMENTALES”. Editorial Piedra Santa, Guatemala., C.A. 1987.

²³ Lemus, Luis Arturo. “ORIENTACION EDUCACIONAL”. Editorial Cultural Centroamericana, S.A. Guatemala, C.A. 1969.

2.12 TECNICAS DE EVALUACION POR ASIGNATURA O POR AREA

Todo el estudio que se realice acerca de los desastres naturales, se evaluará por asignatura dentro de los contenidos impartidos por el educador en sus cátedras de Estudios Sociales, Ciencias Naturales, Matemática, Idioma Español con el objetivo de verificar hasta qué grado se han alcanzado los objetivos propuestos en relación a los mismos, se determinarán los errores cometidos por los estudiantes los que serán enmendados por cada educador para la mejor preparación y orientación de éstos en cuanto a dichos fenómenos naturales.

3. MARCO METODOLOGICO

3.1 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

- Determinar la importancia del estudio de la prevención de desastres naturales para los estudiantes del Nivel Medio, Ciclo Básico de La Antigua Guatemala, Departamento de Sacatepéquez.

3.1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Establecer las características de la planificación didáctica con orientación sobre los desastres naturales en los Establecimientos Educativos del Nivel medio en el Ciclo Básico de la Cabecera Urbana de La Antigua Guatemala, Departamento de Sacatepéquez.
- Verificar los procesos que desarrollan en la utilización de técnicas apropiadas para alertar al estudiante.
- Practicar técnicas empleando implementación de metodología didáctica con orientación en desastres naturales.

3.2 VARIABLES

3.2.1 VARIABLE UNICA

- Importancia del estudio de la prevención de desastres naturales.

DEFINICION CONCEPTUAL: Es prevenir, alertar y preparar a los estudiantes para cualquier fenómeno natural que pueda ocurrir en el momento menos esperado. Es darle la importancia al estudio y la respuesta ante la prevención de cualquier desastre, disminuyendo daños físicos, psicológicos, lesiones, muertes, daños a la infraestructura, economía y atraso en el desarrollo del país.

3.2.2 DEFINICION OPERACIONAL DE LAS VARIABLES

CONCEPTO	INDICADORES
PREVENIR:	<ul style="list-style-type: none"> - Análisis y comentario histórico de los fenómenos naturales que más han afectado a la ciudad de La Antigua Guatemala. - Reflexión sobre los fenómenos naturales ocurridos en las dos últimas décadas. - Investigación par con Instituciones que prestan socorro. - Organización de grupos para preparar simulacros en relación a temblores, terremotos, inundaciones, otros.
ALERTAR:	<ul style="list-style-type: none"> - Empezar acciones antes, durante y después de ocurrir un fenómeno destructor con el propósito de alertar y sensibilizar a los educandos de los riesgos y peligros que éstos provocan. - Charlas específicas a los estudiantes con el fin de que éstos tomen las precauciones necesarias en caso de acercarse la ocurrencia de un evento natural. - Participación en capacitaciones con bases psicológicas para el control de las emociones, sensaciones, sentimientos ante un fenómeno natural.
PREPARAR:	<ul style="list-style-type: none"> - Organización de pequeños grupos para orientar a otras personas para salvaguardar vidas y al restablecimiento de su comunidad. - Acudir a los cuerpos de socorro para coordinar las acciones de emergencia.
DAÑOS PERSONALES	<ul style="list-style-type: none"> - Riesgo - Peligro - Lesiones - Muertes
DAÑOS NO PERSONALES	<ul style="list-style-type: none"> - Infraestructura - Economía - Otros

3.3 POBLACION

La población a tomar en cuenta en esta investigación será de cien catedráticos que laboran en los distintos planteles educativos Oficial y Privados dentro de la jurisdicción de la Supervisión Departamental de la Cabecera Urbana de La Antigua Guatemala siendo éstos: El Instituto Oficial para Señoritas Olimpia Leal", el Instituto Oficial "Antonio Larrazábal ", el Colegio Privado "Liceo Rosales", el Colegio Privado "Boston", el Colegio Privado "Centroamericano", el Colegio Privado "Constancio", el Colegio Privado "La Salle", el Colegio Privado "Santa Familia", el Colegio Privado "Central Secretarial", el Colegio Privado "Tridentino". La población de la presente investigación se tomará de los diez establecimientos educativos Oficial y Privados antes mencionados.

3.4 MUESTRA

La muestra provendrá de cien catedráticos que laboran en diez centros educativos del Nivel Medio, Ciclo Básico de La Antigua Guatemala los cuales se mencionan en la población, la muestra se administrará en forma individual, sin carácter obligatorio, sino animado cada uno por el buen deseo de colaborar.

Unicamente se están tomando diez centros educativos Oficiales y Privados por motivo que varios educadores trabajan dos o tres jornadas diferentes en los distintos planteles educativos que funcionan en el área de dicha ciudad.

3.5 DISEÑO DE RECOPIACION

La información se recopilará en forma descriptiva exploratoria y se investigará la planificación didáctica del paquete de literatura sobre desastres naturales, tomando en cuenta las necesidades, intereses y problemas de los catedráticos con el objetivo de proponer cambios de interacción de conducta que son necesarios para mejorar la enseñanza-aprendizaje. Para recopilar los datos se aplicará un cuestionario donde se incluirá la capacitación técnica pedagógica dirigida a los sujetos de la población.

3.6 INSTRUMENTOS

Se utilizarán los cuestionarios para la aplicación de la encuesta a seguir, por ejemplo: peligro, alerta, analizar y responder, otros.

3.7 PROCEDIMIENTO

Después de formular el problema, se redactarán los objetivos propuestos, al igual que las variables involucradas.

Se efectuarán las investigaciones bibliográficas para presentar el Marco Teórico de la investigación. Se aplicará la boleta de interrogantes y se pasará la encuesta a cien docentes para recopilar la información, los datos serán interpretados, analizados, presentando gráficas.

ANALISIS ESTADISTICO

Los resultados que se obtengan se graficarán para ilustrar la relación de las variables involucradas.

En el proceso de la recopilación y procesamiento de la información con los instrumentos, se harán las tabulaciones directamente, totalizando las respuestas de cada uno de los ítems propuestos.

4. PRESENTACION DE RESULTADOS

Los resultados de la investigación, se presentarán los datos, tabulándose y graficándose los aspectos identificados y relacionados con la cobertura de la metodología y la interpretación según el porcentaje que arrojen los ítems.

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
SECCION DEPARTAMENTAL
ANTIGUA GUATEMALA**

Distinguido educador, atentamente lo invito a responder el siguiente cuestionario.

A continuación aparecen varias interrogantes, cada una con dos respuestas, una afirmativa y otra negativa, marque con una X dentro del cuadrado la que Ud. crea conveniente.

PREGUNTA No. 1

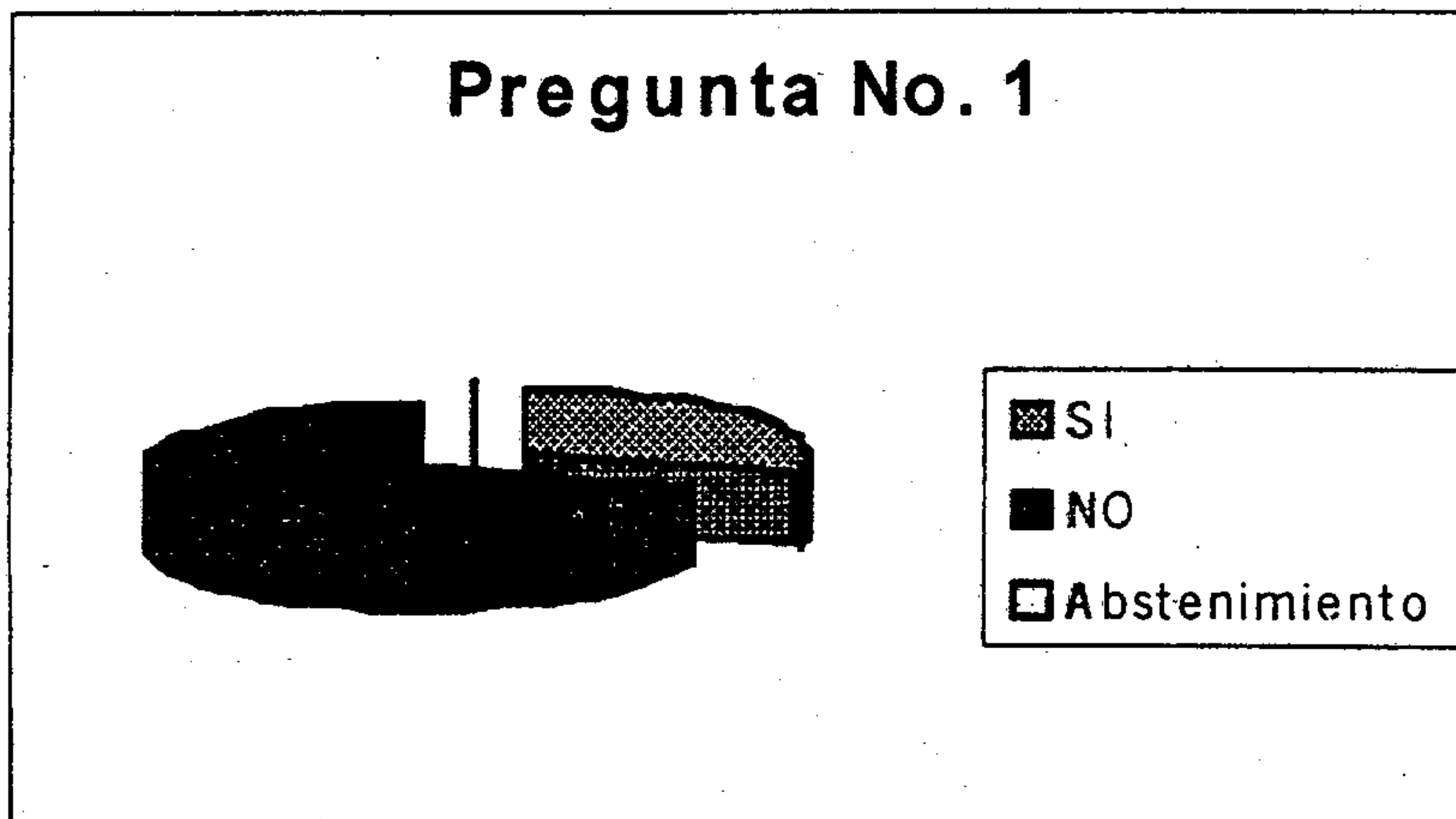
¿ Ha recibido capacitación acerca de los desastres naturales para poder preparar, formar, alertar, adecuadamente a sus estudiantes?

TOTAL ENCUESTADOS = 100

SI = 29 %

NO = 71 %

INTERPRETACION: De 100 docentes encuestados en el Nivel Medio, Ciclo Básico, el 29 % respondió que sí ha recibido capacitación acerca de los desastres naturales, interpretando la gráfica en sentido general, el 71 % está de acuerdo en recibir preparación y transmitirla a sus estudiantes como una necesidad principalmente en la Cabecera Municipal de La Antigua Guatemala y el departamento de Sacatepéquez que por historia ha sido afectado, no así el territorio nacional que es de topografía montañosa, volcánica, ríos, lagos, mares caudalosos.



PREGUNTA No. 2

¿ Transmite a sus alumnos los conocimientos básicos sobre los fenómenos naturales?

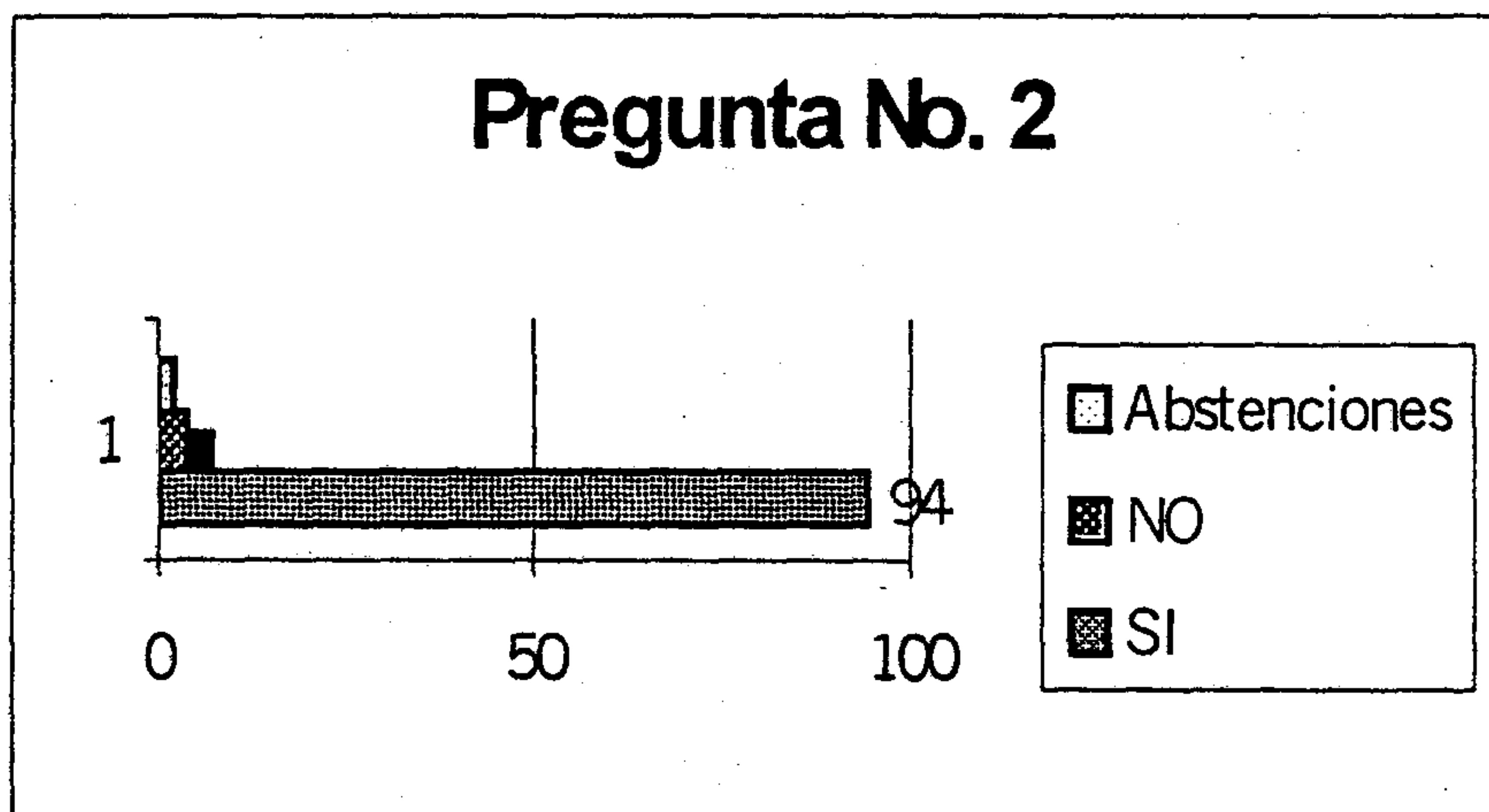
TOTAL ENCUESTADOS = 100

SI = 94%

NO = 4%

ABSTENCIONES = 2%

INTERPRETACION: 94% contestó que sí transmite conocimientos básicos sobre los fenómenos naturales específicamente como: terremotos, temblores, inundaciones, avalanchas, temporales, deslaves, otros, siguiendo un proceso histórico hasta los últimos acontecimientos desastrosos tal como lo ocurrido en la última semana de noviembre de 1998 debido al huracán MITCH, formado en las islas del Caribe, afectando a nuestro país y en un 20 % a los alrededores de La Antigua Guatemala, el 4% respondió que no transmite conocimientos básicos y el 2% abstención.



PREGUNTA No. 3

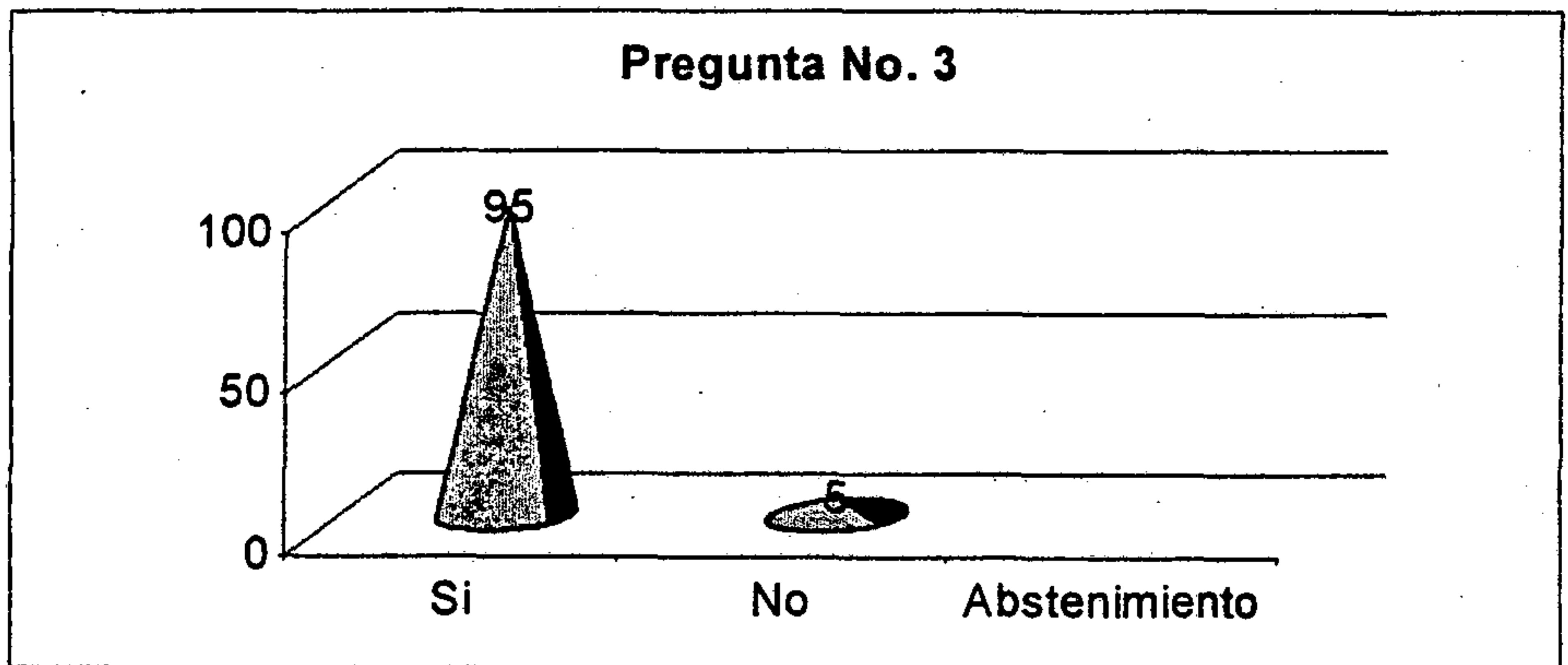
¿Está de acuerdo Ud. en preparar a los alumnos sobre desastres naturales?

TOTAL ENCUESTADOS = 100

SI = 95%

NO = 5%

INTERPRETACION: El 95% respondió que sí está de acuerdo en preparar y alertar a los estudiantes acerca de los desastres naturales por lo que se interpreta que en cualquier momento el estudiante está en condiciones de reaccionar a un cambio de conducta inesperado y dar auxilio, mientras que el 5% su respuesta fue negativa.



PREGUNTA No. 4

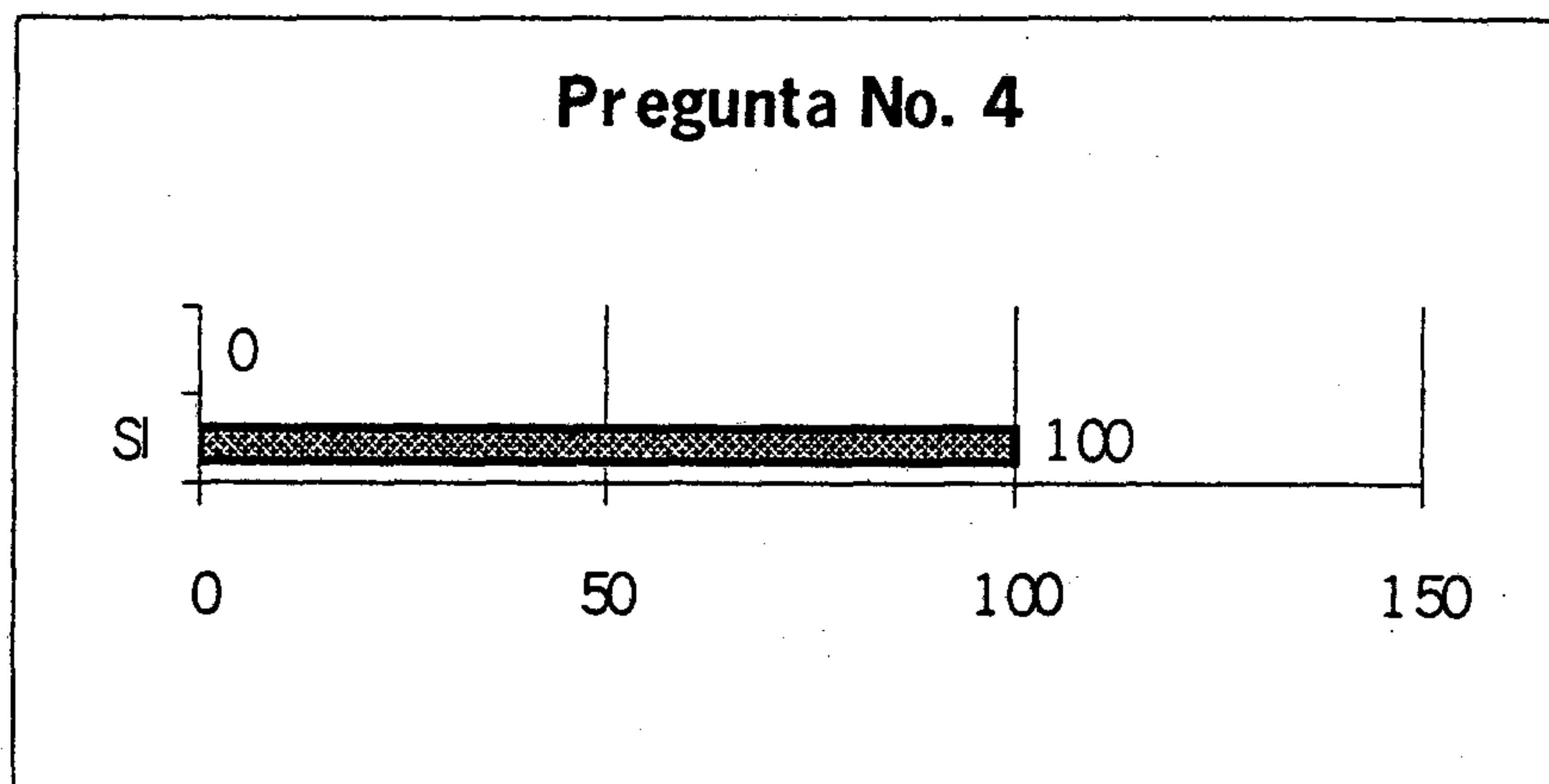
¿Considera Ud. que el estudiante debe saber técnicamente de enseñanza aprendizaje en relación a los desastres naturales para estar prevenido?

TOTAL ENCUESTADOS = 100

SI = 100%

NO = 0%

INTERPRETACION: El 100% de los docentes encuestados respondieron que sí, por lo que se interpreta específicamente en la cabecera municipal de La Antigua Guatemala, las Instituciones que prestan auxilio, relacionan su trabajo con la Dirección Departamental de Educación, enseñándoles a los educadores y alumnos las técnicas emergentes a la hora de ocurrir un fenómeno natural.

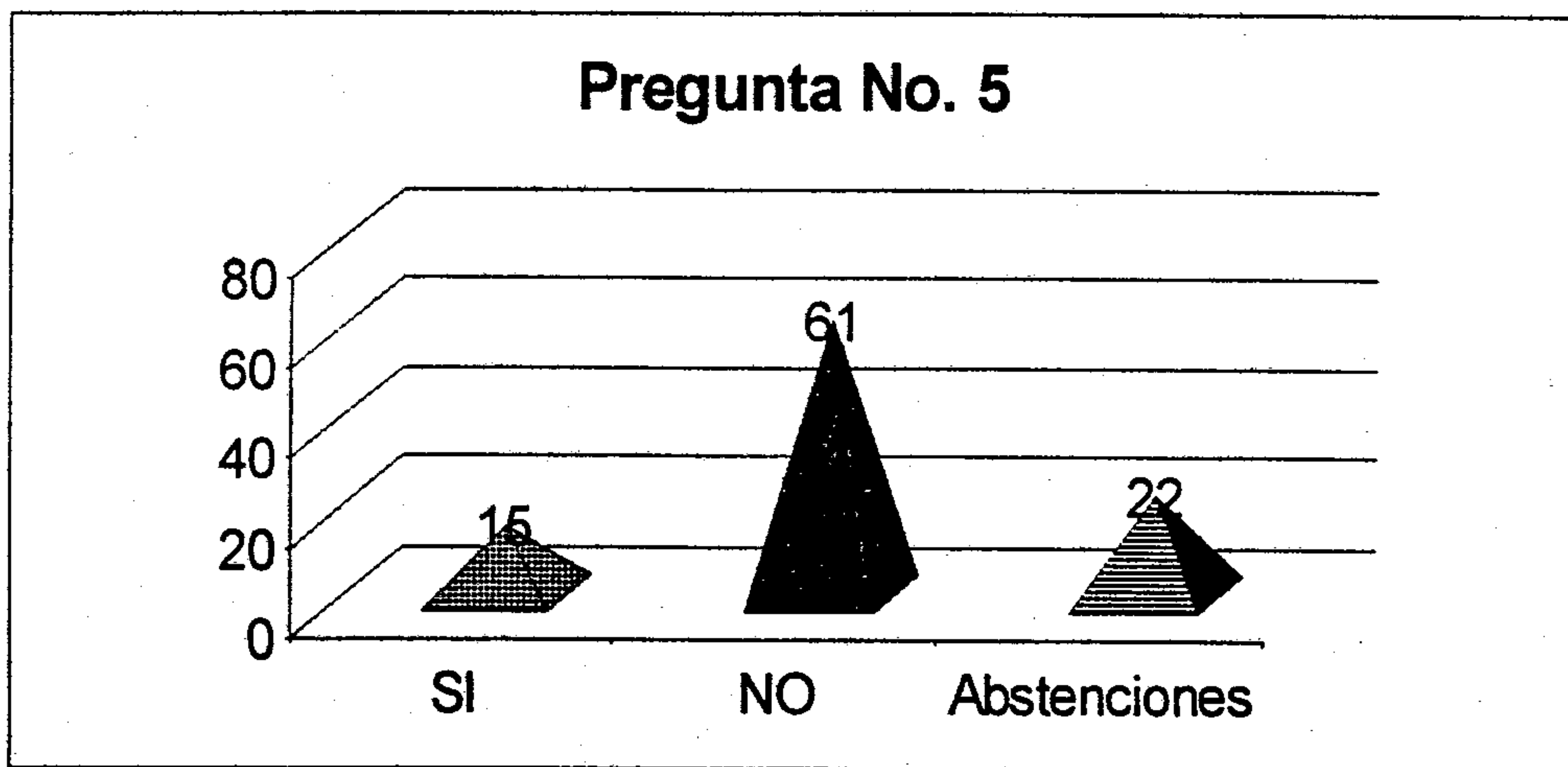


PREGUNTA No. 5

¿Comparte Ud. con otros profesores sus experiencias y conocimientos acerca de los desastres naturales?

TOTAL ENCUESTADOS = 100 SI = 15% NO = 61% Abstenciones = 22%

INNTERPRETACION: Del total de encuestados el 61% respondió que no comparte con otros educadores sus experiencias y conocimientos



PREGUNTA No. 6

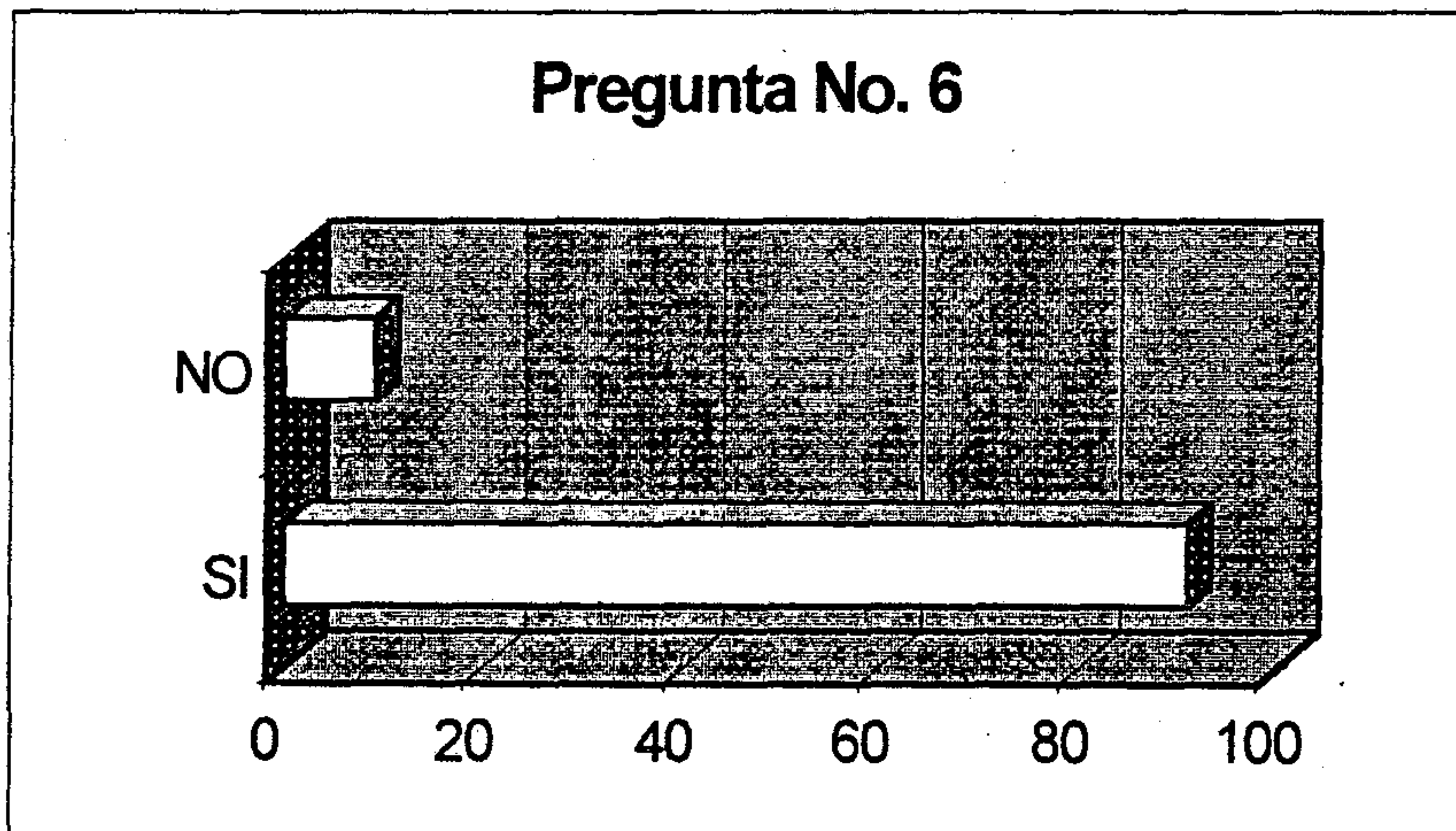
¿Cree Ud. que los padres de familia y las Instituciones de beneficencia que prestan auxilio, deben apoyar para que los jóvenes puedan interactuar en caso de daños personales causados por los fenómenos naturales?

TOTAL ENCUESTADOS = 100

SI = 91%

NO = 9%

INTERPRETACION: El 91% respondió que sí, por lo que se interpreta que toda una comunidad debe prestar auxilio y apoyar a los jóvenes para que puedan interactuar cuando suceda cualquier fenómeno natural, mientras que el 9% contestó que no, interpretándose que son autosuficientes para enfrentar lo que causa un desastre natural.



PREGUNTA No. 7

¿Está Ud. de acuerdo con que sus estudiantes conozcan la historia de los desastres naturales que más han afectado a La Antigua Guatemala?

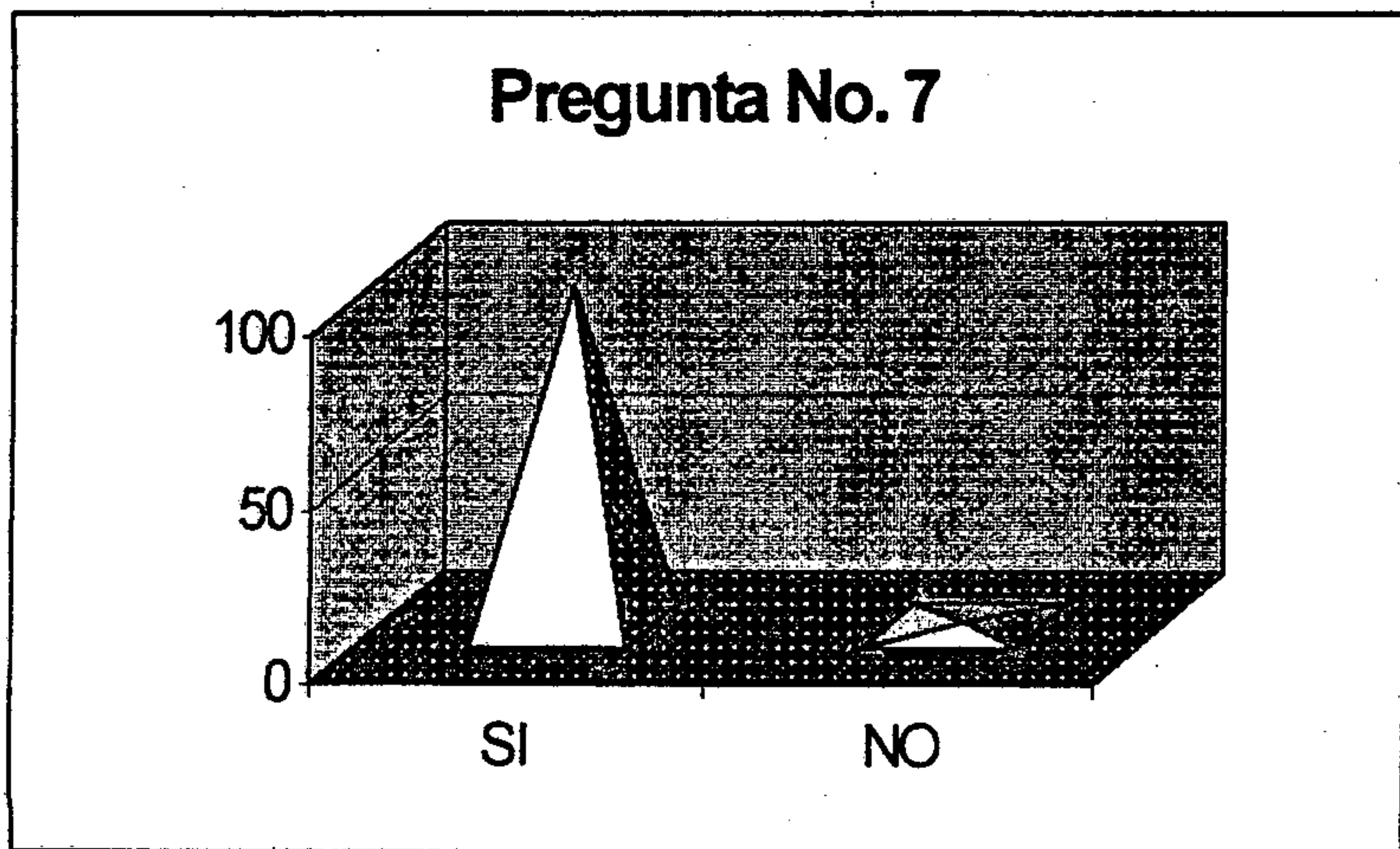
TOTAL ENCUESTADOS = 100

SI = 98%

NO = 2%

INTERPRETACION: El 98% de los educadores respondieron que sí, esto hace pensar que en la actualidad debe dársele importancia como una necesidad sentida, para que puedan transmitir y participar en simulacros ante sus alumnos (as).

El 2% respondió que no, por lo que se interpreta que del 100% es mínimo el 2% que no está de acuerdo.

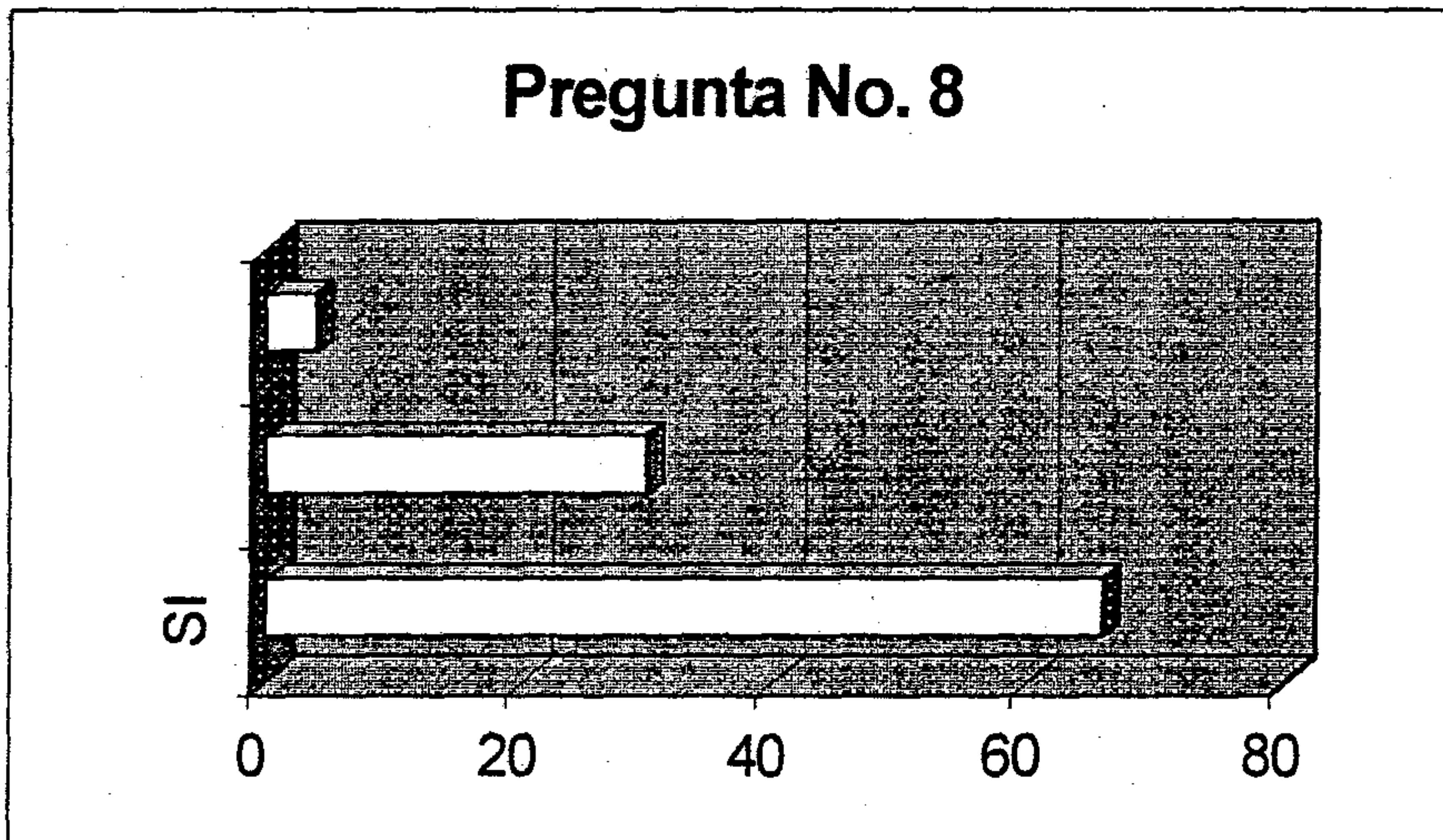


PREGUNTA No. 8

¿Comparte Ud. las Políticas Educativas del Ministerio de Educación para que el estudiante conozca su comunidad y pueda prevenir los daños a la infraestructura y economía del país?

TOTAL ENCUESTADOS = 100 SI = 66% NO = 30% Abstenciones = 4%

INTERPRETACION: El 66% de los educadores sí comparten con dichas Políticas Educativas porque creen que es importante que los estudiantes conozcan su comunidad para poder actuar de acuerdo a sus edades, contribuir al cuidado y mejoramiento de la misma en la ocurrencia de cualquier desastre, mientras que el 30% no comparte con dichas Políticas y el 4% se abstiene.



PREGUNTA No. 9

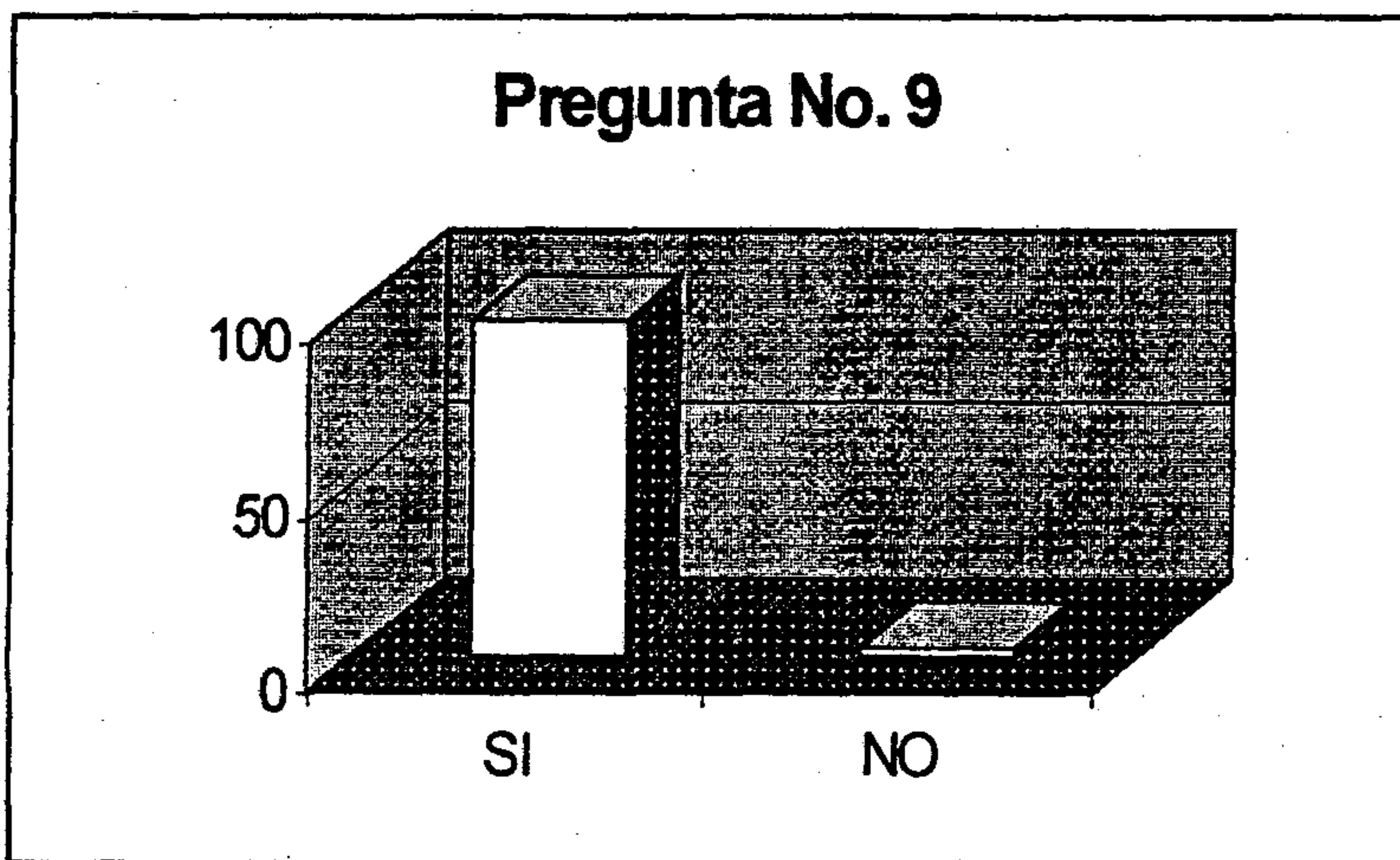
¿Cree Ud. que los estudiantes deben mantenerse informados y actualizados sobre lo que ocurre en el resto del mundo, especialmente sobre los fenómenos naturales?

TOTAL ENCUESTADOS = 100

SI = 97%

NO = 3%

INTERPRETACION: El 97% de los catedráticos encuestados sí comparte la idea de mantener informados y actualizados a los educandos acerca de todos los acontecimientos relacionados con los desastres naturales que ocurren a nivel mundial, mientras que el 3% no comparte la misma.



PREGUNTA No. 10

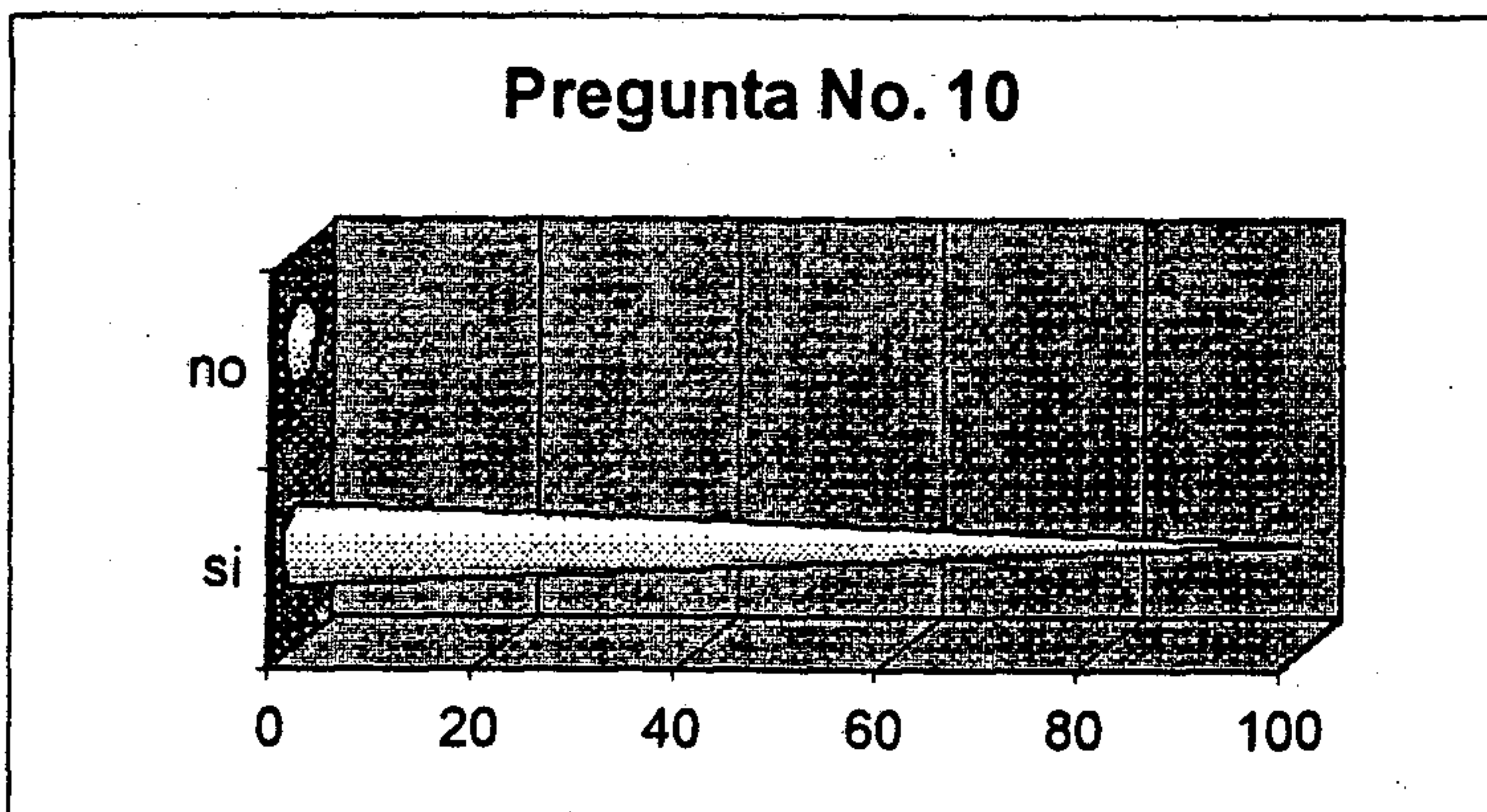
¿Guiaría y orientaría a sus educandos para hacer buen uso de los ambientes en caso de presentarse una emergencia natural?

TOTAL ENCUESTADOS: = 100

SI = 99%

NO = 1%

INTERPRETACION: De los profesores encuestados, el 99% respondió que es fundamental que los alumnos sepan donde protegerse dentro y fuera de la escuela en caso de presentarse un desastre natural, el 1% respondió en forma negativa.



5. CONCLUSIONES

1. Los docentes deben planificar acciones que conduzcan al estudiante para estar alerta, preparado en relación a los desastres naturales que puedan surgir en cualquier momento.
2. Mantener la comunicación didáctica con contenidos integradores que favorezcan los aprendizajes de todo lo que ocurre en el medio ambiente.
3. Cada Institución Educativa debe mantener sus carteleras informativas actualizadas, por ejemplo: afiches, boletines, otros, (hacia una educación en desastres), indicadores con flechas (señalando los lugares de evacuación ante una emergencia).
4. Ser solidarios respetando el estado de ánimo, emociones, sentimientos de los demás.
5. Estar informado a través de los medios de comunicación local, nacional e internacional, sobre los planes de emergencia en relación a desastres naturales.
6. Si se educa a la comunidad sobre fenómenos naturales, será más fácil evitar grandes riesgos y peligros cuando éstos sucedan.

6. RECOMENDACIONES

1. Se sugiere a las autoridades nacionales, locales, que ayuden a la ciudad colonial de La Antigua Guatemala aportando sus ideas, estudios de topografía, para que el río pensativo no se vuelva a salir de su cauce e inunde casas y calles, principalmente en el barrio Chipilapa, según la historia, en el año 1996, dicho río se desbordó causando serios desastres personales y materiales.
2. Se recomienda que todos los habitantes de La Antigua Guatemala se eduquen, informándose cómo la ciudad está expuesta a movimientos sísmicos, erupciones volcánicas, inundaciones, otros, para estar preparados, alerta ante cualquier fenómeno natural.
3. En la Comunidad de La Antigua Guatemala, existen Instituciones de socorro capacitadas con programas de emergencia por lo que se le sugiere a los docentes establecer comunicación para poder aprender con sus alumnos (as) técnicas relacionadas con los desastres naturales.
4. Todos los ciudadanos antigüeños deben cumplir con las campañas de prevención ante los fenómenos naturales.
5. Se le sugiere a los estudiantes elaborar boletines informativos sobre desastres naturales y divulgarlos entre comunidad antigüeña, nacional e internacional.
6. Se sugiere que debe existir un grupo interdisciplinario para que, tanto docentes como alumnado, puedan llevar a cabo, investigación participativa en el uso de técnicas, ejemplo: diálogos, entrevistas, exposiciones, foros, paneles, mesas redondas, otras.
7. Que las Direcciones Técnicas Departamentales, deben acordar con los alcaldes municipales para que cuando construyan escuelas, lo hagan a través de estudios de ingeniería para evitar riesgos y peligros, por ejemplo: gradas, pendientes u otros.

7. BIBLIOGRAFIA

1. Alvarez Polanco, Rafael Vicente. **Consejos que cuentan de Antigua.** Impreso en Imprenta Azmitia, La Antigua Guatemala, 1995.
2. Beiser, Arthur **La Tierra, Colección de la naturaleza de TIME LIFE.** Editorial Offset Multicolor, S.A. México, D.F.
3. CONRED **Folleto de cultura en prevención de desastres**
4. Constitución Política de la República de Guatemala. Asamblea Nacional Constituyente. Editorial CENALTEX- 1985. Artículos 72, 71.
5. De Zéndegui, Guillermo. **Historia de Antigua.** Secretaría General de la O.E.A. Washington, D.C. E.E.U.U.
6. Folleto sobre aspectos generales de los Simulacros Hospitalarios.
7. Gall, Francis. **Los Terremotos de Guatemala.** Album gráfico conmemorativo del cincuentenario (1917-1918-1968) Guatemala, C.A. 1970.
8. Gallardo Brán, Rolando Enrique. **Apuntes e investigación realizada al agrónomo antigüeño a través de la autora.**
9. Lemus, Bojorquez, Israel. **Plan de Contingencia para responder a las emergencias derivadas de la situación invernal en el río Pensativo.** Mayo, 1997.
10. Lemus, Luis Arturo. **Pedagogía 2. Temas Fundamentales.** Editorial Piedra Santa, Guatemala, C.A. Mayo, 1987.
11. Lemus, Luis Arturo. **Orientación Educativa,** Editorial Cultural Centroamericana, S.A. Guatemala, C.A. 1969.
12. Nérci, Imideo Guiseppe. **Hacia una Didáctica General Dinámica.** Editorial Kapelusz. Moreno
372, Buenos Aires.
13. Pérez, Josué. **Portavoz de La Conred,** Matutino Prensa Libre, Guatemala, C.A.
14. Piedra Santa Arandi, Julio. **Geografía Visualizada.** Editorial Piedra Santa, Guatemala, C.A. 1990
15. **Preparémonos todos en caso de un terremoto.** Centro Regional de ayuda técnica II (RTAC-II)

United States of América.

16. **Revista La Atalaya. ¿Hacen frente a las Catástrofes? Diciembre de 1996.**
17. **Sánchez, Eddy. Director INSIVUMEH. Matutino Prensa Libre. 8 de noviembre de 1998. Guatemala. C.A.**
18. **Scott, Seegers. Los 39 segundos apocalípticos de Guatemala.**
19. **Selecciones del Reader's Digest. Editorial Revista. Junio de 1976.**
20. **Taracena Flores, Arturo. Los Terremotos de Guatemala. Album Geográfico conmemorativo del cincuentenario (1917-1918-1968).**
21. **Verle Lincoln, Annis. La Arquitectura de La Antigua Guatemala. 1543-1773. Edición Bilingüe. USAC. 1968.**

8. ANEXO

- Anexo No. 1 Encuesta a docentes
- Anexo No. 2 Lista de los Establecimientos Educativos Oficiales y Privados que participaron en la encuesta realizada a cien docentes.
- Anexo No. 3 Proyecto Curricular en relación al tema investigado
- Anexo No. 4 Planeamiento Didáctico sobre Desastres Naturales
- Anexo No. 5 Bosquejo del Plan de Emergencia para las escuelas Primarias y del Nivel Medio, Ciclo Básico.
- Anexo No. 6 Modelo de Síntesis del Plan de Emergencia en caso de Terremoto de los Bomberos Voluntarios de la 8ª Cía. de la ciudad de La Antigua Guatemala, departamento de Sacatepéquez.
- Anexo No. 7 Modelo de Contenido de aspectos generales de los Simulacros Hospitalarios.
- Anexo No. 8 Lineamientos para preparativos y situaciones de emergencia; subcomité de Salud Pública.
- Anexo No. 9 Entrevista realizada a la Srita. Administradora del IGSS.
- Anexo No. 10 Ubicación Geográfica del área de estudio
- Anexo No. 11 Glosario.

**ANEXO No. 1
ENCUESTA A DOCENTES**

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
SECCION DEPARTAMENTAL
ANTIGUA GUATEMALA**

Distinguido educador, atentamente le invito a responder el siguiente cuestionario.

A continuación aparecen varias interrogantes, cada una con dos respuestas, una afirmativa y otra negativa, marque con una X dentro del cuadrado la que Ud. crea conveniente.

Pregunta No. 1

¿Ha recibido capacitación acerca de los desastres naturales para poder preparar, formar, alertar adecuadamente a sus estudiantes?

SI

NO

PREGUNTA No. 2

¿Transmite a sus alumnos los conocimientos básicos sobre los fenómenos naturales?

SI

NO

PREGUNTA No. 3

¿Está de acuerdo Ud. en preparar a los alumnos sobre desastres naturales?

SI

NO

PREGUNTA No. 4

¿Considera Ud. que el estudiante debe saber técnicas de enseñanza aprendizaje en relación a los desastres naturales para estar prevenido?

SI

NO

PREGUNTA No. 5

¿Comparte Ud. con otros profesores sus experiencias y conocimientos acerca de los desastres naturales?

SI

NO

PREGUNTA No. 6

¿Cree Ud. que los padres de familia y las Instituciones de beneficencia que prestan auxilio, deben apoyar para que los jóvenes puedan interactuar en caso de daños personales causados por los fenómenos naturales?

SI

NO

PREGUNTA NO. 7

¿Está Ud. de acuerdo con que sus estudiantes conozcan la historia de los desastres naturales que más han afectado a La Antigua Guatemala?

SI

NO

PREGUNTA No. 8

¿Comparte Ud. las Políticas Educativas del Ministerio de Educación para que el estudiante conozca su comunidad y pueda prevenir los daños a la infraestructura y economía del país?

SI

NO

PREGUNTA No. 9

¿Cree Ud. que los estudiantes deben mantenerse informados y actualizados sobre lo que ocurre en el resto del mundo, especialmente sobre los fenómenos naturales?

SI

NO

PREGUNTA No. 10

¿Guiaría y orientaría a sus educandos para hacer buen uso de los ambientes en caso de presentarse una emergencia natural?

SI

NO

ANEXO No. 2**LISTA DE LOS ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS, OFICIALES Y PRIVADOS QUE PARTICIPARON EN LA ENCUESTA REALIZADA A 100 DOCENTES**

Lista de los Establecimientos Educativos Oficiales y Privados que participaron en la encuesta realizada a cien docentes que laboran en los Institutos y Colegios de Educación Básica de la Cabecera Municipal de La Antigua Guatemala, departamento de Sacatepéquez, los que a continuación se enumeran:

1. Instituto Oficial Para Señoritas "OLIMPIA LEAL "
2. Instituto Oficial Para Varones "ANTONIO LARRAZABAL "
3. Colegio Privado Para Señoritas "LICEO ROSALES "
4. Colegio Privado Para Señoritas " BOSTON "
5. Colegio Privado Mixto "CENTROAMERICANO"
6. Colegio Privado Mixto "CONSTANCIO"
7. Colegio Privado Mixto "LA SALLE"
8. Colegio Privado Para Señoritas "SANTA FAMILIA"
9. Colegio Privado Para Señoritas "CENTRAL SECRETARIAL"
10. Colegio Privado "TRIDENTINO"

ANEXO No. 3

PROYECTO CURRICULAR

PARTE INFORMATIVA:

ESTABLECIMIENTO EDUCATIVO: _____

UBICACIÓN: _____ DEPTO: _____

GRADO: _____ SECCION: _____ No. DE ALUMNOS: _____

VARONES: _____ NIÑAS: _____ CICLO: _____ AÑO: _____

DIRECTOR (A): _____ PROFESORES (AS): _____

TEMA:

LOS DESASTRES NATURALES Y LOS PROCESOS DE ORIENTACION CURRICULAR QUE DIRIGEN LOS DOCENTES DEL NIVEL MEDIO, CICLO BASICO DE LA ANTIGUA GUATEMALA, SACATEPEQUEZ.

1. DIAGNOSTICO:

- **CONTEXTO SOCIAL:** Educar a la población para alertarla, orientarla en el momento menos esperado que ocurra un desastre natural.
Recoger todo tipo de investigación histórica, entrevistas, documentales, sociedad en general.
- **CONTEXTO CULTURAL:** Saber como se han producido los fenómenos naturales en las diferentes culturas, por ejemplo: Maya, Azteca, Inca, Egipcia, Romana, Griega; su proceso y evolución en la tierra.
- **CONTEXTO AMBIENTAL:** Investigar cómo afectan los desastres naturales en cada uno de los ambientes donde las personas habitan.
- **CONTEXTO ECONOMICO:** Las consecuencias que sufre el factor económico al verse afectado por la ocurrencia de una actividad natural y cómo la economía juega un papel importante para el desarrollo de nuestros pueblos.
Por lo tanto, debemos analizar las causas ¿por qué? son producidos los fenómenos naturales y sus consecuencias ante una actividad catastrófica. Con este diagnóstico se pretende cooperar creando responsabilidades en los ciudadanos para que estén alerta y poner en práctica su plan de contingencia.

Las acciones van encaminadas hacia el momento histórico, intermedio, actual y futurista de los desastres naturales que han ocurrido en La Antigua Guatemala, departamento de Sacatepéquez.

2. **JUSTIFICACION** Después de haber realizado el diagnóstico, se describe el desarrollo histórico de las catástrofes naturales que más afectaron desde siglos pasados hasta la actualidad, a la cabecera municipal de La Antigua Guatemala, departamento de Sacatepéquez, relacionado esto, con una serie de acciones técnico-pedagógicas que se implementan para el enfoque curricular que se establece en cada actividad educativa.

3. OBJETIVOS GENERALES

- Dar importancia a la prevención de desastres naturales para que los estudiantes del Nivel Medio, Ciclo Básico, de La Antigua Guatemala, departamento de Sacatepéquez, puedan educarse como prevenir los mismos.
- Tomar medidas de acción en cuanto a las obligaciones que todo ciudadano guatemalteco debe saber sobre los desastres naturales.

4. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Estar alertas y prevenidos en el momento de ocurrir un fenómeno natural.
- Saber qué hacer antes, durante y después de suceder cualquier desastre natural.
- Establecer por todos los medios, la comunicación necesaria para prestar primeros auxilios a las personas afectadas.

5. PERFIL EDUCACIONAL

QUERER HACER (Aspecto Afectivo)	PODER HACER (Aspecto Psicomotriz)	SABER HACER (Aspecto Cognoscitivo)
<ul style="list-style-type: none"> - Tener iniciativa para que los estudiantes conozcan sus derechos y obligaciones en el momento de suceder un desastre natural. - Tener conciencia de participación y prestar servicios de socorro a la comunidad en la cual se desenvuelven. - Cooperar voluntariamente y establecer correspondencia reciproca a nivel local, comunal, nacional, internacional. 	<ul style="list-style-type: none"> - Leer documentos que ayuden a comprender lo que son los fenómenos naturales. - Analizar los fenómenos naturales que han ocurrido en la República de Guatemala y especialmente en La Antigua Guatemala. - Poder redactar normas de emergencia y que cada comité las lleve a la práctica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Saber por qué la Capital de Guatemala quedó devastada por dos terremotos ocurridos entre 1917 y 1918. - Las consecuencias que trajo la catástrofe de 1917 - 1918. - Saber por qué Guatemala es un país de alto riesgo ante otros países del mundo en situaciones de desastres naturales. - Saber por qué se forman los huracanes. - Conocer la escala de huracanes en su categoría: 1, 2, 3, 4, 5. - Saber interpretar los glosarios en relación a los fenómenos naturales.

6. PLANTEAMIENTO CURRICULAR

- El docente: Planificará sus acciones técnico-didácticas.
- Alumno (a): Será crítico ante cualquier enseñanza-aprendizaje y su relación con los fenómenos naturales.
- Objetivos: Tanto maestro como alumno, deben internalizar los objetivos y hacerlos suyos en cualquier momento dado.
- Evaluación: Tener presente las características evaluativas y autoevaluativas.
- Metodología: Docentes deben propiciar una metodología participativa, dinámica, simulacra, cognoscitiva, crítica, analista, investigativa.
- Contexto Social: Docentes y alumnos deben proyectarse hacia los diferentes comités de emergencia, investigar su planificación y analizarlos a nivel de aula.

7. PLANEAMIENTO DIDACTICO

- La Ley de Educación Nacional de Guatemala, establece que el docente tiene libertad de cátedra y

criterio docente por lo que el planeamiento queda en libertad para utilizar el tipo de formato requerido, pues surge de la necesidad de los alumnos.

- Metodología y Técnicas: Varía según como se establezca trabajar:

1. En grupo
2. Individual
3. Colectivo

En este proyecto curricular se sugiere técnicas como:

1. foros
2. mesas redondas
3. conferencias
4. coloquios
5. diálogos
6. lluvia de ideas
7. entrevistas
8. dramatizaciones (simulacros)

- Las unidades de tiempo: Son trabajadas desde el inicio hasta el final del ciclo escolar, integrando con tenidos según el área que trabaje el catedrático.

8. ORGANIZACION DEL INSTITUTO

- Claustro de docentes: Debe estar registrado en este proyecto el nombre de cada uno de ellos, su dirección y donde ubicarlos en un momento de emergencia; como control, se les llena una ficha informativa.

El director juntamente con los docentes deberá organizar sus comisiones de trabajo, incluyendo la contingencia.

- Función de Gobierno Escolar queda a criterio de dirección, personal docente, alumnado, padres de familia, comunidad en general, autoridades locales; cómo organizarse, tomando en cuenta la constitución Política de Guatemala, puntos principales, su división ejecutiva, legislativa y judicial.

Existen otras formas de organización que no interesan para este proyecto curricular.

9. CALENDARIZACION se programan tres momentos principales con actividades que estén presentes en cada momento de la vida diaria del escolar, por ejemplo:

- Una al inicio del Ciclo Escolar con todo lo que es la implementación del cómo, por qué y para qué.
- Demostraciones de primeros auxilios con simulacros por los puestos de socorristas de la comunidad.
- Realizar constantes evaluaciones con los alumnos para poder investigar si el alumnado o las personas han tomado conciencia sobre la importancia de prevenirse, alertarse contra una catástrofe natural.

10. EVALUACION el director (a) deben reunirse por lo menos una vez al mes para hacer revisión de sus enseñanzas y aplicaciones en un momento dado.

ANEXO No. 4

PLANEAMIENTO DIDACTICO SOBRE DESASTRES NATURALES

PARTE INFORMATIVA:

INSTITUCION: _____ DIRECCION: _____

NIVEL: _____ CICLO: _____ GRADOS: _____

DIRECTOR: _____ CATEDRATICO: _____ AÑO: _____

ACTIVIDADES SUGERIDAS	OBJETIVOS	VALORES Y ACTITUDES
<ul style="list-style-type: none"> - Organización de grupos de cuatro estudiantes cada uno. - Investigar qué son los desastres naturales. - Elegir coordinador, relator. 	<ul style="list-style-type: none"> - Organizar grupos de trabajo. - Discutir en grupos. - Analizar y comparar datos investigados. - Elaborar conclusiones y recomendaciones. - Síntesis. 	<ul style="list-style-type: none"> - Atención - Responsabilidad - Disciplina - Participación - Cooperación - Orden
<ul style="list-style-type: none"> - Exposición por cada relator en relación a lo investigado. - Escribir invitación a personas calificadas para transmitir a los educandos todos los conocimientos que han adquirido acerca de los fenómenos naturales, causas y efectos de éstos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tomar nota. - Sugerir y opinar con fundamento. - Redactar conclusiones y recomendaciones. - Síntesis 	<ul style="list-style-type: none"> - Disciplina - Atención - Responsabilidad - Participación - Cooperación - Respeto
<ul style="list-style-type: none"> - Conocimiento de los desastres naturales que más han afectado a La Antigua Guatemala. - Cada docente deberá integrar los contenidos de los fenómenos naturales en las disciplinas que más se apeguen a éstos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Entrevistar a personas profesionales que puedan informar acerca de los desastres naturales que más han afectado a La Antigua Guatemala. - Tomar nota de la información. 	<ul style="list-style-type: none"> - Atención - Responsabilidad - Participación - Cooperación - Orden - Respeto - Seriedad
<ul style="list-style-type: none"> - Aprendizaje de las técnicas didácticas que pueden ser utilizadas para alertar, prevenir y preparar a los estudiantes acerca de los fenómenos naturales. - Los docentes pueden formar grupos de trabajo como los crean conveniente, realizar simulacros, dramatizaciones en relación a 	<ul style="list-style-type: none"> - Formar grupos de trabajo con los estudiantes. - Trabajar por grupos. - Valorar cada técnica y llevarla a la práctica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Orden - Disciplina - Respeto - Participación - Responsabilidad - Cooperación

ACTIVIDADES SUGERIDAS	OBJETIVOS	VALORES Y ACTITUDES
<ul style="list-style-type: none"> - Organización de grupos de trabajo con tres o cuatro elementos cada uno. - Investigación acerca de las Instituciones que prestan servicio de socorro - Conocer cuáles son las funciones de cada institución beneficiaria. - Solicitar por escrito a todas las instituciones que prestan servicio de socorro, su valiosa colaboración para impartir a los estudiantes pláticas en relación a los fenómenos naturales de acuerdo con sus posibilidades para poder cumplir dentro del horario de clases de cada establecimiento educativo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Organizar grupos de trabajo. - Visitar cada institución que presta servicios de socorro y dialogar con ellas para conocer los servicios y funciones de cada una. - Solicitar por escrito a las instituciones que prestan sus servicios de socorro, para impartir pláticas en relación a los desastres naturales y también que los estudiantes conozcan la labor que cada una desempeña en una emergencia natural. - Tomar nota - Elaborar conclusiones y recomendaciones - Síntesis de cada plática. 	<ul style="list-style-type: none"> - Atención - Responsabilidad - Respeto - Cooperación - Coordinación - Disciplina - Participación - Orden - Asistencia - Puntualidad.
<ul style="list-style-type: none"> - Los docentes de cada institución coordinados por su director, deben elaborar un planeamiento en relación a los desastres naturales y ser llevado a la práctica para beneficiar a los estudiantes para actuar adecuadamente en cualquier momento de una emergencia natural. 	<ul style="list-style-type: none"> - Organizar por grupos a los docentes por parte de la dirección de la institución educativa para elaborar un planeamiento en relación a los fenómenos naturales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Atención - Responsabilidad - Cooperación - Coordinación - Respeto - Orden

ACTIVIDADES SUGERIDAS	OBJETIVOS	VALORES Y ACTITUDES
<p>los desastres naturales con el propósito que los educandos puedan actuar en el momento menos esperado de ocurrir una actividad natural.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Hacer uso correcto de cada técnica. - Elaborar conclusiones y recomendaciones. - Síntesis. 	<ul style="list-style-type: none"> - Asistencia
<ul style="list-style-type: none"> - Alertar y preparar y ayudar a los estudiantes acerca de qué hacer antes, durante y después de ocurrir un temblor, terremoto, inundación, erupción volcánica, otros; con el objetivo de minimizar lesiones, peligros, muertes. - Conociendo que La Antigua Guatemala, posee una topografía montañosa, volcánica y regada por varios ríos tales como el río Guacalate, Los Encuentros, Las Cañas, El Pensativo y El Sumpango, es importante que sus autoridades locales y Municipales deben permanecer en alerta y organizadas para cualquier desastre natural. 	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar carteles ilustrados, enumerando las cosas que deben preparar y tenerlas a la vista para estar prevenidos en el caso de una emergencia natural. - Analizar los problemas topográficos de la comunidad donde residen. - Prevenir a la comunidad antiguense en relación a los desastres naturales que pueden ocurrir en cualquier momento. - Elaborar conclusiones y recomendaciones. - Síntesis 	<ul style="list-style-type: none"> - Responsabilidad - Disciplina - Orden - Cooperación - Participación - Asistencia - Respeto
<ul style="list-style-type: none"> - Planeamiento familiar coordinado por las instituciones educativas de acuerdo a la necesidades de cada grupo familiar y de la comunidad. - ¿Por qué realizar un planeamiento familiar? - ¿Cómo llevarlo a la práctica cada grupo familiar? - Analizar los riesgos y peligros naturales de la escuela y la comunidad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Organizar a los grupos familiares y comunidad en general acerca de los riesgos y peligros de que pueden ser víctimas en cualquier actividad natural. - Analizar los riesgos y peligros naturales a que está expuesta la población antiguense a través de sus autoridades y diferentes comités organizados. - Cooperar la población antiguense con sus autoridades, comités en caso de una emergencia natural. - Obedecer órdenes, sugerencias y opiniones de cualquier persona organizada, siempre y cuando sean en beneficio de los grupos afectados. - Elaborar planeamiento familiar y colocarlo a la vista de la familia. 	<ul style="list-style-type: none"> - Atención - Responsabilidad - Disciplina - Cooperación - Asistencia - Orden - Valorar - Respetar - Participar

BOSQUEJO PLAN DE EMERGENCIA PARA LAS ESCUELAS PRIMARIAS Y DEL NIVEL MEDIO, CICLO BASICO

PARTE INFORMATIVA:

INSTITUCION: _____ UBICACION: _____

DIRECTOR: _____ DOCENTES: _____ AÑO: _____

OBJETIVOS GENERALES:

- 1.- Analizar la realidad del medio en que se ubica el estudiante (recorrido a las instalaciones, infraestructura de la escuela).
- 2.- Interpretar las relaciones de su medio con otros medios (casario, aldea, municipio, departamento, país, continente, mundo).
- 3.- Tomar conciencia de su participación en el momento que ocurre un desastre natural:
 - Participación en actividades del hogar, la escuela, la comunidad.
 - Aceptar responsabilidades.
 - Elegir formas para resolver problemas personales y de su grupo.
 - Valorar el papel que cumple la ciencia y la tecnología en la vida diaria.
- 4.- Adquirir habilidades para el trabajo independiente y colectivo:
 - Seleccionar fuentes de información.
 - Utilizar materiales e información.
 - Interpretar literatura sobre desastres naturales.
 - Tomar decisiones en grupo.
 - Intercambiar ideas con otros.

UNIDAD	OBJETIVOS	CONTENIDO	ACTIVIDAD	EVALUACION



BENEMERITO

CUERPO VOLUNTARIO DE BOMBEROS DE GUATEMALA
 ENTIDAD AUTONOMA RECONOCIDA POR EL GOBIERNO DE LA REPUBLICA
 DISCIPLINA - HONOR - ABNEGACION

ANEXO No. 6

MODELO DE SINTESIS DEL PLAN DE EMERGENCIA EN CASO DE TERREMOTO DE LOS BOMBEROS VOLUNTARIOS DE LA 8ª. CIA. DE LA CIUDAD DE LA ANTIGUA GUATEMALA, DEPARTAMENTO DE SAC.

REF: _____

TELEFONO DE EMERGENCIA 122

LA PRESENTE ES UNA SINTESIS DEL PLAN DE EMERGENCIA EN CASO DE TERREMOTO

En la ciudad de la Antigua Guatemala, el riesgo durante un terremoto es mayor, debido al tipo de construcción.

La Octava Compañía tiene como plan de emergencia:

Rescate de personas atrapadas bajo los escombros

Evacuación de personas que perdieron sus viviendas en el sismo

Traslado de personas heridas a los centros asistenciales o puestos de socorro si los hospitales no funcionan.

LUGARES O PUNTOS DE EVACUACION DONDE PUEDEN SER LLEVADAS A LAS PERSONAS EVACUADAS

Campos la Pólvora

Estadio Municipal Pensativo

Frente al Puesto de Salud de Antigua

Plazuela de Santa Ana

El Calvario

Los elementos de la Octava Compañía se presentarán a la estación después de suscitarse el evento.

8ª. CIA DE BOMBEROS VOLUNTARIOS DE ANTIGUA
 SACATEPEQUEZ, GUATEMALA C.A.
 TELEFONO DE EMERGENCIA 832-0234

ANEXO No. 7**MODELO DE CONTENIDO DE ASPECTOS GENERALES DE LOS SIMULACROS HOSPITALARIOS****PLAN HOSPITALARIO****CONTENIDO****1. ASPECTOS GENERALES DE LOS SIMULACROS HOSPITALARIOS**

- Conceptos básicos
- Definición de términos
- Aspectos generales
- Situación de desastres

2. PREPARATIVOS HOSPITALARIOS PARA CASOS DE DESASTRE

- Aspectos generales
- Dificultades
- Integración del equipo de trabajo
- Coordinación interinstitucional
- Motivación y coordinación interinstitucional
- Comité hospitalario de preparativos para desastres
- Planeación de actividades
- Encuesta hospitalaria para situaciones de desastre
- Capacitación del personal
- Evaluación de riesgos intrahospitalarios y extrahospitalarios
- Planes de atención de víctimas en masa y evacuación
- Participación de la comunidad
- Medios de comunicación y preparativos hospitalarios
- Coordinación de planes para atención de desastres

3. EJERCICIOS HOSPITALARIOS DE PREPARATIVOS PARA DESASTRES

- Generalidades
- Tipos de ejercicios hospitalarios

4. ETAPAS DE UN SIMULACRO

- Aspectos generales
- Etapas de planeación
- Etapa de organización
- Etapa de ejecución
- Etapa de evaluación y ajuste
- Desastres reales y simulacros

ANEXO 1:

- Simulacro de atención de más de 100 víctimas

ANEXO 2:

- Indicaciones generales para simuladores

ANEXO 3:

- Guión para la realización de un video sobre el simulacro

ANEXO 4:

- El moulage (maquillaje)

5. NOTAS.

ANEXO No. 8

**LINEAMIENTOS PARA PREPARATIVOS Y SITUACIONES DE EMERGENCIA;
SUBCOMITE DE SALUD PUBLICA.**

**PLAN DE ACCION DE LAS
INSTITUCIONES QUE CONFORMAN EL
SUBCOMITE DE SALUD
DEL
COMITÉ DEPARTAMENTAL DE EMERGENCIA
“CODE”
DEPARTAMENTO DE SACATEPÉQUEZ
REPUBLICA DE GUATEMALA**

OCTUBRE DE 1995

C O N T E N I D O

- 1.- Antecedentes**
 - 1.1 Breve Reseña de Estados de Emergencia en el país.
 - 1.2 Reseña de Emergencia en el Departamento de Sacatepéquez.
- 2.- Cronología típica de las operaciones de emergencia en un caso de desastre.**
- 3.- Aspectos legales y de organización.**
- 4.- Propósitos.**
- 5.- Líneas de acción de las operaciones del sub-comité de salud, según momentos y fases de un desastre.**
- 6.- Planes de operaciones de las comisiones técnicas:**
 1. Socorro
 2. Protección al ambiente y refugio
 3. Atención Médica
- 7.- Anexos**

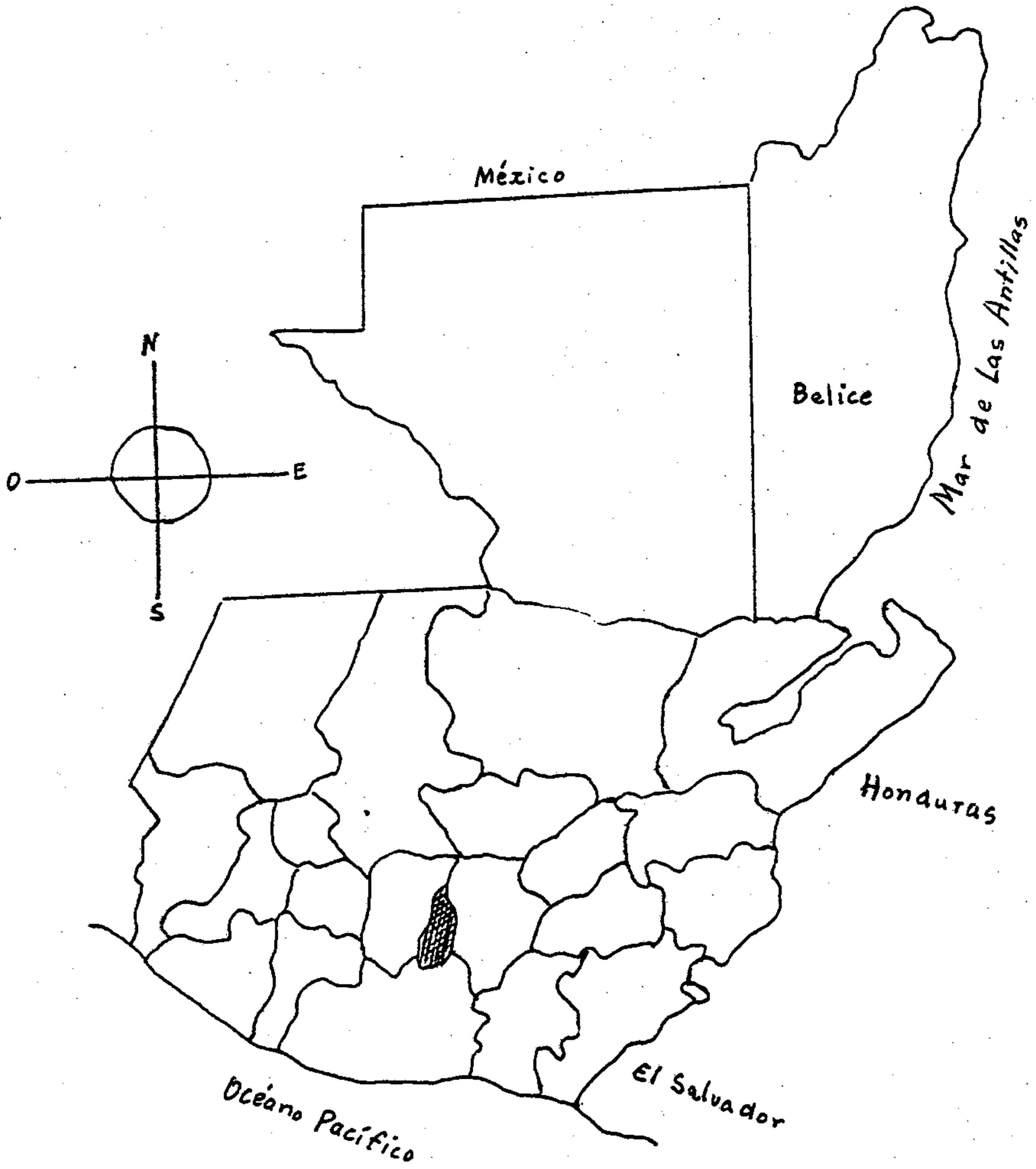
Autor del Plan: Dr. Francisco F, Bermúdez Vila.

ANEXO No. 9**ENTREVISTA REALIZADA A LA SRITA. ADMINISTRADORA DEL IGSS.**

Según entrevista realizada a la Administradora del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social de la ciudad de La Antigua Guatemala, departamento de Sacatepéquez, se hace constar que se me informó que esta Institución carece de un Plan de Emergencia en relación a Desastres Naturales, pero que sí colaboran trabajando coordinadamente con las autoridades de Salud Pública: Centro de Salud y Hospital Nacional que funcionan en la cabecera municipal de la ciudad antiguëña, por lo mismo, no aparece dicho documento en la investigación efectuada.

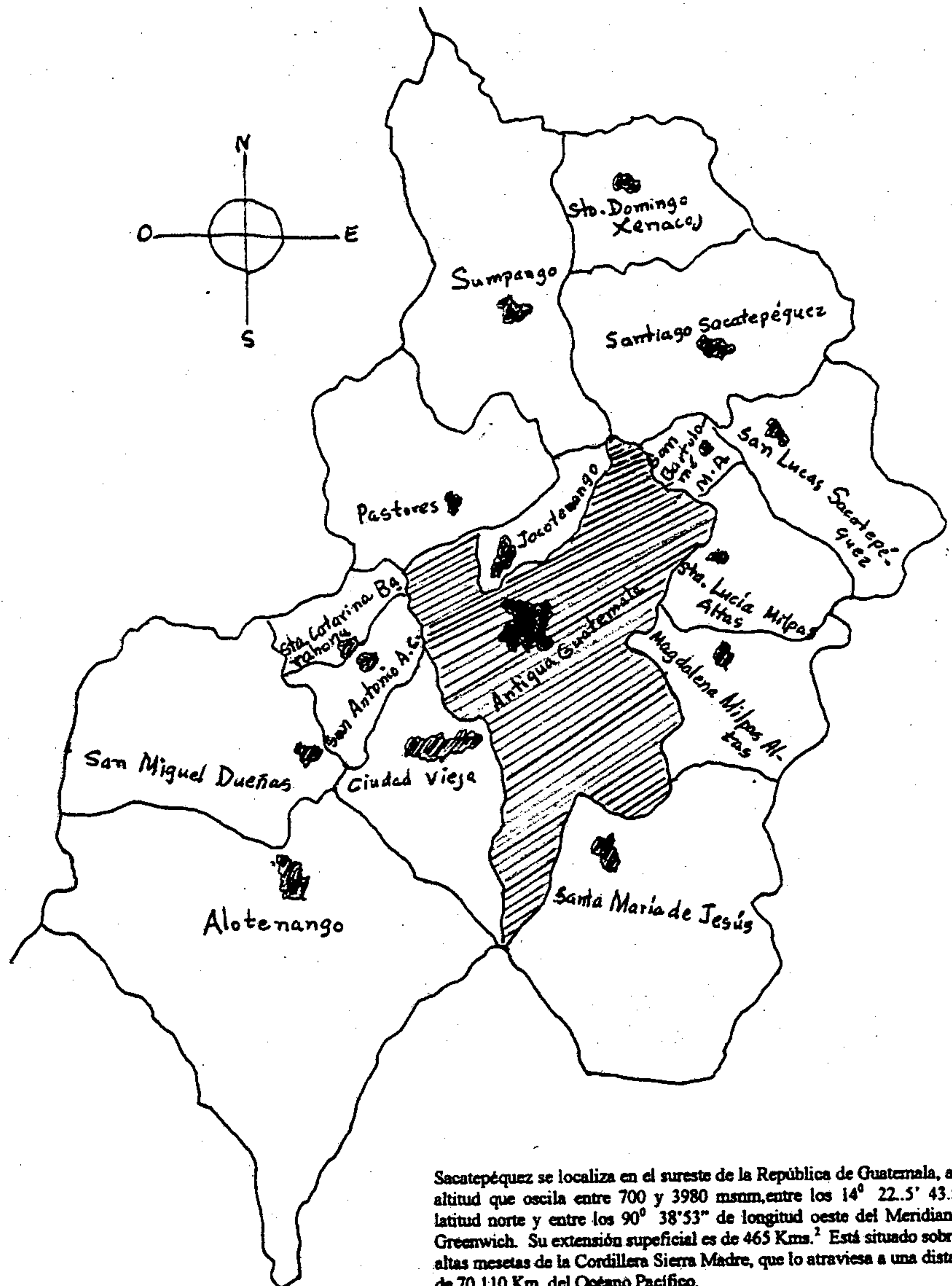
ANEXO No. 10

UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL DEPARTAMENTO DE SACATEPÉQUEZ



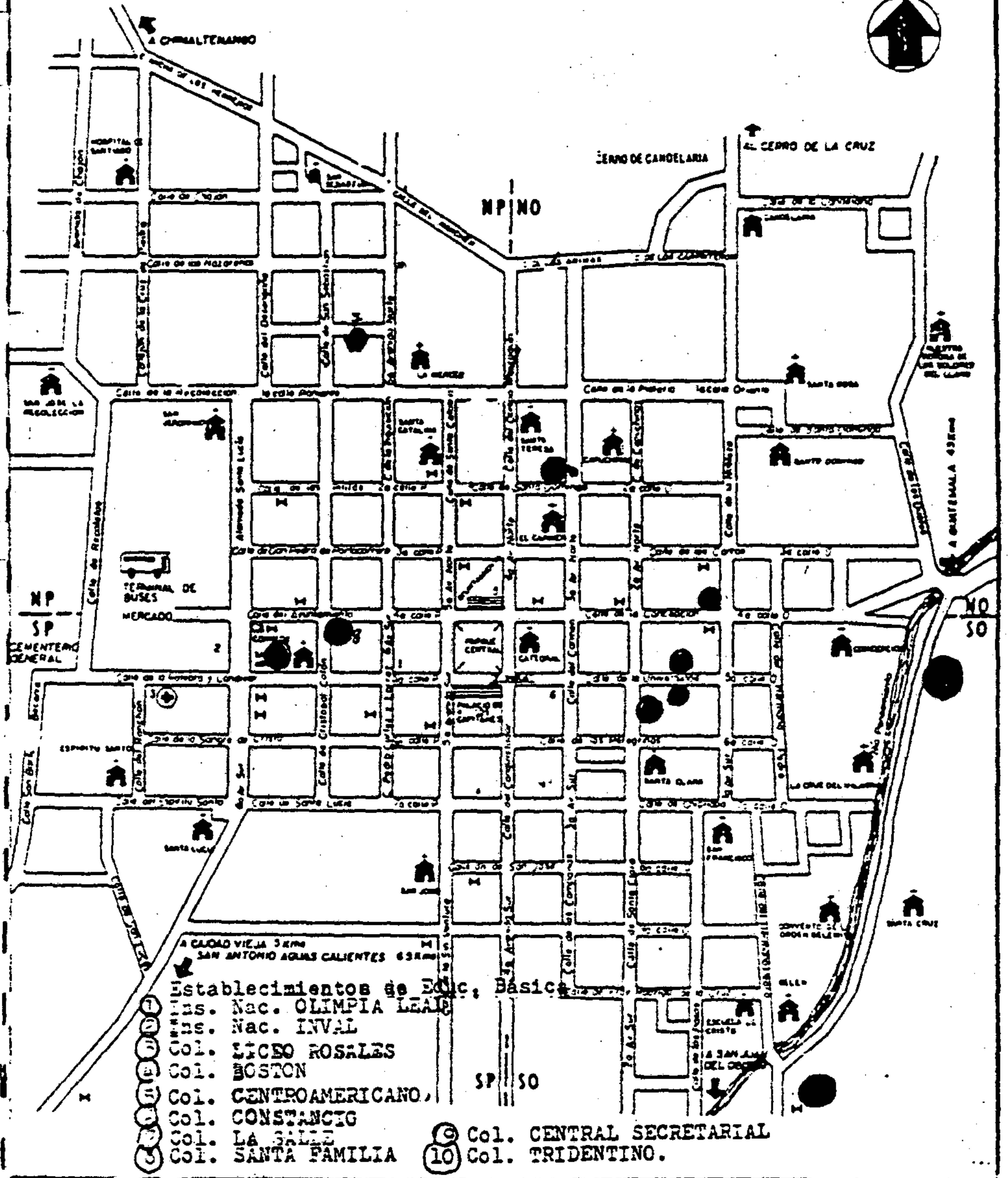
DEPARTAMENTO DE SACATEPEQUEZ

UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA ANTIGUA GUATEMALA, SACATEPEQUEZ



Sacatepéquez se localiza en el sureste de la República de Guatemala, a una altitud que oscila entre 700 y 3980 msnm, entre los $14^{\circ} 22.5' 43.5''$ de latitud norte y entre los $90^{\circ} 38' 53''$ de longitud oeste del Meridiano de Greenwich. Su extensión superficial es de 465 Kms.² Está situado sobre las altas mesetas de la Cordillera Sierra Madre, que lo atraviesa a una distancia de 70.110 Km. del Océano Pacífico.

La Antigua Guatemala



ANEXO No. 11**GLOSARIO**

1. **Agitaciones:** Movimientos prolongados regularmente.
2. **Agrietadas:** Abrir grietas o hendiduras.
3. **Albergue:** Lugar en que una persona se hospeda o abriga.
4. **Alcalde:** Primera autoridad municipal de un ayuntamiento o distrito.
5. **Alertar:** Poner alerta o avisar a uno para que esté alerta.
6. **Alud:** Masa considerable de nieve que rueda de los montes a los valles con violencia y ruido.
7. **Análisis:** Resumen de un libro escrito.
8. **Apocalípticos:** Relativo al Apocalipsis.
9. **Aprendizaje:** Tiempo durante el cual se aprende algún arte u oficio.
10. **Area:** Superficie comprendida dentro de un perímetro.
11. **Asumió:** Tomar para sí.
12. **Bomberos:** Personas pertenecientes a un cuerpo encargado de combatir los incendios y auxiliar en otros siniestros.
13. **Bóveda:** Lugar donde se depositan los difuntos.
14. **Canícula:** Período en que son más fuertes los calores.
15. **Característicos:** Carácter distintivo.
16. **Cataratas:** Salto grande de agua.
17. **Catástrofe:** Acontecimiento imprevisto y funesto.
18. **Cauce:** Lecho de un río
19. **Ceniza:** Polvo que queda después de una combustión completa.
20. **Cráter:** Boca del volcán.
21. **Científico:** Relativo a la ciencia.

22. Cincuentenario: Conmemoración al cumplir los cincuenta años de un suceso.
23. Cometas: Astros errantes que describen alrededor del sol una curva excéntrica y que van acompañados por un rastro luminoso llamado cola o cabellera.
24. Comentado: Hacer comentario sobre una cosa
25. Coadyuvar: Contribuir, asistir o ayudar para realizar o conseguir alguna cosa.
26. Coordinar: Ordenar metódicamente.
27. Corporación: Asociación o comunidad de personas, regida por alguna ley o estatuto.
28. Chubascos: Chaparrón, aguacero.
29. Demonios: Angeles malos.
30. Desastres: Desgracia grande, calamidad.
31. Desbordamiento: Acción y efecto de salir de los bordes.
32. Deslizamientos: Acción de escurrir.
33. Didácticos: Relativo a la enseñanza.
34. Diluvios: Inundaciones universales de que habla la Biblia.
35. Diques: Muros hechos para contener las aguas.
36. Enmudecidos: Quedar mudos.
37. Erosiones: Destrucción lenta producida por algún agente físico.
38. Espasmos: Contracción brusca e involuntaria de los músculos.
39. Estribo: Anillo de metal en que el jinete apoya el pie cuando está montado.
40. Estructura: Ordena las partes de una obra
41. Evaluación: Valorar
42. Finca: Propiedad inmueble.
43. Fenómeno: Hecho natural que hiere la imaginación.
44. Fuentes: Manantial que brota de la tierra.

45. Garita: Casilla pequeña de centinela.
46. Helados: Congelaciones producidas por el frío.
47. Hidrología: Ciencia que estudia las aguas.
48. Historia: Relato de los acontecimientos y de los hechos dignos de memoria.
49. Huracán: Viento violento e impetuoso que gira como torbellino.
50. Inclusive: Incluyendo el último objeto nombrado.
51. Incertidumbre: Falta de certeza.
52. Infraestructura: Conjunto de las obras subterráneas.
53. Impetuosos: Violento, precipitado.
54. Instituciones: Casa establecida.
55. Lava: Materia derretida que sale de los volcanes en erupción.
56. Lesiones: Daño o detrimento corporal causado por herida, golpe o enfermedad.
57. Límites: Línea común que divide a dos estados.
58. Lodo: Barro que forma la lluvia en el suelo.
59. Magnitud: Tamaño de un cuerpo.
60. Metodología: Ciencia que trata del método.
61. Moderador: Que modera o calma.
62. Mortaja: Sábana o lienzo en que se envuelve el cadáver para el sepulcro.
63. Nieve: Agua de lluvia helada que cae del cielo en copos blancos y ligeros.
64. Oleada: Ola grande.
65. Oratorio: Lugar destinado para la oratoria o al orador.
66. Organizaciones: Acción y efecto de organizar.
67. Palpitar: Experimentar movimientos precipitados y desordenados.
68. Pesadilla: Congoja, dificultad de respirar durante el sueño.

69. Pregoneras: Las que anuncian o pregonan.
70. Presa: Obra para embalsar un curso de agua en un valle.
71. Recopilar: Reunir escritos, leyes.
72. Recursos: Acción de recurrir a una persona o cosa.
73. Remolinos: Torbellinos de aire, polvo, agua, etc.
74. Renovar: Hacer una cosa de nuevo o sustituirla con otra igual.
75. Ríos: Corrientes de agua bastante considerables, que desembocan en otra o en el mar.
76. Retrospectivo: Relativo a tiempo pasado.
77. Socorro: Acción o efecto de socorrer.
78. Sombra: La luz y la sombra.
79. Subsuelo: El terreno situado debajo de la capa labrantía superficial.
80. Tectónica: Relativo a la estructura de la corteza terrestre.
81. Telúrico: Relativo a la tierra.
82. Terremoto: Temblor o sacudimiento del terreno en una gran extensión.
83. Típicos: Que caracteriza un tipo.
84. Torbellinos: Vientos impetuosos que soplan dando vueltas.
85. Tormentas: Tempestad, guarecerse de la tormenta.
86. Tornados: Huracán, tempestad de carácter ciclónico.
87. Universo: Conjunto de las cosas existentes, el mundo, la inmensidad del universo.
88. Valle: Espacio entre dos montes o altura.
89. Verificar: Probar la verdad de una cosa que se dudaba.
90. Volcán: Montaña de donde salen, por una abertura llamada cráter, torbellinos de fuego y de materias abrasadas.
91. Zonas: Extensión limitada de un país.