



608 - 6

**conferencia
de R. BLACHÈRE
en el**

**Instituto Eduardo Torroja
de la construcción y del cemento**

Madrid 18 enero 1962

Señores:

Ante todo, deseo pedirles perdón por dirigirme a ustedes en francés, porque, sintiéndolo mucho, es el único idioma del que puedo servirme para tratar de hacerme comprender, y les doy las gracias por el hecho de que, siendo en este país autoridades técnicas de primer orden, hayan venido a escuchar cuanto voy a decirles, en una lengua que no es la suya.

Me escudo en la esperanza de que, al exponerles cuanto nosotros llevamos realizado en nuestra patria, pueda serles de utilidad para salvar las mismas dificultades con que entonces ya nosotros tropezamos.

Quisiera comenzar exponiendo a ustedes brevemente cómo nació "l'agrément" (idoneidad) en Francia.

Al terminar la guerra, nuestro país se encontró ante un panorama de destrucción y ruinas y, como contrapartida, con escasez de materiales y falta de mano de obra calificada. A consecuencia de ello surgieron gran número de nuevos sistemas y materiales, y eran tantos los procedimientos que se brindaban a los constructores, sin que a primera vista pudiera definirse cuáles eran buenos o malos, que se impuso la necesidad de elegir, de llevar a cabo una selección.

Se trataba, por tanto, de una necesidad, y de una necesidad que se impuso, antes que a nadie, al Ministerio de la Reconstrucción, puesto que se trataba en aquel entonces, única y exclusivamente, de reconstrucción, y de la forma más sencilla, con la mayor naturalidad, se llegó, dentro de una especie de areópago, formado por las personas de mayor experiencia y conocimientos, al examen de los nuevos materiales. Estas personas examinaban el procedimiento, lo estudiaban, realizaban con él las pruebas de laboratorio oportunas y trataban luego de definir si el mismo podía ser empleado o no.

El nacimiento del "agrément" en Francia fue, pues, totalmente empírico y debido a una imprescindible necesidad. Debo decir, de paso, que, entre nosotros, se encuentra, en estos momentos, una persona que asistió al nacimiento de este procedimiento; se trata de M. Roger, a quien aprovecho para saludar desde aquí, quien vivió toda aquella época de hace quince años. Pero como somos franceses, es decir, gentes con demasiada lógica, quisimos colocar, casi inmediatamente, tras este empírico, una teoría, y creamos entonces un sistema de la calidad que, a grandes rasgos, creo es el mismo que encontró el señor Nadal, por lo que no voy a insistir sobre la base teórica de nuestro actual sistema del "agrément".

No obstante, puede decirse que, cuando en los comienzos, se trató de comparar los nuevos materiales con los tradicionales, partiendo de la pregunta: "¿Son tan buenos los nuevos materiales como los tradicionales?" Entonces pudimos darnos cuenta en seguida que la referencia del tradicional no permitía establecer un juicio y que era necesario partir de algo más intrínseco, y que este algo intrínseco, la base de la calidad, consistía realmente en las exigencias funcionales y que no era posible juzgar los nuevos sistemas y materiales, más que partiendo de las exigencias funcionales y aplicándoles la ciencia de la edificación y tratando de obtener reglas o criterios de calidad. Este encadenamiento nos fue impuesto por los hechos.

Cuando se consigue escribir, aún "a posteriori", los criterios de calidad, se da uno cuenta de que, no obstante, no se ha llegado a arreglar el problema práctico de garantizar la calidad en

17

la construcción, porque los criterios de calidad son, generalmente, definiciones físicas accesibles a mentalidades científicas, pero algo alejada de la práctica del taller y que, para que los criterios de calidad lleguen hasta la práctica, es necesario hacerlos accesibles a los que deben realizar la obra. Y es en este punto donde se llega a la división entre lo tradicional o lo que no lo es. Lo tradicional, para nosotros, es lo que es bien conocido, que puede describirse perfectamente, que puede enseñarse y que ha dado plena satisfacción en un empleo de suficiente duración. Todo cuanto no responda a esta definición no es tradicional.

Lo que es tradicional puede ser normalizado, puesto que puede definirse y se pueden enumerar las normas de empleo, las famosas reglas del arte, en lo que en Francia se llama "cahiers de charges" (Pliegos de Condiciones), y que no son otra cosa que la descripción de cómo emplear correctamente los materiales tradicionales.

Para todo lo que sea nuevo, tenemos entonces "l'agrément" (la idoneidad). Por el hecho de tratarse de materiales nuevos, no son demasiado conocidos, no se sabe exactamente a qué normas obedecerán y, en realidad, no se sabe concretamente cómo deberán utilizarse.

Nos encontramos, por tanto, ante un terreno desconocido.

Las normas de calidad, de los criterios de calidad, deben aplicarse tanto a lo nuevo como a lo tradicional, pero no siempre se consigue redactar unas normas completas, porque no se llega a saber todo en cuanto a exigencias funcionales, y tampoco por lo que respecta a la ciencia de la construcción.

Existen, pues, aún incógnitas, incluso dentro de los criterios de calidad.

Pero, aun cuando se conocen enteramente las normas de calidad que deben aplicarse a aquellos elementos de la construcción, la comprobación de que estas normas son plenamente satisfechas por un determinado material o procedimiento, sobrepasa generalmente las posibilidades de un solo hombre. La sobrepasa desde todos los puntos de vista, es decir, por imposibilidad material y dentro del terreno de los conocimientos.

Ya saben ustedes que, hoy día, ninguno de nosotros domina todos los conocimientos necesarios dentro del campo de la construcción. Ha sobrepasado las posibilidades de un solo hombre para convertirse en asunto de varios tipos de especialistas que, por lo que a la construcción se refiere, son dirigidos por los arquitectos, pero que se agrupan en el terreno de la investigación dentro de Institutos como éste o como los nuestros.

La consecuencia es que, por una cuestión de volumen de conocimientos, hoy día, un solo hombre no puede establecer un juicio completo sobre un material o un procedimiento.

Por otra parte, las pruebas del material o del procedimiento nuevos suponen el empleo de elementos y maquinaria que no están al alcance de ningún particular. No se concibe que un ingeniero o un arquitecto tengan en su casa una prensa de mil toneladas para probar los muros. Esto está fuera de las posibilidades de un solo individuo. Por tanto, sobre este punto volvemos también a la necesidad del organismo especialista.

Finalmente, hay una tercera razón, que hace difícil hoy día el juicio individual, y es que, cada vez con mayor frecuencia, nos encontramos, en la construcción, ante materiales o elementos manufacturados y vendidos en forma que no permiten ya su análisis. Podría citar, como ejemplo, una pintura. Una pintura es un bote con una etiqueta encima, pero ignoramos lo que hay dentro en realidad. Otro ejemplo, el material plástico, si no se ha asistido al proceso de fabricación del mismo, no es posible definir de qué está compuesto.

Pueden vendernos tableros, paneles, cerrados que, salvo que se destruyan, no es posible identificarlos. Por consiguiente, si en el siglo pasado podía establecerse un juicio sobre el contenido de un material, hoy esta posibilidad ha desaparecido y nos vemos obligados a sustituir el juicio individual por un dispositivo más complicado y que en cualquier caso exige la intervención de un juicio colectivo.

Partiendo de esta idea, ¿qué es hoy en Francia "l'agrément", de acuerdo con la definición hecha en los textos oficiales?

"L'agrément" es un juicio técnico que se refiere a la aptitud del empleo de un material o de un procedimiento para un determinado uso, y, por lo que se refiere a la habitabilidad, de la duración y del buen empleo de los materiales y de la mano de obra. Es decir, que hemos introducido un determinado criterio económico dentro del juicio técnico. En efecto, nos parecía peligroso dar un juicio técnico satisfactorio a un material o a un procedimiento que fuese económicamente inviable, porque esto sería animar a los fabricantes, los usuarios, a valerse de procedimientos sin porvenir. Realmente, el Agrément es un juicio técnico de aptitud, no un acto administrativo, siempre que no tuviera consecuencias administrativas generales. Es exactamente lo mismo, en otro plano, que el equivalente a un examen universitario. Se obtiene el título, lo cual quiere decir que se reúnen ciertas cualidades, se pasan determinadas pruebas, no obstante, ello no quiere decir otra cosa, y esto quiere decir todo esto. Cada uno puede utilizar el "agrément" de acuerdo con su forma de entenderlo. Es decir, que, por ejemplo, el Estado, para determinados trabajos, en los que gasta mucho dinero, exige la idoneidad, pero no por esto impide a un particular que deje de exigirla.

Existe, pues, una cierta elasticidad que tenemos en mucha estima para evitar una rigidez que podría tener consecuencias bien evidentes.

Este juicio técnico es, así por lo menos lo esperamos y lo deseamos, el mejor juicio que pueda establecerse respecto al procedimiento. No somos infalibles, los jueces pueden equivocarse también, existen errores judiciales; pero creemos que reunimos los mejores jueces, porque alrededor de la mesa, de forma parecida a como nos encontramos ahora aquí, se reúnen arquitectos, inge-

nieros, empresarios, clientes y, con ellos, la Administración, que es uno de los mayores clientes, directo o indirecto, y son todas estas personas, que se hacen representar por las más idóneas las que dan su opinión sobre el material que presenta el Instituto, nuestro Centro, que ha sido quien ha hecho las diligencias del caso y preparado el informe.

Hablando en lenguaje judicial, podríamos decir que somos algo así como los procuradores, hemos hecho el guiso, hemos interrogado, y presentamos la prueba ante el jurado que luego propone la decisión al Presidente del Tribunal, en este caso el Director del Centro. Nuestro "agrément" reúne, en realidad, las características de un juicio, en el cual toman parte todos los interesados.

Nuestra aprobación ("agrément") tiene una duración limitada; mejor dicho, nuestro "agrément" debe ser renovado periódicamente. Este es un punto que presenta alguna dificultad teórica.

¿Por qué deben ser revisadas cada tres años estas decisiones? Puesto que nuestras normas establecen la revisión cada tres años.

Decimos lo siguiente: el hecho de que un material haya sido reconocido como bueno, en 1960, nos lleva a la conclusión de que, efectivamente, en 1960 reunía las condiciones para ello; esto no es evidente, fue bueno en un determinado momento, pero tenemos derecho, en 1963, de revisar aquel material o aquel procedimiento, primero para saber si aún existe, si no ha sufrido transformaciones importantes, si no ha dado mal resultado, lo que equivaldría a decir que hubo error en el juicio, siempre posible, y también porque aquel procedimiento, que era interesante entonces, unos años más tarde puede haber quedado anticuado, y, por consiguiente, dejar de serlo.

Otro punto es que, sea cual sea la discusión teórica respecto a la duración de la idoneidad, en realidad es de gran importancia revisar periódicamente el procedimiento y es un buen sistema para mantener el contacto con el productor del material aprobado.

La idoneidad es aplicada a un objeto concreto, pues es evidente que no es posible establecer un juicio más que sobre algo que existe, y, para que, exista, es necesario que sea algo concreto, que no haya ambigüedades en cuanto a su sustancia. No debe ser, en modo alguno, una idea, un principio, sino algo tangible, real. Si se trata de un material, éste debe haber sido fabricado y vendido, porque de lo que se trata es de orientar al consumidor y, como consecuencia, debe ser un material como los que pueden encontrarse en el comercio. Si es un procedimiento, requiere que éste sea realmente utilizado por una o varias empresas y no sólo un proyecto sobre el papel.

Asimismo, es necesario que el empleo para el que se establece la idoneidad sea de una utilidad concreta. Este es un punto de vista que resulta a veces difícil hacer respetar. Efectivamente, las reglas de calidad cambian según su empleo, y lo que tratamos de juzgar es que el material presente las cualidades que corresponden a un uso determinado, pero no podemos decir que es un material utilizable sin decir para qué. No se aprueba por el simple hecho de aprobar, se aprueba para algo. Una materia prima o un material que puede tener múltiples destinos, no puede concedérsele la idoneidad. No podemos precisar la idoneidad de un cemento o de una cola. Podemos, en cambio, darla a una cola para encolar pisos de mosaico en tales y tales condiciones, porque entonces se trata de un empleo determinado.

Por consiguiente, "l'Agrément" se aplica a un objeto concreto o para un empleo determinado.

Este es, en pocas palabras, el contenido de la noción de "agrément": "juicio técnico de los peritos sobre la aptitud para el empleo de un producto determinado".

¿En qué estado se encuentra "l'agrément" en nuestro país?

Se puede juzgar respecto a la situación de la idoneidad según varias consecuencias o varios elementos de la misma.

Es indudable que "l'agrément" nos ha permitido ir algo más aprisa en el adelanto técnico que si éste no hubiera existido. Ya saben ustedes que de diez años a esta parte se han probado en Francia multitud de procedimientos, de entre los cuales algunos han dado buen resultado y subsisten todavía. Es probable que sin el "agrément", no se hubiera podido correr tanto y que hubiéramos tenido muchos más fracasos, porque el "agrément" ha hecho posible el que se evitaran catástrofes técnicas y, más tarde, la economía ha elegido entre los mejores.

Creo, sinceramente, que el "agrément" es un auxiliar casi indispensable de una activación del adelanto técnico y que no se pueden concebir movimientos de industrialización acelerados sin contar con algo parecido al "agrément", algo que sea de hecho el "agrément".

En los momentos actuales, Francia cuenta con unos 500 materiales o procedimientos con su correspondiente "agrément", y este capítulo se nutre con unos 110-120 nuevos procedimientos por año, en tanto que, por abandono u otras causas, desaparecen sólo algunas decenas, por lo que éste va creciendo a una media de 60-70 procedimientos por año.

Ya saben ustedes que, en nuestro país, existe un procedimiento que tiene gran influencia en el mercado de la construcción; se trata de la garantía decenal y el seguro del riesgo que lleva en sí dicha garantía decenal. Es una dominante de la construcción en Francia.

Es evidente que las Compañías de seguros han tenido el máximo interés por el "agrément", por permitirles definir su riesgo, y pueden pensar, lógicamente, que un procedimiento que cuenta con el "agrément" es un procedimiento con un riesgo normal, que, por consiguiente, puede cubrir al precio de una prima de seguro normal y podemos decir que, en la actualidad, las Compañías de seguros se basan por entero en el "agrément".

Las Administraciones, y no digamos el Ministerio de la Construcción, puesto que fue algo así como el padre del "agrément", le dan el máximo valor y lo exigen como obligatorio en las

construcciones financiadas por el Estado, particularmente en las casas de alquiler moderado; pero lo mismo ocurre en otros Ministerios: El Ministerio de Educación Nacional, por lo que respecta a las escuelas, va exigiendo cada día más y más el "agrément", pues el "agrément" no se limita solamente a las condiciones de la vivienda, se puede aprobar para la vivienda lo mismo que para las construcciones escolares, teniendo en cuenta que las exigencias funcionales de una construcción escolar difieren de las casas de irquillosos.

Había olvidado decirles que el "agrément" puede tener en cuenta el clima. Ciertos "agréments" se dan en función de cualquier clima. Tal es el caso, por ejemplo, para materiales o procedimientos en los que sólo es la estabilidad la que interesa, dejando aparte, naturalmente, los temblores de tierra. Pero para los problemas en los cuales cuestiones térmicas o hidro-térmicas están en juego, el "agrément" puede ser válido, por ejemplo, para el clima de París, pero se precisa que para el clima mediterráneo o para el clima africano, tales y tales consideraciones deben ser tomadas en cuenta, o bien decimos que no hemos examinado el caso para tal o tal clima, es decir, que se puede limitar el área del "agrément".

Ultimamente, hace un año o un año y medio, sentimos la necesidad de confrontar internacionalmente este problema del "agrément", motivo por el cual tengo ahora el placer de encontrarme entre ustedes. Creo que esto exige unas palabras de explicación, que es, en realidad, lo que nos ha llevado a buscarnos los unos a los otros y llegar a esta Reunión Internacional.

Ante todo, una primera comprobación: la técnica no entiende de fronteras, y lo que es cierto y auténtico a un lado de los Pirineos, en cuanto a técnica se refiere, es indudablemente auténtico y cierto en el otro lado y, por consiguiente, tenemos mucho que aprender los unos y los otros yendo a ver en casa del vecino qué es lo que ocurre y, por tanto, el mantener este diálogo, estas conversaciones en las que vemos actuaciones distintas, donde podemos comprobar y confrontar puntos de vista, lo que en nuestro propio país da unos resultados positivos, puede darlos mucho mayores y puede llevarse a cabo entre varios países.

Al propio tiempo, existe la perspectiva del comercio y del intercambio de procedimientos entre los distintos países. Hemos empezado a tener un intercambio de procedimiento de un país al otro, y ya se han realizado envíos más o menos importantes de materiales más o menos nuevos.

Nos empujó también la preocupación de no ver una diversidad de opiniones que se ignoran, lo que es un motivo de pérdida de energías. Si normas técnicas diferentes, enjuiciamientos diferentes, deben surgir en Madrid, París, Italia o Portugal, esto podría significar que un día fuera preciso luchar por defender puntos de vista que entonces dejarían de ser técnicos para convertirse en nacionales, lo que no tendría gran interés. Hemos comprobado que era necesario prevenir la aparición de puntos de vista dispares, y tratar, por el contrario, de conseguir un punto de vista único para evitar con ello ulteriores dificultades.

Es así como ha nacido la "Union Européenne de l'Agrément Technique de la Construction" con un determinado número de componentes, entre los cuales, de los primeros, tuvimos el placer de contar el Instituto Técnico de la Construcción y del Cemento, que en aquel entonces tenía como Director al llorado Profesor Torroja, al que sucedió, con gran acierto, el señor Nadal; contábamos también con el "Institut Belge du Logement", el "Ratiobouw", de Holanda; el "Laboratorio de Engenharia Civil", de Portugal, e Italia con la organización en creación del Instituto de Idoneidad Técnica.

¿Cuál es la finalidad de esta Unión Europea?

Ante todo, asegurar estos contactos tan provechosos de los que hablaba hace un momento, garantizar una jurisprudencia común en el enjuiciamiento del "agrément": puesto que existe un enjuiciamiento, existe la jurisprudencia y es interesante que, los unos y los otros, cuando concedemos idoneidades o cuando las concedamos, tengamos la misma jurisprudencia y, por ello, nos pusimos de acuerdo para reunirnos y tratar de establecer esta jurisprudencia sobre los principales puntos, y abordado un determinado número de temas tales como las fachadas ligeras, la carpintería, que eran la razón de esta reunión, los bloques de cemento, los suelos, la vivienda prefabricada de madera. Esta jurisprudencia tiene tanta mayor autoridad como que en ella han intervenido muchos jueces y que nos es de la mayor utilidad porque nos ha permitido fijar nuestras ideas, nos ha obligado a precisar determinados puntos que quedaban en nebulosa y se trata, en suma, de una labor técnica que estimo del máximo valor.

Además, el objeto final de esta reunión del "Agrément" es la reciprocidad de los "agréments". Puesto que se trata de Institutos que consideramos como idénticos, con idénticas miras, que trabajamos conforme a los mismos métodos, con la misma jurisprudencia, debemos concedernos la reciprocidad, es decir, debemos considerar que lo que se hace en Madrid es bueno en París, y lo que es bueno para París, también lo es para Rotterdam y viceversa, de tal forma, que ahorremos trabajo, desgaste a los peritos que es algo muy difícil de conseguir hoy día. Ya en los países que han empezado a dar el "agrément" se ha puesto en práctica la reciprocidad, y ésta existirá entre todos los miembros en cuanto hayan empezado a concederlos.

Independientemente, la Unión Europea, dejando aparte estas ventajas técnicas, ha conseguido un beneficio considerable desde el punto de vista humano, que ha sido el acercarnos, el reunirnos. Con este motivo hemos descubierto Institutos, casi diría que hemos descubierto países que habíamos olvidado un poco y, especialmente, debo expresar con cuánta satisfacción por nuestra parte hemos descubierto a España. Hacía tanto tiempo que no mirábamos más que hacia el Este, por razones harto conocidas de todos ustedes, que habíamos olvidado el Sur. Volvemos a encontrarlo ahora dentro del plan técnico, con una satisfacción que, sinceramente, no tiene igual.