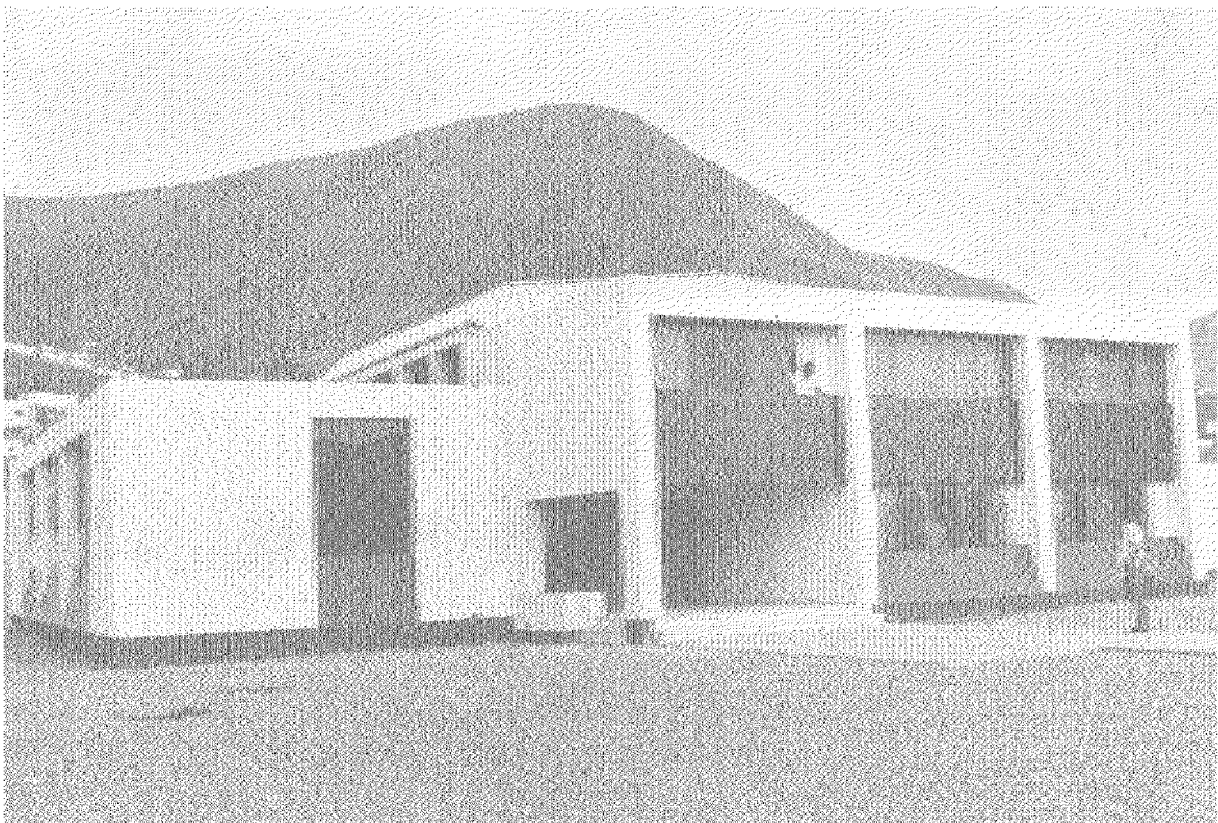
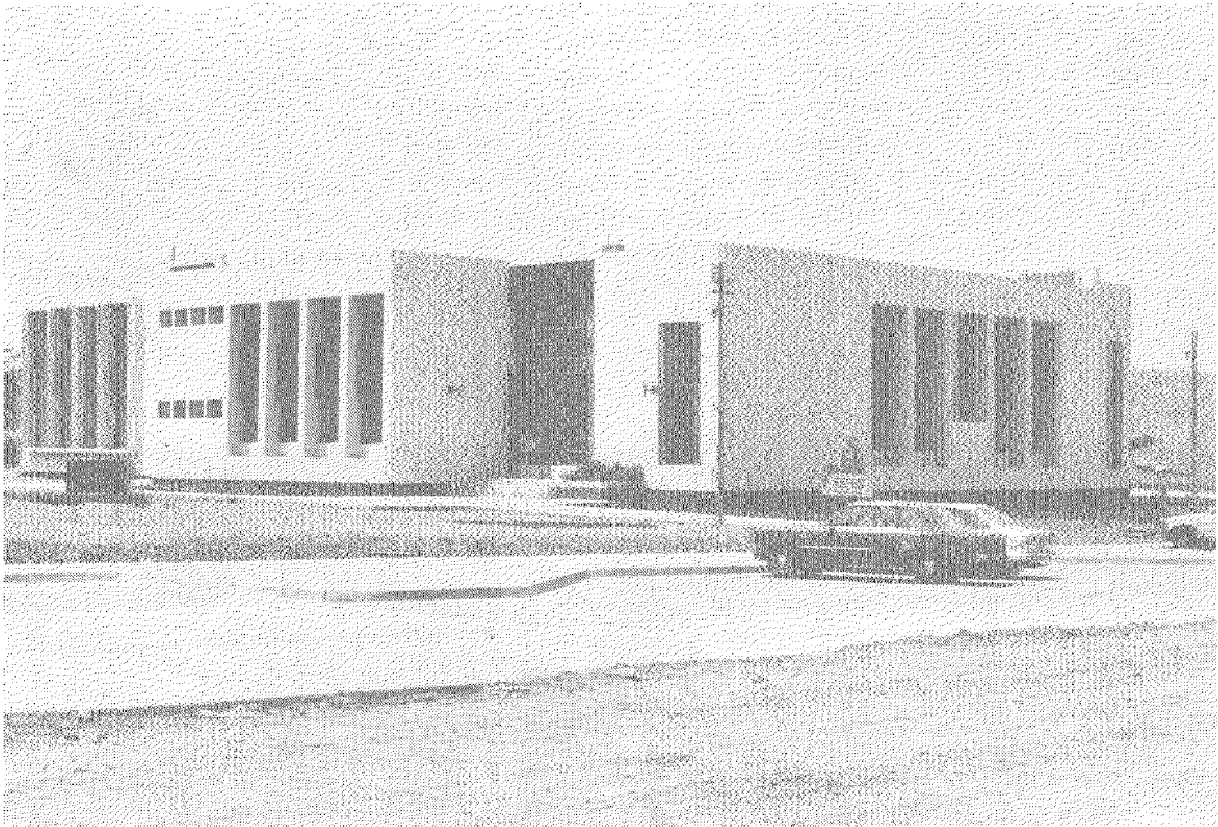


**CEREMONIA
DE INAUGURACION
DEL CISMID**





PALABRAS DEL INGENIERO JULIO KUROIWA, DIRECTOR DEL CISMID, EN LA CEREMONIA DE INAUGURACION

Cuando un hermoso y largamente acariciado sueño se hace realidad, en todos los idiomas hay una palabra que sintetiza los sentimientos de gratitud hacia las personas e instituciones, en este caso, de dos países —que han hecho esto posible—; por eso decimos: Gracias, domo arigato gozaimasu.

El CISMID —Centro Peruano Japonés de Investigaciones Sísmicas y Mitigación de Desastres— que nace hoy formalmente para ponerse al servicio de la sociedad peruana, tiene como objetivo investigar y estudiar los fenómenos naturales; para que, cuando ocurran de manera violenta, causen el menor número de víctimas y los daños sean mínimos. Nosotros daremos énfasis a la protección de las edificaciones y las obras importantes de ingeniería civil, lo que permitirá complementar y coordinar las labores de investigación que efectúen instituciones afines, optimizando de esta manera el uso de los recursos que dispone el país.

Nacemos con la misma humildad con que siempre nos hemos acercado a la madre naturaleza tratando de comprender sus secretos y aprender sus enseñanzas cuando azota con violencia un área de nuestro país. Comprender, por ejemplo, cómo y por qué se dañan las obras construidas por el hombre cuando ocurre un terremoto. Entender las causas y aprender los efectos de un tsunami en sus costas. O los efectos destructivos de los huaycos. O las inundaciones a lo largo de las riberas de los ríos de nuestra selva.

Después de estudiar durante más de tres años los devastadores efectos del terremoto de An-cash de 1970, que causó 67,000 víctimas, los aportes quedaron perennizados en más de 20 tesis de ingeniería civil y algunos otros trabajos presentados en reuniones técnicas realizadas en el Perú y en el extranjero. Gracias a ellos llegamos a la conclusión que, más del 80 o/o de los daños que se produjeron en las edificaciones de entonces, se debieron principalmente a dos razones:

- *Formas inadecuadas para absorber cargas sísmicas; por ejemplo, las columnas cortas, que toman un importante porcentaje de la fuerza sísmica horizontal.*
- *Influencia de las condiciones naturales de sitio, dadas por las características de suelo, geología y topografía; lo que llamamos Microzona y de lo que hay un claro ejemplo en el área limeña de La Molina, donde la intensidad sísmica se incrementa 2 a 3 grados con respecto al resto de la ciudad.*

También se constató la ocurrencia de muertes por desconocimiento de las víctimas y en general de la población afectada, de normas elementales de seguridad y preservación. En Huaraz, por ejemplo, huyendo desde sus hogares hacia las angostas calles, apretujadas y aplastadas por el derrumbe de altas paredes de adobe, perecieron más de 10,000 personas. Y es doloroso mencionar que un gran número de ellas se hubieran salvado en el refugio de las amplias huertas localizadas al fondo de sus viviendas.

Estas conclusiones han marcado el rumbo de nuestras actividades hasta hoy, y nos han enseñado que los desastres naturales deben ser estudiados de manera multidisciplinaria. Y esto es pre-

cisamente lo que nos hemos propuesto realizar en el CISMID en los próximos años, con el concurso de instituciones afines.

En nuestra primera actividad pública de trabajo, el PRIMER SIMPOSIO NACIONAL SOBRE DESASTRES NATURALES —que iniciaremos tan pronto concluya esta ceremonia de inauguración— están participando institucionalmente, entre otras: IGP, INGEMMET, ONERN, SENAMHI, Universidad Nacional Agraria, Pontificia Universidad Católica del Perú, las Universidades del Cuzco y Tacna, las Corporaciones de Desarrollo de Piura y Puno, y Defensa Civil. El Simposio y muchos de los trabajos de investigación están siendo auspiciados por CONCYTEC.

Lamentablemente, mucha información adicional recogida después del sismo de 1970 se ha perdido. Para evitar en el futuro casos similares, y por ser tan necesario para planificar contra los efectos de los desastres naturales, en el CISMID estamos organizando el Banco Nacional de Datos, para lo cual nos llegará muy pronto un moderno y potente sistema de cómputo IBM donado por la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA). Invitamos desde ahora a las instituciones vinculadas al estudio de los desastres naturales a alimentar este Banco, para luego compartir su uso.

Durante los últimos 16 años se ha venido investigando en el Perú el comportamiento sísmico del adobe y la quincha, que se aplican más apropiadamente en el área rural. Creemos que llegó la hora de ocuparnos de las viviendas de los estratos de población menos favorecidos, que se apiñan en las ciudades importantes del país. Se sabe, que donde el terreno es costoso, la solución más económica consiste en edificios de departamentos de 4 a 5 pisos, que no requieren de ascensor. Para estudiar su comportamiento estructural, especialmente su resistencia sísmica, dentro de poco se comenzará a construir el Laboratorio de Estructuras, cuyos elementos principales serán el gran muro y losa de pruebas, donde probaremos modelos de viviendas de 2 pisos a escala natural, y modelos a media escala de edificaciones de 4 y 5 pisos, con ahorro en la construcción del prototipo sin pérdida de precisión.

Dada la situación económica actual, se investigarán nuevos enfoques en la construcción, con la finalidad de reducir drásticamente sus costos, para lo cual, aprovecharemos la experiencia valiosa de ININVI y SENCICO, entidades con las cuales ya hemos efectuado coordinaciones, que se extenderán próximamente a ENACE y CAPECO. Confiamos, también, que el aporte de la actividad constructora privada sea muy valioso.

Con la finalidad de elevar el nivel de los estudios geotécnicos en el país y reforzar las investigaciones de microzonificación, hoy se inaugurará también el laboratorio respectivo, cuyo equipamiento llegará de Japón en agosto próximo. En él se podrán realizar pruebas sofisticadas como el triaxial dinámico, lo que permitirá construir con mayor seguridad importantes obras de ingeniería, como son las represas, y evaluar las condiciones de seguridad de obras que se encuentran con problemas.

El Departamento de Planeamiento contra Desastres impulsará los trabajos iniciados después del terremoto de 1970, que han permitido desarrollar metodologías para realizar estudios de microzonificación, que se aplican tanto en el planeamiento urbano como en la selección de los lugares más adecuados para construir obras de ingeniería civil. Esto se traduce en el incremento de seguridad y disminución de costos de construcción. La experiencia ha demostrado que la manera más efectiva de hacerle frente a los desastres naturales es a través del planeamiento físico. Por ejemplo, Chimbote, destruido en 1970, fue reconstruido con esta metodología y gracias a ello las torrenciales y destructoras lluvias de 1983 no le causaron daños, porque se previó que la zona donde las ondas sísmicas sufrían grandes amplificaciones era también inundable, y ella fue declarada inapta para uso urbano.

Por el carácter prioritario que pensamos darle a esta rama, no es casualidad que el Jefe de la Misión Japonesa permanente en el Perú sea el Dr. Ichiro Tanahashi, quien es un notable planificador; como lo es también el Ing. Ando, quien llegará a nuestro país en unos días más, y ambos destacados profesionales residirán en nuestro país por los siguientes 2 años.

A los investigadores y a los que se encuentran preparando sus tesis de grado, bien sean de la UNI u otras universidades, el moderno centro de información constituido por una biblioteca muy completa y el Banco de Datos, podrá proporcionarles una información muy eficiente.

A los investigadores que pertenecen a otras instituciones, o aquellos que se encuentran laborando en la actividad privada, con capacidad, talento y mística, podrán participar en calidad de investigadores asociados en proyectos específicos que realice el CISMID.

El aspecto educativo tendrá igual importancia que las actividades mencionadas. En reuniones sostenidas con el Ministro de Educación recientemente se llegó a la conclusión que, comprender los fenómenos naturales violentos y la manera de proteger la vida y propiedades de sus efectos destructivos, es un proceso que debe iniciarse casi al mismo tiempo que el aprendizaje de la lectura. En este sentido, trabajaremos conjuntamente con el IGP para introducir en la currícula del nivel primario, conocimientos sobre los desastres, para luego extenderlos a los otros niveles de la educación.

Este gran complejo, cuyos 2 primeros edificios inauguramos hoy, ha sido construido gracias al esfuerzo del Gobierno Peruano y la generosidad del Gobierno Japonés, quien lo equipará con las más modernas herramientas de investigación. Sus puertas están abiertas a todos los profesionales peruanos que quieran investigar y/o estudiar los fenómenos naturales.

También nos estamos preparando para participar en el programa internacional "Década de Reducción de Riesgos", que se llevará a cabo entre el año 1990 y 2000, evento actualmente en implementación a nivel mundial, que servirá para entrar al tercer milenio de nuestra era con más conocimiento y control sobre la amenaza de los desastres naturales.

Hemos elegido como día del CISMID el 31 de mayo, para recordar perennemente las 67,000 víctimas del sismo de 1970. Que asimismo nos sirva de estímulo en renovar nuestros esfuerzos para hacer del Perú un lugar un poco más seguro donde vivir. Dentro de un año inauguraremos la Plaza 31 de Mayo, cuya primera piedra, traída de Yungay por CORDEANCASH, bendeciremos hoy.

Muchas gracias