

Discurso de despedida y de clausura de los V^{os} Coloquios de Directores
y Técnicos de Fábricas de Cemento, por el Exmo. Sr. D. JOSE MARIA
AGUIRRE GONZALO, Presidente del Consejo Técnico-Administrativo
del Instituto Eduardo Torroja de la Construcción y del Cemento

Señores: Mi cargo me obliga a dirigirles ahora unas palabras. El otro día pronuncié otras para darles la bienvenida, y hoy voy a hacer lo mismo para decirles adiós. El otro día veníamos todos con gran ilusión; hoy todo ha terminado. Podemos decir que los Coloquios se han desarrollado muy bien y que la asistencia ha sido numerosísima: han sido los Coloquios que más concurrencia han tenido, pues una asistencia tan masiva como en éstos no se ha registrado en ninguna de las cuatro ocasiones precedentes. Por otra parte, ha habido intervenciones muy interesantes, y sobre todo mucho deseo de aprender. Han existido pocos prejuicios, lo cual ha originado tal vez pocas discusiones apasionadas. En cambio, los Coloquios han tenido la enorme ventaja de producir una gran inquietud. Hemos escuchado conferencias magistrales y yo quiero agradecer a todos su presencia, esas conferencias que han pronunciado y su participación animada y fecunda en los Coloquios.

Quiero centrar de modo especial mi agradecimiento en el Comité Ejecutivo, por la buena organización de estos Coloquios, cuyos resultados prueban que no los ha habido mejores. Con resultados así contribuimos evidentemente a mejorar nuestras condiciones de bienestar patrio. Pero para no terminar todo con unas pocas palabras, yo quisiera referirme un minuto a la para mí brillantísima disertación del Sr. NADAL, como introducción a estos Coloquios.

Discrepo del Sr. NADAL en la poca importancia que ha dado al "polvillo gris". Yo no soy cementero pero, eso sí, soy constructor, y como tal pienso que el "polvillo gris" nos ha dado y nos sigue dando muchos disgustos, aunque el Sr. NADAL crea que está dominado completamente. Esos disgustos, naturalmente, como en una pared rebotan sobre el fabricante, y en consecuencia tenemos que volcarnos todos sobre el tema, sin desánimo, aunque algunas veces creamos que es verdad que hay brujas o duendes, porque no se sabe por donde empezar ha resolver los múltiples problemas que entraña el uso del cemento. El Sr. NADAL aludió el otro día a la homeostasia, palabra que no está en el diccionario castellano, pero que tiene un significado sumamente importante, y en ello estoy de acuerdo con él. Lo estoy también en creer que debe perseguirse una meta, que evidentemente en cualquier proceso es la homeostasia. Y, por si alguno no lo sabe, diré que consiste simplemente en la conservación de un conjunto, poniendo en juego para ello unos organismos reguladores adecuados que realmente funcionan con dicho fin. La palabra está tomada de la biología, y aunque tiene 40 años de vida, es en este momento cuando se está extendiendo a todos los campos de la ciencia.

La homeostasia es, por ejemplo, la regulación de la temperatura en los animales, la cual en el hombre y en los animales de sangre caliente se consigue mediante unos ciertos me-

canismos. En el caso de una fábrica de cemento la homeostasia consistirá en neutralizar automáticamente cualquier desviación mediante un centro regulador que por sí sólo cumpla en cada caso con tal misión.

El proceso es sencillo: se necesita un mecanismo sensible que acuse las desviaciones, con su signo; asimismo se precisa otro mecanismo llamado regenerador que neutralice y corrija los efectos de la desviación, llevando las cosas a su sitio. Siempre tiene que haber alguna desviación en un tal sistema, porque la regulación puede llevar más allá de lo necesario, unas veces en un sentido y otras en el opuesto, y así sucesivamente. Tan sólo cuando se haya logrado homeostasia en toda la fabricación del cemento es evidente que se podrá controlar todo el proceso desde una sola central mediante un programador que regule la marcha, como el mecanismo correspondiente regula la temperatura del cuerpo humano a 37 grados, aunque éste se encuentre en un medio a temperatura distinta. El valor de regulación correspondiente a los 37 grados del cuerpo humano habrá que determinarlo en las fábricas de cemento, y en cada caso, por otros procedimientos, tales como los distintos grados de automatización por etapas que indicaba el Sr. Calleja en su resumen hace unos instantes, pues es evidente que estamos muy lejos de la homeostasia, pero no es menos cierto que estamos también lejos, y cada vez vamos estándolo más, del extremo opuesto: el artesanado. Quiero recordarles a este respecto que en épocas pasadas, hace 35 años, había molineros, y el Sr. PALOMAR lo sabe bien, que controlaban la finura de molido del cemento al tacto, entre los dedos, y sentenciaban seguros: “Seis por ciento”; o bien: “Hoy vamos al 7 %”. Acertaban casi siempre, pero hay que reconocer que aquél no era sistema. Sin embargo, a aquellos artesanos pioneros les debemos mucho; esto es indudable. En cierta ocasión debíamos de construir una presa empleando sand-cement. Para ello buscamos las mejores canteras, las de piedra más dura y a pesar de eso los resultados eran detestables, hasta que vimos que el producto de gran calidad se obtenía con una marga blanda, que no admitía ni siquiera machaqueo con ningún tipo de maquinaria y de la que cabía esperar un material pésimo, pero con ello, aquellos capataces molineros, conseguían obtener un excelente producto.

Hoy todo esto resulta ilógico y se rinde, eso sí, tributo de admiración y grato recuerdo a unos hombres artesanos, evidentemente intuitivos y que, a no dudarlo, han prestado un gran servicio como pioneros; pero sabemos bien que logros sustanciales en economía de producción y en mejora de calidad sólo pueden conseguirse por otros caminos más en consonancia con los tiempos en que vivimos y con las técnicas que manejamos.

Con esto quiero decir que la automación, tal como se ve hoy, puede crecer y desarrollarse mucho. El otro día quise decir algo desde el punto de vista económico llamando la atención sobre la necesidad de ir con pies de plomo en esto de la automatización, por que no se trata de hacer automático todo, sino de conseguir un proceso más económico y que proporcione mejor calidad. A la hora de pensar que aquí todo tiene que hacerse, no nos olvidemos de que también hay que tener mucho cuidado con las máquinas: los computadores y los ordenadores. A propósito de esto les contaré una pequeña anécdota, muy de actualidad y que me gusta mucho contar. No se si saben Vds. que hay cuatro laboratorios en el mundo, en los que se pretende obtener un robot, es decir, un hombre automático que se exprese. Se espera que con este hombre se pueda tener una conversación, en la que se le pregunte y él conteste. Por consiguiente, lograrlo es alcanzar un grado de homeostasia muy superior al de una fábrica de cemento, por muchas variables que queramos implicar y gobernar en ésta. Pero naturalmente estos laboratorios, tres en los Estados Unidos y uno en Inglaterra, tienen que avanzar por medio de algo parecido a esas etapas sucesivas a las que se refería el Sr. CALLEJA, y que para mí son en este caso el ma-

terial elemental para el montaje del robot más complejo. Y lo primero que han hecho los laboratorios ha sido preparar poco a poco unas preguntas a unos robots más simples, a uno de los cuales le han planteado la cuestión siguiente: "Tengo un reloj que retrasa 5 minutos al día; ¿qué he de hacer para tener la hora más exacta posible?". El robot ha contestado: "Pararlo, porque así tendrá Vd. la hora exacta dos veces al día". Esta contestación matemática ha hecho concluir a los laboratorios que, decididamente, los robots no tienen sentido común.

Pues bien, con todas estas paradojas entre exactitudes y falsedades, y a pesar de ellas, creo que debemos seguir marchando por ese camino de la automatización; creo que se marchará y que la Humanidad nos felicitará por el logro de procesos más económicos y mejores en cuanto a calidad conseguida en ellos; ambas cosas, economía y calidad, son variables conjugadas. Para terminar, yo quisiera decirles algo que no sé si he dicho alguna otra vez, y es que estos Coloquios deben servir para la unión; para la unión de todos los fabricantes de cemento, los de aquí y los de allende nuestras fronteras, sean estas terrestres o marítimas: los americanos de Argentina, Chile, Colombia, Cuba, Perú y Venezuela, y los de Marruecos y Portugal, aquí presentes.

Con todos ellos creo que debemos tener y mantener una sólida unión, porque se ha visto en estos Coloquios, y sobre todo en las múltiples y cordiales conversaciones de hall y de pasillo, que los problemas que tienen los productores americanos son los mismos problemas que tienen los productores españoles. Estamos en una situación sumamente parecida, que hay que hacer mejorar a base de una gran unión, carente en absoluto de recelos. Estoy seguro de que ello habrá de lograrse por este camino, como confío también en que, para bien de la investigación española en el campo del cemento, este Instituto vea superadas sus dificultades, la más importante de las cuales, y yo diría que la única en estos momentos, es lograr que el Gobierno, a través de la Autoridad que corresponda, nos permita retribuir lo necesario a nuestros investigadores e invertir lo preciso en equipos y material y, entendiéndose bien, digo que nos permita pagar e invertir lo necesario, no que nos dé dinero para hacerlo; porque dinero para todo esto tenemos, ya que es evidente que cuando una industria (y la del cemento ha dado y sigue dando pruebas de ello) se encuentra con una investigación oficial ordenada y en marcha, contribuye esplendidamente al sostenimiento de la misma.

Dinero tenemos, pues, y sólo nos falta autorización oficial para pagar a nuestros investigadores como se merecen y llevar a cabo las inversiones necesarias para la buena y continua marcha de la investigación. Esta demanda de autorización para pagar e invertir, que no de dinero para hacerlo, es, por mucho que les choque y peregrino que les parezca a ustedes, nuestra lucha de cada día, de cada mes y de cada año, a lo largo de muchos.

Pues bien, insisto en que hace falta una unión fuerte y eficaz. Acaba de citar el Sr. PALOMAR la dificultad que puede tener la instalación en una fábrica de cemento de un equipo, no ya para poder llegar a esa homeostasia de que venimos hablando, sino para conseguir tan sólo metas más factibles. Esa dificultad es tal que dichas metas quedan probablemente fuera de la capacidad financiera de muchas fábricas que incluso no pueden justificar la inversión que habría de hacer. En tal situación yo creo que, por lo menos, se podría intentar instalar una central conectada permanentemente con todas las fábricas españolas. Eso no es tan utópico; es una realidad que se va a poder materializar en seguida. La capacidad de los ordenadores puede aumentarse hasta hacer que sea suficiente para poder dar servicio a todas las fábricas. Evidentemente la comunicación de éstas con la central sería fácil, pues la Telefónica en estos momentos ya está estudiando tarifas especiales para la transmisión de datos, la cual se podrá hacer en condiciones muy econó-

micas, muchísimo más baratas que las de una conferencia telefónica ordinaria. De este modo se puede mantener el control de forma prácticamente constante. Con tal ventaja, y sin llegar a la cumbre de esa homeostasia, creo que hay muchos procesos cuyo control se podría centralizar, misión que podría recaer en un organismo neutral y competente que ofreciese a todos absoluta confianza y garantía. Tal vez este Instituto, y desde ahora se lo ofrezco a Vds., pudiera ser ese campo neutral, donde se llevarán a cabo las correspondientes experiencias con las debidas instalaciones.

En todo momento, esa unión constante entre todos nos conducirá a grandes resultados, tanto para Hispanoamerica, como en nuestras relaciones con Portugal y Marruecos y, sobre todo, para España. Es evidente que se puede hacer todo esto, y a mi personalmente me gustaría mucho que se hiciese. Esa unión de que hablamos ya existe materializada de forma oficial. Por una parte existe la Agrupación de Fabricantes de Cemento de España, y por otra, OFICEMEN, y ambas entidades han funcionado y funcionan maravillosamente. Ya dije el otro día que en todo momento han estado en su sitio; han producido más cemento cada vez, hasta el punto de que cuando se ha tenido que exportar cemento se ha podido exportar. La industria, pues, está muy bien llevada y está situada muy arriba, pero tenemos una inquietud constante: toda situación pasa, desaparece o cambia, y es claro que para hacer frente a cualquier giro eventual se debe contar con la fuerza de esa unión por la que propugno. De ahí que resulte bueno y aconsejable disponer de una instalación central conectada con todas las fábricas, en la que sea económico poder hacer inversiones de gran valor. Y nada más. Sólo quiero repetirles que les agradecemos mucho todas sus amabilidades para con todos los miembros de este Instituto, y que en él les recibiremos siempre con cariño. Confiamos en que cualquiera de ustedes, y siempre que lo necesite o desee venga a consultarnos, en la seguridad de que les recibiremos con los brazos abiertos y haremos cuanto podamos por ayudarles.

Finalmente, reiteramos también nuestra gratitud a los países americanos, Argentina, Colombia, Cuba, Chile, Perú y Venezuela, así como a Portugal y Marruecos, por haber aceptado vicepresidir en esta Mesa las reuniones celebradas, a las que evidentemente han dado una autoridad y, sobre todo, un tono cariñoso de hermandad y compenetración con respecto a todo este conjunto de españoles, portugueses, marroquíes y americanos.

A continuación el Sr. Presidente declaró clausurados los V^{os} Coloquios de Directores y Técnicos de Fábricas de Cemento.