



Participación de los geocientistas en los estudios de evaluación de riesgos por fenómenos naturales

Salome Chacon Arcaya ⁽¹⁾, Pablo Meza Arestegui ⁽¹⁾,

Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa ⁽¹⁾

RESUMEN

El gobierno Peruano mediante Decreto Supremo N° 011-2017-PCM, declara el Estado de Emergencia en los departamentos de Tumbes, Piura y Lambayeque, por desastre a consecuencia de intensas lluvias registradas en esta parte del país.

Hoy en día, son diversas las instituciones del estado (gobiernos regionales, locales, COFOPRI, SEAL, entre otras) que requieren de los estudios de Evaluación de Riesgo (EVAR), con la finalidad de determinar el nivel de riesgo de una zona y así poder vializar los diversos tramites que dicha población u obra requiera de estas instituciones.

Es así, que los únicos profesionales que pueden realizar un EVAR son aquellos que han aprobado el curso de formación para Evaluadores de Riesgo, el cual debe contar con la acreditación de CENEPRED para ser reconocidos como Evaluadores de Riesgo.

El presente trabajo tiene como finalidad dar a conocer en que magnitud se esta considerando la labor de los geocientistas en los estudios de evaluación de Riesgos por Fenomenos Naturales y principalmente en la determinación de la susceptibilidad y el Peligro.

Palabras Clave: CENEPRED, Evaluación de Riesgo, Peligro, Susceptibilidad, Geocientista.

ABSTRACT

The Peruvian government through Supreme Decree No. 011-2017-PCM, declares the State of

Emergency in the departments of Tumbes, Piura and Lambayeque, by disaster as a result of heavy rains recorded in this part of the country.

Today, there are various state institutions (regional, local governments, COFOPRI, SEAL, among others) that require risk assessment studies (EVAR), in order to determine the level of risk in an area and so on to be able to carry out the various procedures that said population or work requires from these institutions.

Thus, the only professionals that can perform an EVAR are those who have approved the training course for Risk Assessors, which must have the accreditation of CENEPRED to be recognized as Risk Assessors.

The present work has as purpose to present in what magnitude the work of the geocientistas is being considered in the studies of evaluation of Risks by Natural Phenomena and mainly in the determination of the susceptibility and hazard.

Keywords: CENEPRED, Risk Assessment, Hazard, Susceptibility, Geoscientist.

INTRODUCCION

Debido a las lluvias e inundaciones intensas que se registraron en el Norte del Perú, desde diciembre de 2016 hasta aproximadamente mayo de 2017, el gobierno Peruano mediante Decreto Supremo, declara el Estado de Emergencia en los departamentos de Tumbes, Piura y Lambayeque, por desastre a consecuencia de intensas lluvias D.S. N° 011-2017-PCM.

Es por estos eventos sucedidos en el Norte del país, que los gobiernos central, regional y locales toman mayor énfasis en la prevención de desastres naturales, con la finalidad de evitar que dichos acontecimientos se repitan en cualquier otra parte del Perú. Es así que el CENEPRED quien es el organismo encargado de acreditar a los diversos profesionales como Evaluadores de Riesgo, firma convenios con diversas instituciones de las provincias del país y descentraliza los cursos que hasta el 2017 solo eran dictados en Lima, ello principalmente con el objetivo de contar con más profesionales que puedan realizar Evaluaciones de Riesgo en todo el territorio.

El presente trabajo tiene como finalidad dar a conocer en que magnitud se está considerando la labor de los geocientistas en los estudios de evaluación de Riesgos por Fenómenos Naturales y principalmente en la determinación de la susceptibilidad y el Peligro.

BREVE HISTORIA DE LA OCURRENCIA DE LOS DESASTRES NATURALES EN PERÚ.

La ocurrencia de fenómenos naturales ocurre a lo largo de nuestra geohistoria, a partir del poblamiento de nuestro territorio comenzó a causar desastres naturales, evidenciada por la evolución de nuestras diferentes culturas, siendo que en la cultura Inca, se ve que sus diseños arquitectónicos consideran sistemas que permitían mitigar estos fenómenos (MachuPichu, entre otros), estos últimos guardaban una especie de catastro en el cual registraban las fechas exactas y cálculos para poder prevenir y evacuar mucho antes que el lodo, agua y piedras o fuertes lluvias lleguen.

Ya en la época colonial también se han registrados diversos desastres naturales (Huaynaputina, entre otros), de los cuales se tiene registros por los historiadores, que a su entender los hechos registrados en el pasado guardan relación con los del presente y el futuro.

A raíz del sismo y aluvión del 31 de mayo de 1970 que asoló el Callejón de Huaylas y destruyó la ciudad de Yungay (Ancash), el Gobierno consideró conveniente unir los esfuerzos existentes para proteger a la población frente a los desastres; creando el 28 de marzo de 1972, el Sistema de Defensa Civil (**SIDECI**) mediante Decreto Ley N° 19338. Posteriormente, mediante Decreto Legislativo N° 442 del 27 de septiembre de 1987, el Gobierno de

turno modifica y precisa la norma anterior creando el Instituto Nacional de Defensa Civil (**INDECI**). El 12 de noviembre de 1991, mediante Decreto Legislativo 735, se crea el actual Sistema Nacional de Defensa Civil (**SINADECI**), como un instrumento del Estado para la prevención y atención de desastres, siendo concebido como un conjunto interrelacionado de organismos del sector público y no público, normas, recursos y doctrina orientados a la protección de la población en casos de desastres de cualquier índole u origen.

Posteriormente el 18 de febrero del 2011 con la Ley 29664, se creó el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (**Sinagerd**) como un sistema descentralizado, con la finalidad de identificar y reducir los riesgos asociados a los desastres, siendo uno de los componentes del Sinagerd el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (**Cenepred**).

Durante el siglo XX y las décadas de los 60 a 90 imperó la visión de defensa frente a los desastres. Los riesgos son problemas no resueltos de desarrollo, por tanto requiere de un modelo que lo incorpore, para evitar la construcción de futuros riesgos y por tanto las estrategias a implementar deben estar bajo la responsabilidad de los organismos que tienen que ver con el Desarrollo Nacional. Conclusión basada en los informes oficiales de las organizaciones internacionales como la Estrategia Internacional de Reducción de Desastres EIRD (2000-2010), Estrategia de Yokohama (1994) y el Marco de Acción de Hyogo (2005-2015).

Según el Grupo Intergubernamental de Expertos en Cambio Climático de la ONU, el Perú es el tercer país más afectado por el calentamiento global.

A nivel regional, la Comunidad Andina (CAN) ha considerado la gestión del riesgo como uno de los factores para mejorar la competitividad que permite mayor seguridad a las inversiones producción y comercialización.

La Décima Política del Acuerdo Nacional del Estado (2002), inciso i, indica que: "Fomentará una cultura de prevención y control de riesgos y vulnerabilidades ante los desastres", en el cual se resalta la cultura de prevención.

El Gobierno creó el Programa de Reducción de Vulnerabilidades frente al Evento Recurrente de El Niño con el objeto de establecer una Política de Estado y coordinar acciones de reducción vulnera-

bilidades con los Sectores, GGRR y GGLL.

La reducción de la vulnerabilidad es una inversión clave, no solamente para reducir los costos humanos y materiales de los desastres naturales, sino también para alcanzar un desarrollo sostenible.

Hoy en día se tiene al Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED), el cual es un organismo público ejecutor adscrito al Presidencia del Consejo de Ministros del Perú. Su función es reglamentar, gestionar y asistir técnicamente a las entidades en la estimación, prevención, reducción del riesgo de desastres y reconstrucción. Fue creado mediante la Ley 29664 el 8 de febrero de 2011. El organismo forma parte del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres SINAGERD, junto a INDECI y otras instituciones.

A partir del 2002, se creó el Proyecto Multinacional Andino, que estuvo constituido por los servicios geológicos de Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador, Perú, Venezuela y Canadá; dentro del cual hubo una buena producción científica relacionada a la caracterización y problemática de desastres naturales.

En noviembre del 2017, Brasil y países del Mercosur (Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay) deciden integrar gestión de riesgos y desastres naturales. Durante dicho encuentro, fue aprobada una declaración con diez acciones estratégicas de cara a los principales riesgos de la región. Entre las iniciativas está, implementar mecanismos de cooperación, asistencia humanitaria e intercambio de experiencias para la prevención, mitigación, preparación, respuesta y recuperación de riesgos y desastres en el ámbito de la protección y defensa civil. Y aun, estimular el fortalecimiento de los sistemas nacionales de gestión de riesgos de desastres, por medio de la búsqueda de sinergias y de agilización de los flujos para solicitud y prestación de auxilio mutuo entre los países, incluyendo el acceso a datos, tecnologías y avances científicos en la materia.

PROFESIONALES QUE PUEDEN ACCEDER AL REGISTRO NACIONAL DE EVALUADORES DE RIESGO.

De acuerdo al CENEPRED los profesionales de las siguientes áreas técnico - científicas podrán acceder al dictado de los cursos de formación y al Registro Nacional de Evaluadores de Riesgo:

Físico	Ing. Geofísico	Ing. Mecánico
Arquitecto	Ing. Geógrafo	Ing. Mecánico Electricista
Biólogo	Ing. Geólogo	Ing. Metalúrgico
Economista	Ing. Industrial	Ing. Meteorólogo
Geógrafo	Ing. Mecánico de Fluidos	Ing. Industrias Alimentarias
Ing. Físico	Ing. Sanitario	Ing. Minera
Ing. Agrícola	Ing. Zootecnista	Ing. Pesquero
Ing. Ambiental	Medico	Ing. Petroquímico
Ing. Civil	Médico Veterinario	Ing. Químico
Ing. Electricista	Químico	Ing. Forestal
Antropólogo	Antropólogo Social	Sociólogo
Ing. de Higiene y Seguridad Industrial		

Se observa que son 34 especialidades las que pueden acceder a los cursos y formarse como evaluadores de riesgo. Pero tan solo el 15% de corresponden a geocientistas, los cuales desde su formación básica llevan cursos que los acercan al conocimiento de la evaluación de riesgo.

Así mismo, el CENEPRED indica mediante la siguiente lista los profesionales que califican para la competencia de Identificación y caracterización de Peligros originados por Fenómenos naturales

Físico	Ing. Forestal	Medico
Arquitecto	Ing. Geógrafo	Médico Veterinario
Biólogo	Ing. Geólogo	Ing. Metalúrgico
Ing. Físico	Ing. Sanitario	Geógrafo
Ing. Ambiental	Ing. Minera	Ing. Zootecnista
Ing. Agrícola	Ing. Meteorólogo	Ing. Pesquero
Ing. Agrónomo	Ing. Geofísico	Ing. Mecánico de Fluidos
Ing. Civil		

Para la “*Caracterización del Peligro originados por Fenómenos Naturales*” solo 5 de un total de 22 profesionales, que van a evaluar el peligro son geocientistas.

En los cursos impartidos en la región sur, por parte del Cenepred solo el 15% (de 40 profesionales) eran geocientistas, siendo mayoritario el número de arquitectos e ingenieros civiles. La falta de asistencia por parte de los geocientistas, puede deberse al hecho de ellos estar más dedicados a la actividad más productiva (exploración y explotación de recursos naturales).

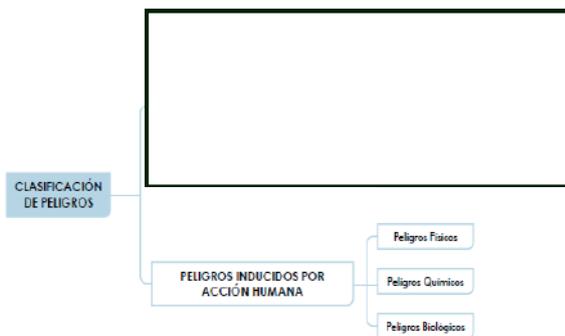
También se ha podido observar que en los Gobiernos Regionales y Locales, la falta de geocientistas, a pesar de la obligatoriedad de áreas referidas a atender la prevención de los desastres naturales (COEN, COER, Defensa Civil), al contrario de lo que ocurre en otros países.

LA CARACTERIZACION DEL PELIGRO DE ACUERDO AL CENEPRED

En el Manual para la Evaluación de Riesgos Originados por Fenómenos Naturales, del CENEPRED (2014), se define “Peligro Originado por Fenómenos de Origen Natural”, como: “la probabilidad de que un fenómeno, potencialmente dañino, de origen natural, se presente en un lugar específico, con una cierta intensidad y en un período de tiempo y frecuencia definidos”.

También define la “Susceptibilidad”, como: “la mayor o menor predisposición a que un evento suceda u ocurra sobre determinado ámbito geográfico (depende de los factores condicionantes y desencadenantes del fenómeno y su respectivo ámbito geográfico)”.

El grafico de abajo muestra la clasificación de peligros (Cenepred, 2014):



Del grafico anterior se observa que los Peligros

por Fenómenos Naturales, son generados por fenómenos de Geodinámica Interna, Geodinámica Externa, Hidrometeorológicos y Oceanográficos; temas que constituyen parte de la formación profesional de los geocientistas y que actualmente de acuerdo a los cambios realizados en las diferentes mallas curriculares a consecuencia de la Nueva ley universitaria y como parte de los cursos generales en la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa uno de los cursos obligatorios es el gestion de riesgo natuales; ello permitira tener una mejor percepción para definir conceptual y espacialmente los diferentes procesos que dan lugar a estos peligros, que finalmente son los que afectan a los elementos expuestos (vulnerabilidad) independiente que estos hayan sido diseñados con la mejor tecnología.

CONCLUSIONES

- El CENEPRED, es el organismo encargado de acreditar a los diversos profesionales como Evaluadores de Riesgo.
- Son 34 especialidades las que pueden acceder a los cursos y formarse como evaluadores de riesgo. Pero tan solo el 15% corresponden a geocientistas, los cuales desde su formación básica llevan cursos que los acercan al conocimiento de la evaluación de riesgo.
- Se estima que entre el 15 a 20% de profesionales, que van a evaluar el peligro, son geocientistas
- Es importante una mayor integración de los geocientistas, en los trabajos de evaluación del Peligro.

REFERENCIAS

Carey, M. 2014. Glaciares, Cambio Climático y Desastres Naturales Ciencia y Sociedad en el Perú. IFEA, 343p.

CENEPRED. 2014. Manual para la evaluación de Riesgos originados por Fenómenos Naturales 02 versión. Centro Nacional de estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres.

INDECI. 2016. Memoria Annual 2016. 46p.

Latrubesse, E. 2010. Natural Hazards and Human-Exacerbated Disasters in Latin America. Elsevier, 510p.