

Discussions - Experiences on Foundations and Retaining Walls.

8º Congreso Panamericano de Mecánica de Suelos, Cartagena, 1987.

B. CEREMONIA DE CLAUSURA / CLOSING SESSION

Intervención del doctor Victor de Mello, Presidente Honorario del Octavo Congreso Panamericano de Mecánica de Suelos e Ingeniería de Fundaciones:

"Ingeniero Jairo Hoyos Posada, ilustre Secretario Técnico del Ministerio de Obras Públicas y Transporte de Colombia, señor Vicepresidente por América del Sur de la ISSMFE, Oscar Vardé, ilustre ingeniero y profesor Alfonso Rico Rodríguez, vicepresidente de la ISSMFE por América del Norte y nuestro muy querido presidente del Comité Organizador Ing. Geólogo Juan Montero Olarte, mis caros amigos, señoras y señores.

Si me permiten por esta vez voy a decir unas pocas palabras en inglés; no deseo expresarme incorrectamente en castellano, además de que me gustaría reafirmar nuestro deseo de mantener la tradición que comenzó en México en 1959 como país latino de América del Norte, seguida en otros países de América del Norte que nos recibieron con mucho calor como fueron: Puerto Rico, Estados Unidos y en Vancouver, Canadá."

My dear colleagues, it is for me a privilege to say a few words on behalf of what was a once called, and I think always remained, the New World. We are together in new worlds of technology, trying to solve the same old problems that are the fundamental needs of mankind.

Humanity, evergrowing, does need, more than ever, the best of efforts of civil engineers, and that is why we are gathered here. Civil engineering and geotechnical engineering are a privilege of a profession, because, quite different from many other engineers, we learn from our differences. There are no two cases that are alike, and we learn from the very fact that we cherish the experience of begin different.

Many of the other engineering industries develop their knowledge by the series of multiples, by being able to reproduce, by the thousands, and check; we have to do it in a much more beautiful way, which is the natural way, by recognizing the reality of continuum through the observation of the beauty of the discontinuities.

Moreover, we have recently included within our fold a new branch of geotechnical engineering associated with mining, whereas civil engineer always had the tradition of having to stay away from failure; failure was an athema.

Fortunately for us, the mining engineers tried to stay as close to failure as possible. If a failure could finish closing a pit by itself, without needing any additional work, that would be the ideal economic solution for a mining pit. So we tried to drive additional lessons from new contributions to our interest in handling the soil and the earth.

This morning we were hearing about reinforcing earth, and I recalled having seen reinforced earth near Bagdad, in the famous Zigoudadt, that survived more than 3000 years, made out of soil reinforced every seven layers, by a mat, and every, three times seven, every twenty one layers it had anchors crossing, and this structure in the flats of Mesopotamia, at seventy meters high, about forty-five of which is still surviving.

Well it is really a great delight to report the fact that engineering has this long tradition, but it is even a greater delight to realize, that in the very many young enthusiasts that we have in the present, it is going to have a much greater future.

I have the privilege of using this opportunity to congratulate the organizing committee, and specially its dynamic leaders, I know that every effort generally takes an immense effort by one or two persons who lead it. So, I would request a round of applause for Juan Montero, for a magnificent job.

We all know that it is redundant to talk of hospitality in practically all the american continent. No matter where we are received, from Canada to Buenos Aires, from Vancouver to Buenos Aires, it is always with the greatest of that feeling of real family, which probably due to our having been immigrants and having arrived here and mixed so magnificently with rich cultures that existed, precolumbian.

Anyhow, the fact is that the largeness of the continent is the largeness of our hearts that receives everybody as a brother. And that is what our columbian friends have done

for us, but in social program, professional, administrative, and in every single detail, I thank you very hard, in the name of everybody! Thank you.

Another couple of mentions. If you permit me make a little of pronostications, we will rely on all of you joining us in Rio in 1989, not only yourselves, but many of your friends whom you can induce to come to make this Rio conference one of the biggest successes of America, of both continents, North and Southamerica, we look forwards to that support from all of you, and we congratulate Chile for having been elected to receive us in 1991, we are all going to be there for sure, and many more. So I wish every success to both these conferences, and I know that the success is mainly due to all of yourselves, and the snowball that you may get going, getting more people enthousiastic.

Finally, just my own personal word. It is a great honor, and a privilege and a pleasure for me to have been elected, nominated president of honor of this conference, and I have no words to thank for such an honor. I know that it is principally due to the fact that as in many other places I have gratified with the friendship of very, very dear friends. Thank you very much.

Intervención del doctor Oscar Vardé, vicepresidente para Sur América de la Sociedad Internacional de Mecánica de Suelos e Ingeniería de Fundaciones:

"Señor ingeniero Jairo Hoyos Posada, Secretario Técnico del Ministerio de Obras Públicas y Transporte en Colombia; doctor Victor De Mello, Presidente de este Congreso; ingeniero Alfonso Rico Rodríguez, vicepresidente por América del Norte de la Sociedad Internacional, Geólogo Juan Montero Olarte, presidente del comité organizador de este Congreso, amigos: dado que yo tuve el privilegio de hablar en el acto de inauguración el domingo, voy a ser muy breve ahora para dejar lugar a los demás. Solo quiero decir que si ustedes recuerdan, hice una predicción con muy poca probabilidad de falla y era que este congreso iba a ser un éxito.

manera muy sencilla, la masa entrando en valor lineal y la velocidad entrando al cuadrado y después de eso hay todas las desviaciones que se quieran, yendo un poco a mi primer comentario que si se trataran de evaluar nos volveríamos locos, de pérdidas y fricciones, y resistencias y calores y todo eso pero en esencia la cosa tiene que ser así, la masa interviniendo en forma lineal y la velocidad interviniendo en forma cuadrática. Muchas gracias.

COMENTARIO/ VICTOR DE MELLO

Primero quería reconocer el trabajo del colega Tinoco por un esfuerzo que yo encuentro indispensable de intentar cuantificar lo máximo posible, lo mejor posible y cada vez más y más; pero al mismo tiempo también encontré resonancia automática con muchas de las cosas que se han dicho aquí, y vuelvo a lo que dijo Milton Vargas, después seguido por Rico Rodríguez y después Zeevaert, Milton Vargas dijo: bueno en los años 40 se hacía el empleo de SPT, etc, etc y todo quedó bien y porque es que cada vez más se busca nuevos factores, etc, etc; bueno una de las razones es que quedó bien, que los clientes estábamos satisfechos, satisfechos con quién?; mientras no se sabía que eran cuatro centímetros, ochenta centímetros de asiento que sería satisfactorio, entonces solamente se sabía que el edificio seguía con su funciones razonables; y así el hombre lamentablemente ha cambiado muchísimo su grado de requisito de lo que es o no es satisfactorio; me acuerdo de un caso donde por causa de una industria muy especializada, teníamos que garantizar un asiento diferencial de menos de medio milímetro, en cuarenta metros de base de un horno de vidrio en condición líquida y entonces se me ocurrió un hecho que ustedes todos tienen en su experiencia; es entonces cuando vuelve la ingeniería a ser un punto fundamental; los cálculos de dos centímetros o cuatro, de Berlen, Broms, De Mello o Tinoco o todos esos siguen siendo mortales e insuficientes, lo único que se puede hacer es dar una solución física indiscutible que no permita el asiento.

COMENTARIO/ G. LEONARDS

Thank you Mr. Moderator, I apologize Professor De Mello and to the audience because he has already mentioned some of the

Respuesta / Hiedra-L.

Ese último comentario tuyo es completamente cierto y el caso particular de esa investigación fué, que en el sur de Inglaterra el material fino, el material granular es, no solo muy escaso para construcción, cuando ya es muy caro, sino que es casi imposible conseguirlo para relleno. Entonces tienes que utilizar, no solo arcilla sino tisa o cualquier otro material porque te lo imponen las condiciones locales y hay que tratar de entender entonces, esos fenómenos particulares, que en este caso resultó muy interesante.

Discusión No. 2

Foundation Engineering in regard to Small housing by J.H. Klem

A. Cepeda:

Noté que, si ustedes recordarán en el paper, Klem está tratando con Suelos Colapsibles y/o Expansivos y para los Suelos Colapsibles usa muestras intactas, para su elevación y predicciones. Sin embargo, cuando estudia los suelos expansivos, usa el ensayo de Holtz and Gibs que es la muestra completamente desagregada. La pregunta que inmediatamente tuve: por qué no utiliza muestras intactas, también para tratar de evaluar la expansibilidad de estos suelos? La estructura del suelo es uno de los factores más importantes, más significativos controlando la expansibilidad, y se me hace raro que todavía un ensayo que se visualizó treinta años atrás, este todavía usándose cuando podemos involucrar variables que son significativas en lo que queremos predecir.

Victor de Mello

Yo quería solamente preguntar si usted está empleando el término Intacto, en el contexto internacional. Porque puede ser que yo no he entendido correctamente. Yo no conozco ningún trabajo donde se haya estudiado suelos colapsibles y expansibles, que sean intactos. Yo reconozco los deformados, semideformados, indeformados o no perturbados, perfecta e intacta, siendo la intención de recomponer las condiciones in

situ presumidas. Entonces es solamente una cuestión de aclaración de terminología para que no quedemos con dudas. Gracias.

A. Cepeda

Muchas gracias, como no, he estado utilizando el término intacto para significar no disturbado.

A.I.L. Bolognesi

No disturbar, no es alterar. Así que una muestra está inalterada o esta alterada, no esta disturbada. Disturbar no es una palabra castellana, que indique alteración.

A. Cepeda

Estoy de acuerdo. Es posible que si los diez últimos años hubiese estado en Colombia, habría usado inalterada.

Discusión No. 3

Free length in Injected piles

Costa Nunes :

Considerando la traducción perfecta que está siendo realizada en este congreso, del Portugués al Inglés, y la perfecta comprensión del Portugués, a fin de mantener la precisión del lenguaje yo deseaba excepcionalmente hablar en Portugués. Quería en primer lugar, presentar una moción de felicitación al señor Presidente y a los Relatores Generales.

En lo que respecta al Señor Presidente, yo quería alabarlo por el extraordinario trabajo y contribución que él presentó en nuestra especialidad desde la primera vez que lo conocí en Rotterdam cuando todavía se podía encontrar juntos a Sower y Sower, cuyos trabajos fueron brillantemente continuados por el Sower que ahora tenemos el placer de tener entre nosotros.