

METODOS Y SISTEMAS DE CONTROL DE OBRA PUBLICA

Ernst Heuer

A manera de introducción, quisiera hablarles muy brevemente del potencial de fiscalización, que el Tribunal Federal de Cuentas tiene a su disposición para el control de obras públicas; quiero anticipar que, por obras públicas, nosotros entendemos tanto la construcción de edificios como de caminos; en conjunto, la fiscalización de estas actividades de construcción se encuentran centralizadas en un departamento del Tribunal Federal de Cuentas, en este departamento trabajan tres abogados como jefes de área y dos jefes de área son ingenieros; de los 42 funcionarios fiscalizadores que trabajan en este departamento, 37 son técnicos ingenieros. Como nosotros podemos ver, en comparación con otras contralorías y otros tribunales de cuentas, ésto es bastante inusitado. Esto se debe a que en la mayoría de los tribunales de cuentas europeos que conocemos no tienen una concertación, una agrupación tan fuerte de técnicos en un departamento, ésto se debe a que el Tribunal Federal de Cuentas, tal como ya lo hemos señalado, trabaja desde el punto de vista de economicidad, razón por la cual tiene que conocer también los aspectos técnicos de un gasto.

La administración federal sólo cuenta con pocas entidades encargadas de la administración de obras propias, y encomienda los proyectos de construcción, en la mayoría de los casos, a las administraciones estatales. Ya les señalé que la construcción de

caminos, autopistas y muchas carreteras federales es efectuada por las administraciones federales, con encargo también de las construcciones de edificios; es decir, si la administración federal necesita edificios para sus propios fines, por ejemplo, si necesita una universidad, o un instituto federal, o si quiere construir un edificio para fines administrativos, para una determinada institución federal, este edificio tendrá que ser construido por una administración de obras en manos de un estado de la federación.

Por regla general, todos los proyectos de construcción de la federación son ejecutados por los estados, ésto tiene ciertas consecuencias que yo les pondré de manifiesto brevemente.

Los grandes patrimonios especiales de la federación, como el correo federal y los ferrocarriles, tienen sus propias administraciones de obras, ya mencioné que el correo federal es uno de los patrones más grandes de Europa, y el ferrocarril federal también, y emplea más de 400 mil funcionarios y empleados, los ferrocarriles realizan, por su propia cuenta y administración, sus actividades de construcción, ya sean las construcciones técnicas propias de sus actividades como los edificios administrativos. En aquellos casos en que nosotros encomendamos la realización de ciertas actividades a las autoridades estatales no fiscalizamos en todos los aspectos, sino tan sólo el lado técnico.

La organización y los gastos de personal de las autoridades estatales son intocables para nosotros, ahí no nos corresponde intervenir, ya que es materia privativa de los estados federales; la federación, desde luego, tiene que reintegrarle en toda su cuantía los costos de las obras que el estado realiza por encargo de la federación, ésto no sólo se refiere a los costos de material, a los costos propiamente dichos de la construcción, sino en caso de los edificios para la federación, también tiene que cubrir los costos de personal; estos últimos sin embargo, no se

calculan exactamente sino que se manejan a través de una suma global que se acuerda entre el estado y la federación.

Un aspecto más, hay una excepción a la regla anterior, según la cual intervienen las administraciones estatales, y son las construcciones que se realizan en el área de Bonn, en el área de la capital; estas construcciones son realizadas por la federación a través de una entidad de obras propia, pues si la federación construye algún edificio para el Parlamento o para el Ministerio, ésto lo maneja y administra directamente la federación.

Es una excepción a la regla, y desde luego, cuando actúa directamente la federación, nosotros fiscalizamos todo, incluyendo la organización y el manejo del personal.

Ahora bien, cómo se llevan a cabo los controles nuestros; en primer lugar, en términos muy generales, puedo decir que se procede según los mecanismos o criterios y reglas que también se aplican en otras actividades públicas, es decir, que tenemos la posibilidad de fiscalizar todo, en los estados podemos fiscalizar todo lo que se refiere al aspecto técnico, nosotros mismos determinamos qué procedimientos vamos a adoptar, qué fiscalizamos, dónde fiscalizamos, cuándo fiscalizamos; todo ésto está enteramente a discreción del Tribunal Federal de Cuentas, además tenemos pleno derecho de exigir información, de conocer toda la documentación, es decir, que tenemos aquí todos los mecanismos y procedimientos como cualquier otra actividad de auditoría a nivel federal.

Se aplica el criterio de la regularidad, es decir, el cumplimiento cabal de todas las normas, tanto constitucionales como legislativas y administrativas; ésto, en conjunto, forma el criterio de la regularidad.

También fiscalizamos la economicidad, es decir, el carácter económico y rentable de la construcción; permítanme recapitular dado lo denso de la materia, nosotros podemos fiscalizar con miras al proceder ahorrativo, gastar menos, pero también podemos poner especial énfasis en la calidad de una construcción, es decir, qué rendimiento efectivo se tiene si la obra, como tal, cumple con sus propósitos, si es adecuada; éste es otro de los enfoques de la economicidad, en este caso cuidaríamos más bien el resultado eficiente de la calidad y de buena calidad, muchas veces lo que debemos de comparar, ante todo, es una relación adecuada entre estos dos polos opuestos: el carácter ahorrativo, y el carácter de rendimiento cualitativo; por que un control, exclusivamente bajo el proceder ahorrativo, sería poco procedente y no está a la altura de una situación moderna, hay que ver cuál es el resultado que se obtiene, cuál es su calidad y consistencia.

Había tocado un punto clave, que precisamente en las obras técnicas juega un papel muy importante, me refiero a los gastos subsecuentes relacionados con una obra, es un aspecto problemático y muchas veces se cae en el error de que sólo se toman en cuenta los gastos de inversión; es decir, sólo se ve lo que cuesta, en primera instancia, una obra, sin tener presente lo que va a rendir a lo largo de muchos años a través de la operación, éstos son enfoques especiales que nosotros podemos hacer en nuestra actividad de fiscalización, quiero referirme brevemente al aspecto de la regularidad.

La actividad de construcción en la República Federal de Alemania está sujeta a un gran número de normas y reglamentos, tengo la impresión de que ésto no es así en México, por ejemplo, el edificio de esta administración es una construcción muy bella, magnífica, que en la República Federal de Alemania ni siquiera se hubiera autorizado por ser excesivamente bella, porque no responde, del todo, a ciertas normas.

Tenemos una autoridad de obras en Alemania que tiene que autorizar cualquier obra que se realice, hay un plano de aprovechamiento de superficie, hay prescripciones y normas muy estrictas acerca de cómo debe ser una casa o un edificio, para integrarse al conjunto de las construcciones de una ciudad, de modo que hay que tener presente un sin fin de normas y condiciones para realizar un edificio y para la ejecución técnica de la obra; es decir, para la actividad de construcción propiamente dicha, también hay un sin fin de normas técnicas, industriales, normas "dind" como nosotros les llamamos, elaboradas por una comisión, ahí se determinan los materiales que se pueden utilizar, así como normas y procedimientos de construcción; se determinan también, las instalaciones mínimas con que debe contar ese edificio y un sin fin de pormenores técnicos que deben tenerse presentes antes de realizar una obra. Esto para que la policía de obras, que es una policía muy estricta en nuestro país, diga al final de su punto de vista: es buena y considero que esta obra es correcta y aceptable; ésto, desde luego, representa un obstáculo para la construcción, pero una facilidad para la fiscalización, porque de este modo, muchas veces podemos recurrir a las normas y a los datos para ver qué está sensible y lo que se debe tener en cuenta en realidad, ahí, ya no hay mucho margen de acción, mucho margen para el libre albedrío.

Aquí, ya hemos tocado una cuestión que causa dificultades más adelante, en el tema de la fiscalización; me refiero a la relación entre el aspecto estético y el bienestar que siente la gente en un edificio.

Por un lado, en relación con el postulado de la austeridad y economicidad en el gasto, éste es un problema no cuantificable; las personas tienen gustos diferentes, a uno le gusta una cosa y el otro la puede sentir como molesta o desagradable; nosotros, al fiscalizar, no queremos imponer nuestro gusto personal, pero

sí queremos señalar en todo momento que no vaya a ocurrir que un arquitecto quiera hacer un monumento, asimismo escoja un diseño, efectúe una planeación sumamente costosa que satisfaga su vanidad artística, pero, que más adelante, quizá no satisfaga las necesidades de las personas que habrán de hacer uso de ese edificio.

En Alemania, los auditores y los contralores, muchas veces, tienen las tendencias de ver los edificios tan sólo desde el punto de vista de la utilidad, de ver cuánto espacio necesitamos, cómo podemos distribuirlo de la manera más adecuada, cómo podemos reducir al máximo los pasillos, y reducir y obtener la relación más favorable entre superficie de uso y superficie total. Este es un factor de costo muy importante de la configuración exterior, se puede alcanzar ahorro de energía, lo cual es importante en Alemania, que sea fácil de mantener, de conservar. Todas éstas son reflexiones puramente utilitarias y si ustedes, algún día, llegaran a viajar a Alemania, quizá dirán con justa razón: desde la época de la postguerra, en los últimos 30 años, los alemanes han construido en una forma demasiado sencilla, demasiado utilitaria; y si vemos hoy en día esas construcciones, debemos admitir que un pueblo no debería convivir solamente con construcciones de tipo utilitario, ésto es demasiado simplón en Alemania, hay un dicho que dice, que no sólo de pan vive el hombre, igual que en español; es decir, que un poco de escepticismo, un poco de belleza, un poco de espiritualidad, también se requiere, y hasta donde yo puedo hacerlo trato de transmitirles esta idea a los auditores para que lleguen a un justo equilibrio.

En nuestro país, por regla general, se considera como un criterio aceptable; es decir, que podría hacerse un poco más amplia, más generosa la relación entre lo estético y lo ahorrativo cuando se trata de los gastos de inversión; es decir, los costos que se generan una sólo vez. Nosotros podemos decir: bueno,

vale la pena gastar el dinero para una cosa positiva o algo positivo incluyendo el aspecto estético, eso está bien, pero si se escoge una solución bajo puntos de vista meramente estéticos, se repercute negativamente en los gastos de operación a lo largo de muchos años; es decir, mucho más costosa en los gastos subsecuentes que otras soluciones, entonces ahí sí actuamos escépticamente y nosotros decimos, reflexiones otra vez: quizá pudiera haber otra solución que, aunque sea cara como inversión inicial, no sea tan costosa en los gastos subsecuentes, porque constatamos que los gastos subsecuentes representan una cuota, una tasa cada vez mayor en relación con los gastos de inversión, y por consiguiente, conviene tomarlos muy en serio.

Quizá pueda decir algo más acerca de los alcances y la competencia de fiscalización del Tribunal Federal de Cuentas. Como ya les dije, fiscalizamos construcción de caminos, construcción de edificios; y lo hacemos también, si tales medidas están beneficiadas con asignaciones o subsidios de la federación; es decir, aun cuando no seamos nosotros mismos quienes encargamos la construcción; tomemos un ejemplo: una institución privada de investigación quiere construir un nuevo edificio, precisamente para la investigación, acude a la federación y dice: pues quisiéramos que nos otorgue un subsidio para esa obra, es posible que se otorgue este subsidio e incluso por una cuantía considerable, ya que los edificios para instituciones de investigación, por regla general, son muy caros; en estos casos también fiscalizamos la obra aun cuando sea de una institución privada.

Ya les dije que nosotros también fiscalizamos a las entidades y personas privadas que hayan recibido fondos públicos de la federación; ésto mismo se aplica también a las obras, aquí, también fiscalizamos bajo los mismos criterios y condiciones como si fuese también una obra pública; una excepción será, y ésto puede ser un tema interesante para ustedes, ya que existe

aquí esta relación, un tanto compleja, entre la federación y las entidades federativas; ésto no se aplica si nosotros damos apoyo financiero para construcciones de los estados; si un estado quiere construir algo o requiere de una asignación de recursos federales, se le asignarán estos recursos. El estado sólo tendrá que comprobar que ha utilizado estos recursos para el fin para el cual fueron concedidos; es decir, que el estado tendrá que comprobar, que toda la suma otorgada ha sido gastada para la construcción de esa obra, sin embargo, nosotros no fiscalizamos si este dinero se ha gastado en forma económica, esto le compete a la Contraloría del Estado porque eso es lo que interesa al estado.

El estado tiene que asumir los costos subsecuentes, tiene que manejarse, tiene que administrar esa obra en el futuro; la federación no tiene que ver nada con ésto, sólo ha dado el dinero y tiene que estar seguro que ese dinero se haya usado para el fin para el cual fue otorgado, nosotros tampoco vamos a ir a ver el edificio, salvo a título muy personal, muy privado; pero ésto, ya no es tarea que nos compete como Tribunal Federal de Cuentas.

Un capítulo especial es la construcción de universidades; como ustedes saben, las universidades, en materia cultural, caen bajo la competencia de los estados, pero los estados no cuentan con la capacidad financiera suficiente, razón por la cual, en la construcción de las universidades, la federación aporta los recursos; pero ahí tampoco fiscalizamos directamente las medidas tomadas en la construcción, quisiera presentarles, a continuación, algunos detalles relativos a la ejecución de la obra. Es difícil fiscalizar una obra tomando como base únicamente al expediente y documento, al menos ésto no se puede hacer si se toma en cuenta la fiscalización dentro del aspecto técnico, ya les comenté, que la mayoría de los Tribunales de Cuentas

Europeos se limitan a verificar la regularidad de la obra; ésto se puede hacer muy bien con apoyo en los documentos, en los expedientes y en facturas; comparan los documentos, hacen las sumas y restas correspondientes, y entonces resulta el importe pagado, pueden poner el sello y decir: estuvo muy bien.

Con nuestro sistema de control, se pretende ver también que la obra, una vez realizada, sea funcional y opere adecuadamente; pero ésto no basta, nosotros, por regla general, tenemos que ir a ver directamente la obra, si ésto ocurre, si nuestros controles básicamente se hacen *in situ*, significa que la fiscalización requiere del gasto considerable; también en Alemania hay que desplazarse, quizá no a tan grandes distancias como aquí en éste bello y grande país; hay que viajar y ésto también cuesta dinero, razón por la cual nosotros debemos limitar nuestra fiscalización técnica concreta a un número relativamente reducido de obras, pero ésto no implica mayor riesgo, porque a nivel de las oficinas auxiliares de control hay técnicos o mejor dicho hay oficinas auxiliares de control especializadas, precisamente, en el control de obras, en toda dirección de obras, de las cuales existen unas doce en todo el país.

Hay una oficina auxiliar técnica de comprobación de obras; en esta oficina están ingenieros y técnicos que cuidan de todos los detalles que hay que tener presentes en la obra, ahí no fiscalizan los aspectos formales presupuestarios, ésto no les interesa, sino que ellos sólo hacen el análisis en la comprobación de los aspectos técnicos y, al igual que todas las oficinas auxiliares de control, nos hacen llegar sus informes, y de ahí podemos derivar si todo marcha bien o es menester que intervengamos para nuestras propias auditorías que, como digo, no son muy frecuentes por lo cuantioso del gasto que implican.

Tenemos una serie de criterios; por ejemplo, si nosotros ve-

mos que una obra ha resultado más costosa de lo que se suponía en un principio, ésto sería motivo para intervenir y fiscalizar este caso, porque podría convertirse en un escándalo financiero.

Para ver si una obra resulta muy cara o no, existe la forma de aplicar ciertos índices comparativos, que ustedes seguramente también tendrán, para determinar los tipos de obra, como por ejemplo, un edificio administrativo, un edificio para fines operativos, etc.

Hay ciertos índices comparativos para el costo del metro cúbico de construcción, para un edificio siempre se puede calcular el volumen de la construcción, en metros cúbicos hay valores comparativos, yo también lo ví al construir mi casa; por ejemplo, como punto de referencia, podría decir que el metro cúbico cuesta 250 marcos y ésto es una orientación general, puede variar un poco hacia arriba o hacia abajo, pero en el momento en que surge con valor de 350 marcos por metro cúbico, entonces cabe preguntarse, a qué se debió esa diferencia; si fue un terreno particularmente difícil, si no se vió de antemano un error de planeación en el sentido de no haber hecho los adecuados estudios de suelo; después, de pronto, uno se encontró en un terreno pantanoso que requería de fundamentos especiales o cimientos especiales que no se habían previsto antes.

Muchas veces, estos índices no se basan en el metro cúbico sino en el metro cuadrado de superficie, porque se ha constatado que, en algunos casos, se había tratado de tener ciertas ventajas con la altura de los pisos, hay otras pausas en forma de porcentaje, o sea relación entre costos de construcción y costos de instalación; ésto es particularmente necesario, en un edificio que requiere de ciertas instalaciones técnicas hay porcentajes que determinan a cuánto pueden ascender, en término medio, los costos adicionales por instalación, es decir, en un caso de-

terminado se excede considerablemente el valor promedio, ésto es motivo para que nosotros entremos en más detalle.

Luego, hay casos en que se construye, por primera vez, una obra tipo que se va a repetir en el futuro. En esos casos, será muy importante que un error que se cometa en el prototipo, en la primera obra, no se repita en las otras; razón por la cual fiscalizamos el prototipo, investigamos muy a fondo el modelo, ya que ésto constituye una forma de control muy rentable; tenemos por ejemplo, las oficinas de correo o las estaciones de ferrocarril que, por regla general, son obras que se parecen mucho entre sí, tanto en su configuración como en su función técnica. En la República Federal de Alemania tenemos un sistema altamente desarrollado de telecomunicaciones, ésto requiere muchas inversiones y las oficinas de telecomunicaciones son tipificadas para determinado tamaño, de un tipo que ha sido desarrollado una vez, que ha sido fiscalizado por nosotros, entonces, lo aceptamos o damos nuestro visto bueno, podrán repetir este mismo tipo de construcción sin que se requiera de una fiscalización posterior; ocasionalmente, sí les pedimos a las oficinas auxiliares de control técnico, que verifiquen sus estudios llevando a cabo correctamente estas obras, para que no vaya a ser motivo de alguna acción fraudulenta en la realización. Esto también puede ser, pero por lo demás, ya no nos tenemos que preocupar de la construcción.

Otro caso en que podemos intervenir o fiscalizar, es cuando se observan grandes deficiencias o algún problema serio, por ejemplo, que se venga abajo un plafón, o que ciertas partes de un puente comiencen a oxidarse porque los metales no han quedado debidamente recubiertos con concreto, en estos casos debemos intervenir a fondo, cuáles fueron las causas por un lado, y velar, por el otro, que se impongan las acciones por daños y perjuicios a las empresas de construcción; yo quisiera

destacar aquí, que antes sólo hablé de la administración de construcción, la administración sólo está en manos del sector público, mientras la realización de la obra la lleva a cabo la empresa privada, la federación o los estados no tienen sus propios albañiles, sus propias oficinas de construcción, sino que ésto se hace a través de contratistas, desde luego.

Hasta aquí, básicamente he hablado de construcción de edificios y ésto lo fiscalizamos en una variante un tanto moderna del control, que son las auditorías por temas; es decir, que un aspecto determinado se investigue en muchos casos individuales para hacer una comparación y llegar a un juicio global, para poder decirle después a la administración de obras: este punto merece que se haga mejor en términos generales, porque ésta es la gran orientación de nuestra actividad fiscalizadora; nosotros queremos estar en condiciones de generalizar, de sacar conclusiones de aplicación general, las obras de construcción son, muchas veces, muy individuales y podemos encontrar defectos individuales, y si hacemos estas objeciones, entonces, los encargados de la administración de la obra nos dirán: pues cada obra representa cierto riesgo, algún detalle siempre falla; eso es cierto, en cada obra individual debe haber algunos problemas, razón por la cual, muchas veces los resultados de fiscalización son insatisfactorios, no se puede objetar algo, no se puede decir: ésto se hizo mal, se puede aclarar a la administración, y los parlamentarios todavía hacen mayor hincapié en las reclamaciones, pero nosotros muchas veces ni siquiera podemos exigirle a un funcionario que repare los daños, ya que ningún funcionario alemán podría pagar 10 millones de marcos por una obra mal realizada bajo su responsabilidad.

Por esta razón, nosotros consideramos que es muy importante escoger ciertos temas que permitan llegar a conclusiones de carácter general, les voy a mencionar algunos ejemplos: para la realización de cualquier obra hace falta un terreno, de otro modo no se puede construir; es decir, que es el caso que se da

siempre y, por esta razón, ésto se puede estandarizar, se puede hacer un catálogo de las cuestiones que hay que tener presentes, que no se pueden pasar por alto, por ejemplo, debe investigarse la calidad del terreno, la calidad del suelo, si ésto se presta para un edificio de este tipo y si se va a autorizar la construcción o no. En Alemania intervienen factores que en el pasado ni siquiera se conocían, como cuestiones ecológicas, clima. etc.; si alguien, hoy en día, quiere construir un edificio más allá de cierta altura, allá en Frankfurt, la oficina de fiscalización dirá: no, ésto no se puede hacer porque ésto deteriora la circulación del aire en la ciudad, más allá de cierta altura no se puede construir, debe haber canales de circulación del aire, éstos son problemas que seguramente conocen aquí también, y ésto es un aspecto que ya se debe tomar en cuenta al adquirir terreno, de nada sirve tener un precioso terreno si no se puede construir ahí lo que uno pretendió hacer; otro punto que nos interesa mucho, es insistir en que se prevean instalaciones adecuadas, que estén a la altura de la técnica más moderna y que respondan adecuadamente a la finalidad del edificio, no sé si ésto importe mucho aquí, éste es un país rico en energía, pero para nosotros, el ahorro de energía implica un factor muy importante, y por ejemplo, las instalaciones deben estar hechas a la medida, de acuerdo con las necesidades de la construcción.

Un tercer punto que siempre nos preocupa definir con toda claridad, son las necesidades de la institución que habrá de usar ese edificio, la entidad tiene que pensar muy bien qué va a hacer con ese edificio, muchas veces ocurre que alguien diga: bueno, tenemos que construir y se construye un edificio, y tan sólo después nos ponemos a pensar lo que uno necesita en ese edificio; cualquier cambio, cualquier modificación de una construcción, para fines que deben realizarse ahí, resulta muy costoso, o sea, un aspecto temático general que nosotros comprobamos si se ha reflexionado lo suficiente, por lo que es necesario conocer

cuáles van a ser las tareas y necesidades para las cuales se construirá el edificio.

Otro aspecto que no quiero profundizar aquí, es que también vemos la necesidad de la contratación de arquitectos privados, éstos, con pleno derecho, quieren obtener los honorarios más altos posible, nosotros fiscalizamos si estos honorarios se mantienen más o menos dentro de lo aceptable; ésto, también es un factor que aparece en todos los casos siempre que intervienen arquitectos, es decir, éstos son temas que se pueden estudiar en una formación general y con validez general para todas las obras.

Ahora, expondré brevemente los alcances. Nosotros también podemos fiscalizar decisiones de planeación; éste, es un caso de aplicación particularmente interesante en relación con las obras, si una entidad tiene la intención de construir un edificio, tiene que elaborar un plan de demanda de espacio que represente cuántos espacios, cuántas oficinas se necesitan, de qué tamaño tiene que ser, si tiene que ser una oficina grande, subdividible, etc.

Esta planeación de la entidad nosotros la podemos ver, más no lo podemos hacer siempre porque si no, nos pasaríamos día y noche fiscalizando la obra, nosotros lo hacemos por muestra y ahí es donde realmente logramos nuestros mayores éxitos en términos financieros, porque ahí, hemos podido evitar gastos, hemos logrado ahorros que representan más que el presupuesto de todo el Tribunal Federal de Cuentas; por lo que, orgullosamente, les podemos decir a los parlamentarios: nos ganamos nuestros presupuestos con los ahorros gracias a nuestras observaciones; lo que está mal, es fiscalizar las planeaciones ya en una fase muy tardía porque, en Alemania, una readaptación de la planeación, en una fase muy adelantada, cuesta mucho

dinero, cuesta tiempo y muchas veces ni siquiera se pueden hacer los ajustes, precisamente por el factor de costos, a veces hay que decir: bueno, háganlo tal y como está planeado, porque por más que no sea lo óptimo sería demasiado caro cambiar.

Un aspecto muy importante es la licitación correcta y liquidación de los costos. En nuestro país, se aplica el principio de que todas las obras públicas se dan en licitación, en competencia pública, es decir, que la administración de obras no puede ir con un contratista y decirle: pues, tú me gustas, tú me has tratado bien, no importa cuánto cobres, eso después lo liquidamos de alguna forma; ésto, por principio, no es posible en nuestro país, sino que en nuestro país se hace un pliego de especificaciones de un proyecto de obra y se realiza una licitación de obra, en la cual, pueden participar todos los interesados en la realización de la misma, entonces se escogerá la oferta más adecuada, la más adecuada no necesariamente será la que menos cueste, sino que hay que tener presente una cierta relación entre precio y rendimiento, un cierto aspecto también de confiabilidad de una empresa. Resulta de suma importancia que los documentos para la licitación, el pliego de especificaciones y las condiciones sean lo más concreto posible, porque nosotros constatamos si estos documentos no son lo suficientemente específicos, resulta más caro construir; en estos casos, los contratistas, muchas veces, tienen que calcular con cierto margen de seguridad, porque saben muy claramente cuál va a ser la obra final y ellos toman en cuenta ésto en su calculación, y entonces la obra se hace más costosa de lo que necesariamente hubiera tenido que ser. Una vez hecha la obra y pagadas las facturas, nosotros tenemos que fiscalizar los comprobantes, el problema es que ésto, muchas veces, lleva mucho tiempo después de realizada la obra, ahí, vemos la congruencia, vemos los planos y los dibujos, podemos ver las diferentes medidas y las obras que realmente se han efectuado; por ejemplo, si se habla de

movimientos de tierra a veces recurrimos a aerofotografías en helicóptero, a veces podemos ver la topografía, y, a veces, podemos ver que no fue posible que se hayan realizado movimientos de tierra; en la magnitud que se haya facturado, por estos movimientos de topografía, se puede comprobar algún fraude de los contratistas. Muchas veces, es un problema una obra terminada por no conocer los detalles de su acabado, ésto es bastante grave.

Todo lo anterior, se aplica también a la construcción de caminos, nosotros verificamos la planeación, la ejecución, la liquidación a veces, incluso, abrimos un pedazo de la cubierta para ver si realmente se han utilizado los materiales, si es el mismo espesor que se ha facturado, si se han efectuado los movimientos de tierra especificados; es decir, que tenemos una cantidad de posibilidades para verificar si todo fue correcto. Para la verificación, utilizamos los documentos de la obra ya mencionados; hay una serie de documentos presupuestales que se requieren según nuestro derecho presupuestario, una obra sólo puede ser ejecutada si se cuenta con planos muy exactos acerca del cómo hacer la obra, cuánto ha de costar, cómo se han calculado los costos, todos estos documentos también los utilizamos, si más adelante constatamos que una cosa ha resultado más cara, a fin de cuentas podemos señalar al Parlamento que pudo haber errores en la presupuestación; a veces, la administración promueve la construcción de obras baratas, ésto lo hace con la intención de que se aprueben fondos para su construcción, se pretende presentar el proyecto como muy barato y una vez aprobada la obra, resulta cada vez más cara, y hay que pagarlo porque no se puede dejar la obra a medio realizar; en estos casos, es muy útil que nosotros demos a conocer a los diputados estas experiencias, para que vean con algún escepticismo, con bastante cautela, las estimaciones que se presentan para la elaboración del presupuesto.

Les voy a señalar, muy brevemente, algunas objeciones típicas de nuestra actividad de fiscalización de obras, un caso que siempre volvemos a objetar es ahí donde alguna entidad o funcionario de alto nivel piense que alguna obra en particular debe concluirse en dos años, porque estima que hasta entonces estará en el cargo y quiere ser quien la inaugure, y después se constata que el plazo de planeación y construcción se ha estimado demasiado corto, entonces se trabaja en forma precipitada, no se toman en cuenta todas las alternativas que se requieren; los contratistas se dan cuenta que hay presión de tiempo y, desde luego, aumentan precios, y muchas veces, sobre la marcha hay que cambiar los planos, porque apenas con la obra en curso uno se percata de ciertos problemas y, ésto, siempre resulta inconveniente. Al Tribunal Federal de Cuentas muchas veces le objetan que es más ahorrativo construir rápidamente porque los precios suben, ésto es algo que, seguramente ustedes dirán, en Alemania no es interesante, pero si nosotros tenemos un incremento de gastos de construcción del 5 o 6 0/0 al año, antes sería un 10 0/0 de los gastos de construcción, que se hubieran podido ahorrar por el incremento en los costos, pero nosotros ya nos hemos dado cuenta que construir en forma precipitada y poco planeada resulta mucho más costoso y más deficiente, la tasa inflacionaria que normalmente encarece los costos de construcción es un argumento que no nos convence mucho.

Ya había dicho que se subestiman los costos normalmente, y ésto, es muy desagradable dentro del presupuesto porque nosotros tenemos un presupuesto muy exacto, sabemos exactamente cuánto disponemos para un fin determinado, no hay más que ésto disponible para este fin, y entonces, habrá que reducir otros aspectos, otros rubros, y muchas veces, en algunas construcciones determinadas se les da una prioridad que no tenían anteriormente y desplazan a otras obras de su posición, de su lugar, de su importancia.

Otro error que se encuentra a menudo, es que la planificación autorizada, durante la etapa de construcción, es cambiada por el arquitecto en acuerdo con el futuro usuario; de repente, a los que dirigen la obra se les ocurre otra cosa y dicen: bueno, ésto lo podríamos hacer más bonito o mejor y van presentando una gran serie de cambios, ahora resulta que el señor director no quiere que su oficina sea de forma rectangular, sino que sea ovalada. Todo este tipo de deseos se van llevando a cabo y cuestan mucho dinero, en Alemania ésto infringe la regularidad, porque los encargados de la obra, los directores de la obra y usuarios no pueden determinar, totalmente, cómo va a ser su obra, ellos pueden solicitar o presentar los criterios de construcción que deseen, pero tienen que presentarlos a ciertas autoridades que deben autorizarlos.

Otro aspecto que influye mucho en los costos de las obras, que nosotros hemos constatado, es que en el concurso ocurren fallas, errores o incluso también casos de corrupción.

En mi país, la industria de la construcción es la industria que ha llamado más veces la atención de la opinión pública, en muchas ocasiones, los representantes de la compañía se reúnen en un agradable restaurant y se ponen de acuerdo sobre qué precios vamos a cargar por hacer un proyecto determinado, o cómo queremos llevar a cabo este proyecto, a quiénes les tenemos que dar algo. Lamentablemente también existen en mi país algunos casos de corrupción, porque realmente aquí se trata de grandes cantidades de dinero que se pueden ganar; en Alemania, el dinero también causa sensualidad, aquí, el Tribunal Federal de Cuentas debe tener mucho cuidado. A nosotros nos apoya una autoridad contra carteles, ellos pueden exigir la intervención de la policía de la procuraduría pero, normalmente, aquí se obtienen resultados y alguno de los involucrados o un empleado de alguna de estas compañías

denuncian realmente a la compañía; aquí, a veces hemos tenido casos de suerte en que algunos empleados se habían peleado con sus gerentes, con sus directores y acudieron posteriormente a la policía, llevando toda una camionada de expedientes en donde podíamos nosotros leer y constatar por escrito las grandes cantidades que se habían sustraído, que se habían obtenido en forma ilícita en estas obras públicas.

Estos, son casos que nosotros sólo podemos controlar en forma limitada, muchas veces, ya puede significar un inicio de la corrupción cuando contratamos una compañía que se haga cargo de la obra, o que vaya a realizar el proyecto de una obra; entonces, esta compañía logra manejar o manipular la competencia del concurso, de tal manera, que una compañía amiga de ellos consigue el proyecto.

Nosotros tenemos compañías, como despachos de arquitectos etc., que solamente llevan a cabo proyectos, planes y planificaciones de obras, entonces ellos pueden diseñar un proyecto de una manera equis o ye, para que solamente pueda contratarse una compañía determinada para llevar a cabo la obra, porque ellos estipulan tantos detallitos y cosas especiales que solamente las puede llevar a cabo esta compañía determinada, por lo que se le tiene que dar el proyecto a esta compañía. Nosotros debemos tener mucho cuidado en este aspecto, voy a platicarles una pequeña anécdota, para que ustedes vean que también en Alemania existe el sentido del humor en este campo; hace poco descubrimos un caso en la administración de obras públicas, un director de proyectos que tenía que hacer decisiones a proyectos de obras públicas, tenía la costumbre de pintar en sus ratos libres, tenía las pinturas en su oficina y se le ocurrió, cabe señalar que él no quería recibir sobornos por alguna actividad ilícita, ahora bien, él desarrolló la costumbre de que, si alguna compañía quería que se le concediera una obra, tenía

que manifestar su interés por sus cuadros y tenía que comprarle alguna de sus pinturas por un precio por el que Picasso lo hubiera envidiado, ésto no era soborno porque él había entregado un cuadro, una pintura hermosa.

Bien, dos comentarios más, ya hablé del aspecto arquitectónico, muchas veces se pueden utilizar materiales deficientes probados o materiales no adecuados, aquí, muchas de las veces, los arquitectos tienen la culpa porque en alguna parte de sus documentos, de sus publicaciones técnicas, tienen un tipo de acabado, un tipo de fachada que se ve estupendo, algún tipo de acabado que cuelga de la fachada pero, digamos, tiene pequeños detallitos, una ventaja que no se ha probado exhaustivamente ya que se puede caer de la noche a la mañana y entonces la casa se queda sin fachada.

Muchas veces, los arquitectos tratan de incluir los avances más modernos en las obras públicas y después, nosotros podemos constatar que estas técnicas de construcción no han sido suficientemente comprobadas, por lo que surgen muchos problemas al tener que reparar todos estos defectos.

Finalmente, un último punto que quiero presentarles, a menudo ocurre que compañías, y aquí tenemos que estudiar exhaustivamente los contratos, cobran por separado algún servicio o algún material que ya está incluido en el contrato, o sea, que ya está previsto como un servicio que se va a presentar, se indican todos los servicios en un contrato y cobran por separado, ctra vez, este mismo servicio; siempre tratan de meter ese caballito, a veces tratan de incluir en la cuenta, incluso la fecha, si el cliente no se da cuenta, qué bueno, y si se da cuenta, fue un pequeño error, éstas son pequeñas equivocaciones que también ocurren en el otro caso de los contratos.