

CARAS Y GESTOS

ALONSO NÚÑEZ
-Artista-

Solidaridad con el pueblo del Japón



PARA TENER EN CUENTA

Riesgos sismonucleares

MODESTO MONTOYA
-Físico-

El reciente sismo en Japón y los ocurridos antes en Pisco y Chile nos advierten de lo que pasará en cualquier momento en Lima. La llamada placa de Nasca, que viene desde el fondo central del Océano Pacífico, empuja el subsuelo peruano contra Brasil, creando una gran presión contra el continente. Luego de unos años, la parte desplazada del continente recupera su posición inicial, liberando su destructora energía acumulada.

Si el sismo se produce bajo el océano, por el golpe vertical que recibe, la masa de agua que se encuentra sobre el epicentro se eleva, jalando las aguas del resto del océano, lo que baja el nivel del agua en el litoral. Luego, el agua desciende por gravedad, incluso más bajo que el nivel inicial. El mar se rebalsa, inundando playas y puertos, en una magnitud tanto mayor cuanto más intenso haya sido el sismo, y menor cuanto más lejos se encuentre del epicentro.

Con el doctor Ronald Woodman recorrimos varios lugares de Paracas para ver los impactos del sismo de Pisco y el tsunami provocado por este. El sismo destruyó la famosa catedral de Paracas,

una especie de puente natural entre el continente y un pequeño cerro dentro del mar. En la bahía misma, el nivel del agua de mar subió tres metros. En otros lugares, algunas personas que se encontraban en casas a nivel del mar se vieron en aprietos. Una señora, dueña de un restaurante en Lagunitas, no pudo salir a tiempo y murió ahogada. En Lagunitas, el mar arrastró y varó embarcaciones a centenares de metros. Como hemos visto, en Japón han ocurrido cosas mucho peores.

Hay, sin embargo, otro tema que preocupa: los riesgos sismonucleares. Para poner el tema en su real dimensión diremos que el reactor de Fukushima, que ahora tiene problemas, usa agua para refrigerar el núcleo del reactor, donde se libera la energía de fisión nuclear. El núcleo está en un tanque resistente a las presiones que se genera normalmente. Debido al sismo, se averió el sistema de refrigeración, el agua dejó de circular y de evacuar el calor. Eso provocó que el agua se convirtiera en vapor a temperaturas elevadas, ejerciendo una presión elevada sobre el tanque, como ocurre en una olla a presión.

Para evitar una explosión catastrófica, se empezó a liberar

El reciente sismo en Japón [...] nos advierte de lo que pasará en cualquier momento en Lima

Los expertos en plantas nucleoelectricas están atentos al desenlace de este serio incidente nuclear

Los científicos nucleares peruanos están en comunicación permanente, sacando lecciones de este sismo

vapor del tanque, como se haría aflojando la válvula de una olla de presión. Entonces, el vapor invadió el recinto del conjunto, que es una cúpula que también resiste presiones elevadas. En ese proceso parece haberse producido una explosión que liberó vapor de agua del recinto al ambiente. Ese vapor tiene nitrógeno radiactivo, producto de la mutación inducida del oxígeno; pero, menos mal, tie-

ne una vida muy breve, fracciones de segundo.

Se dice que también hay cesio. El cesio es producto de fisión nuclear, lo que hace pensar a algunos que el combustible (que contiene uranio 235) se ha fundido. Sin embargo, el nivel de radiación medido parece contradecir esa hipótesis.

Los técnicos nucleares son capaces ahora de refrigerar ese sistema con agua del exterior, aparentemente agua de mar. Mientras tanto, están buscando cómo reparar el sistema de refrigeración. Las autoridades, por precaución, han empezado a evacuar poblaciones cercanas.

Los expertos en plantas nucleoelectricas están atentos al desenlace de este serio incidente nuclear y empiezan a diseñar nuevos sistemas de refrigeración, resistentes a sismos más destructivos que el ocurrido en Japón, los que de seguro ocurrirán en Japón, el Perú y otros países que comparten el temido Cinturón de Fuego del Pacífico.

Los científicos nucleares peruanos residentes en todo el mundo están en comunicación permanente, sacando lecciones de este lejano pero destructivo sismo. ■■■

EL HABLA CULTA



MARTHA HILDEBRANDT
-Lingüista-

Ladrillo pastelero. *Ladrillo* es una vieja palabra castellana (siglo XIV) que se remonta al latín *later*, de análogo significado. Desde el punto de vista geométrico, el ladrillo es un paralelepípedo cuyas seis caras rectangulares son iguales de dos en dos; el ladrillo es hoy –como se sabe– un elemento importante en la construcción de casas y edificios. *Ladrillo pastelero*, locución nominal de origen incierto, al parecer exclusiva del Perú, designa un tipo especial de ladrillo, cuadrado y chato, que se usa para cubrir los techos de las casas con el fin de absorber la humedad de la llovizna. ■

***Antidiluviano.** Aunque ya es un poco tarde para oponerse al Diluvio Universal (la Real Academia exige las mayúsculas), **antidiluviano* suele oírse de boca de algunos hablantes pseudocultos. En la forma correcta, que es *antediluviano*, el prefijo latino *ante-* significa ‘anterior a’; en cambio, en la variante incorrecta **antidiluviano*, el prefijo griego *anti-* significa ‘contrario a’. Por otra parte, *diluvio* es un antiguo latinismo que se documenta desde el siglo XIII y se aplica especialmente a la bíblica inundación de la Tierra en tiempo de Noé. ■

LA FRASE

“Lo que nuestro país necesita es promover una política de prevención, mitigación de desastres y rehabilitación – con recursos suficientes para su financiamiento – e interiorizada por la población”

Editorial de El Comercio
12 de marzo del 2011

SUCEDIÓ HACE UN SIGLO

La extensión universitaria.

Nos es muy grato comprobar el éxito que tiene entre nuestros lectores la página de Extensión Universitaria. Es propósito de **El Comercio** llegar mediante esas columnas a personas de la más variada edad, tanto en la capital cuanto en provincias, para que puedan tomar conocimiento, de un modo didáctico y al mismo tiempo ameno, de diversas materias que son absolutamente indispensables en el bagaje cultural de nuestros compatriotas. Últimamente, estamos dedicados a estudiar la salud y el cuerpo humano, acompañando estos textos con grabados que permiten una mejor comprensión de los lectores.

Nuestra Marina Mercante.

Ha llegado al Callao el vapor nacional Guanay, construido especialmente en un astillero inglés por la empresa W.R. Grace y Cía. para aumentar los viajes de cabotaje en nuestro litoral. El Guanay tiene un andar de 10 nudos y puede remolcar a esa velocidad cuatro lanchas conduciendo más de 200 toneladas de carga. Además, tiene comodidades para transportar pasajeros de cámara y cubierta. Aumenta así nuestra Marina Mercante. El Guanay tendrá como capitán al señor Borseta Boisset. Se le ha fijado como itinerario viajar entre el Callao y Pisco, con escalas en Cerro Azul y Tambo de Mora.

Diplomático mexicano.

El presidente de la República, señor Augusto B. Leguía, ha recibido el 15 de marzo en Palacio de Gobierno al señor Miguel de Béistegui, enviado extraordinario y ministro plenipotenciario de México en el Perú, quien entregó al jefe del Estado una carta autógrafa del presidente de México, general Porfirio Díaz, quien además de aludir a las credenciales del señor Béistegui, agradece muy cordialmente al Gobierno Peruano que haya enviado a un representante especial para participar en las celebraciones del centenario de la independencia del hermano país azteca. Tanto el señor Leguía como el señor Béistegui pronunciaron conceptuosos discursos. ■

El Comercio

Directores fundadores: Manuel Amunátegui [1839 - 1875] y Alejandro Villota [1839 - 1861] Directores: Luis Carranza [1875 - 1898] - José Antonio Miró Quesada [1875 - 1905] - Antonio Miró Quesada de la Guerra [1905 - 1935] - Aurelio Miró Quesada de la Guerra [1935 - 1950] - Luis Miró Quesada de la Guerra [1935 - 1974] - Óscar Miró Quesada de la Guerra [1980 - 1981] - Aurelio Miró Quesada Sosa [1981 - 1998] - Alejandro Miró Quesada Cisneros [1999 - 2008]