

Las responsabilidades por producir un proyecto de calidad debe asignarse a todas las partes de una organización.

Kogure y Akao, (1993)

CAPITULO III

EL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO CAIL

CAPITULO III, EL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO CAIL

El proyecto de inversión del Edificio CAIL se divide en varias etapas que requirieron la intervención de diversas áreas de la UDLA, algunos de sus procesos estaban definidos y se basaban en Normativas Institucionales, otros por el contrario necesitaron implementarse. La figura 3.1 establece de forma general su integración.

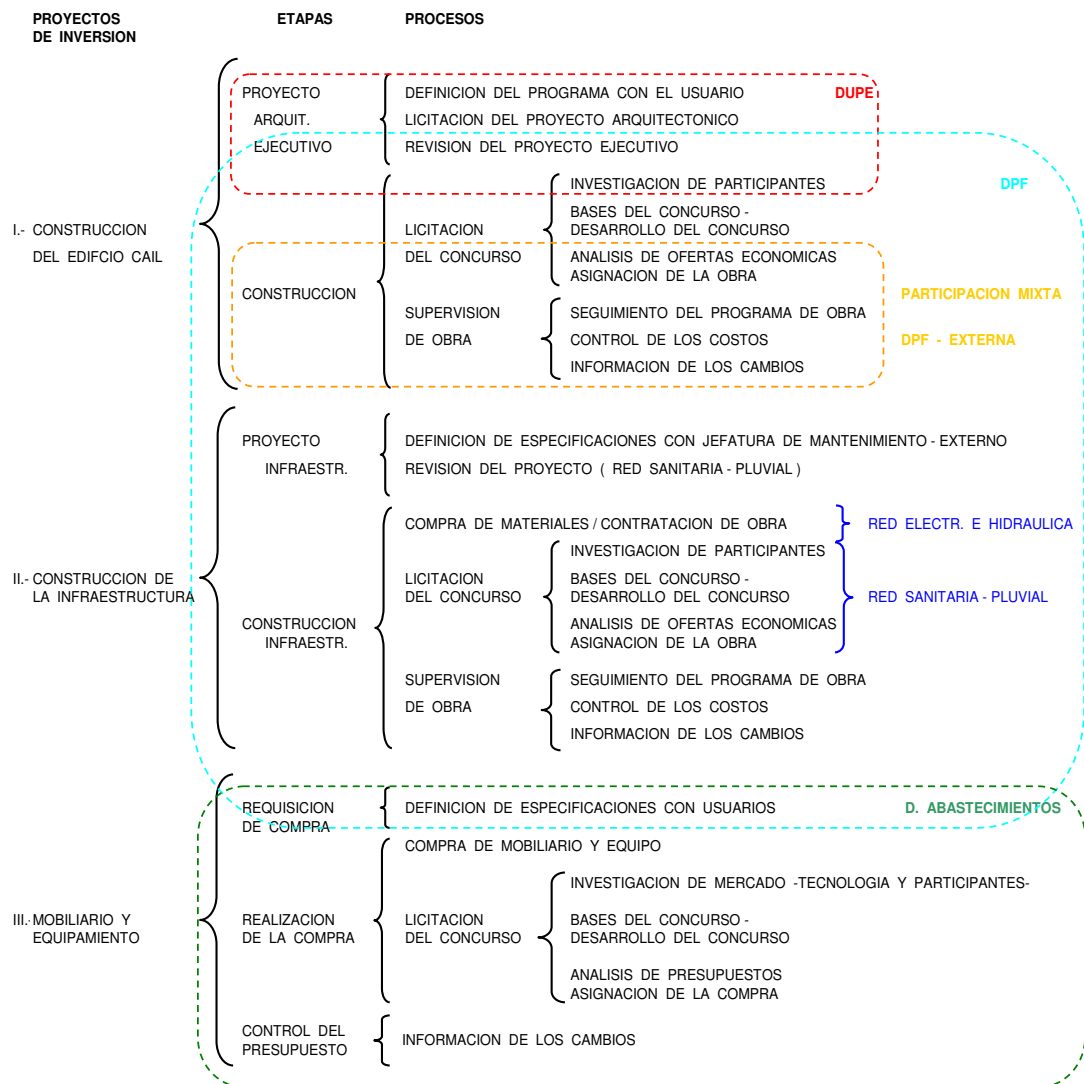


Figura 3.1, integración del Proyecto de Inversión CAIL.³⁶

³⁶ Fuente de elaboración propia en base a la información analizada.

3.1. El Proyecto Arquitectónico - Proyecto Ejecutivo

El proceso que desarrolla el proyecto arquitectónico del edificio CAIL tiene su antecedente hace un lustro de años, una vez que la propia institución detecta la necesidad por parte de la comunidad estudiantil de contar con un mayor número de aulas y con laboratorios especializados para las cátedras de diversos idiomas. El proyecto se realiza de manera externa por parte de un despacho de arquitectos local;³⁷ bajo los lineamientos que el Departamento de Construcción determina en base a las necesidades y expectativas surgidas durante las entrevistas con académicos y estudiantes. En un inicio, el edificio se contemplaba localizar en el estacionamiento del edificio de la Hacienda por lo cual éste habría de reubicarse, además se requería el retiro de un gran número de árboles plantados en los jardines aledaños al mismo y en dicho estacionamiento. Producto de las prioridades marcadas por la administración no se llevó a cabo su construcción, quedando pendiente su realización para un futuro inmediato.

Fue a la Administración 2001-2005 a quien le correspondió retomar el proyecto para su ejecución; sin embargo, una vez que lo conocieron determinaron que éste no correspondía con la Visión del Plan Ordenador de Espacios desarrollado por solicitud de Rectoría a través de la Dirección de la Unidad de Planeación de Espacios³⁸, por lo que el proceso reinició por segunda ocasión con la redefinición del edificio como un producto de características únicas; el programa arquitectónico también fue desarrollado por la DUPE y fue resultado de las necesidades manifestadas por los usuarios recabadas mediante las entrevistas. La

³⁷ Fuente: Información retomada de los archivos de la actual Coordinación de Construcción, DPF.

³⁸ Nota: La Dirección de la Unidad de Planeación fungía además como asesor de Junta de Rectoría. En adelante durante la presente tesis se le denominará como DUPE.

múltiple información se analiza y posteriormente se sintetiza para definir un adecuado programa arquitectónico y así especificar:

- Atributos requeridos por los usuarios del futuro edificio CAIL.
- Las funciones principales que se llevarían a cabo en él.
- La validez de las expectativas de los usuarios, así como que atributos daban conformidad y cuales de cumplirse, excederían su beneficio - costo.
- El monto estimado necesario para llevar a cabo la inversión.

Además de contemplar el reubicar el edificio junto al costado Poniente del Colegio Ray Lindley; el proyecto se conceptualiza de manera que el edificio sea estéticamente contemporáneo, mimetizándose al entorno del campus universitario y por sus materiales constructivos requerir un mantenimiento mínimo.

El proyecto arquitectónico se elabora por un despacho externo a la UDLA, para ello se lleva a cabo una singular licitación en donde la DUPE invita a tres despachos de reconocido prestigio de la Ciudad de México para participar en un concurso con sus anteproyectos y al ganador que determina el jurado se contrata para realizar el proyecto arquitectónico y coordinar las ingenierías del proyecto ejecutivo.³⁹ Los objetivos generales y específicos así como la concepción de los criterios para su evaluación son determinados por la misma dirección y de manera conjunta con los participantes, se establecen los tiempos en que se elaborarían los proyectos, contemplando para ello un lapso razonablemente prudente y así obtener mejores propuestas de los participantes.

³⁹ Nota: La licitación del Proyecto Arquitectónico del Edificio CAIL fue merecedora por su proceso de reconocimiento por parte de la revista de arquitectura ARQUINE, revista que cuenta con un gran prestigio y circulación a nivel nacional.

La presentación de los anteproyectos se realiza el mismo día, ante el jurado calificador integrado por miembros de la UDLA y reconocidos profesionistas a nivel local e inclusive nacional. El fallo se dictamina ese mismo día y una vez asignado al ganador, la Dirección de Planta Física⁴⁰ procede a efectuar el contrato, éste requirió conciliarse y se firma acorde a los aranceles del Colegio de Arquitectos del Estado de Puebla⁴¹; la contratación se realizó en un periodo de tiempo que repercutió al programado para la entrega del proyecto ejecutivo.

Una vez recibido el proyecto ejecutivo por la DUPE se presenta a Junta de Rectoría quién solicita sea reconsiderado debido a que el edificio se especificaba desplantarlo por debajo del nivel del terreno natural y previendo que no llegara a inundarse durante la temporada de lluvia; el proyectista señaló que para ello se previó un cárcamo de bombeo, sin embargo las autoridades indicaron que se modificara el proyecto ejecutivo en sus niveles, lo cual redundó en un retraso de cuatro meses del proyecto global del CAIL y en el incremento de su costo. Ver Figura No. 3.2 con el Diagrama de Flujo de Procedimientos del Proyecto Arquitectónico – Proyecto Ejecutivo.

3.2 La licitación del concurso de obra

Una vez resuelto el diseño del edificio, corresponde determinar como construirlo de manera que se garantice el cumplimiento de sus especificaciones. Para llevar a cabo esta parte del proceso, la FUDLAP ha establecido una Normativa para la realización de Concursos de Obra que de forma imparcial y transparente asigne a la contratista ganadora para su ejecución.

⁴⁰ Nota: En lo sucesivo se designara DPF a la Dirección de Planta Física.

⁴¹ Fuente: Página WEB Colegio de Arquitectos del Estado de Puebla. <http://www.capacpuebla.org>

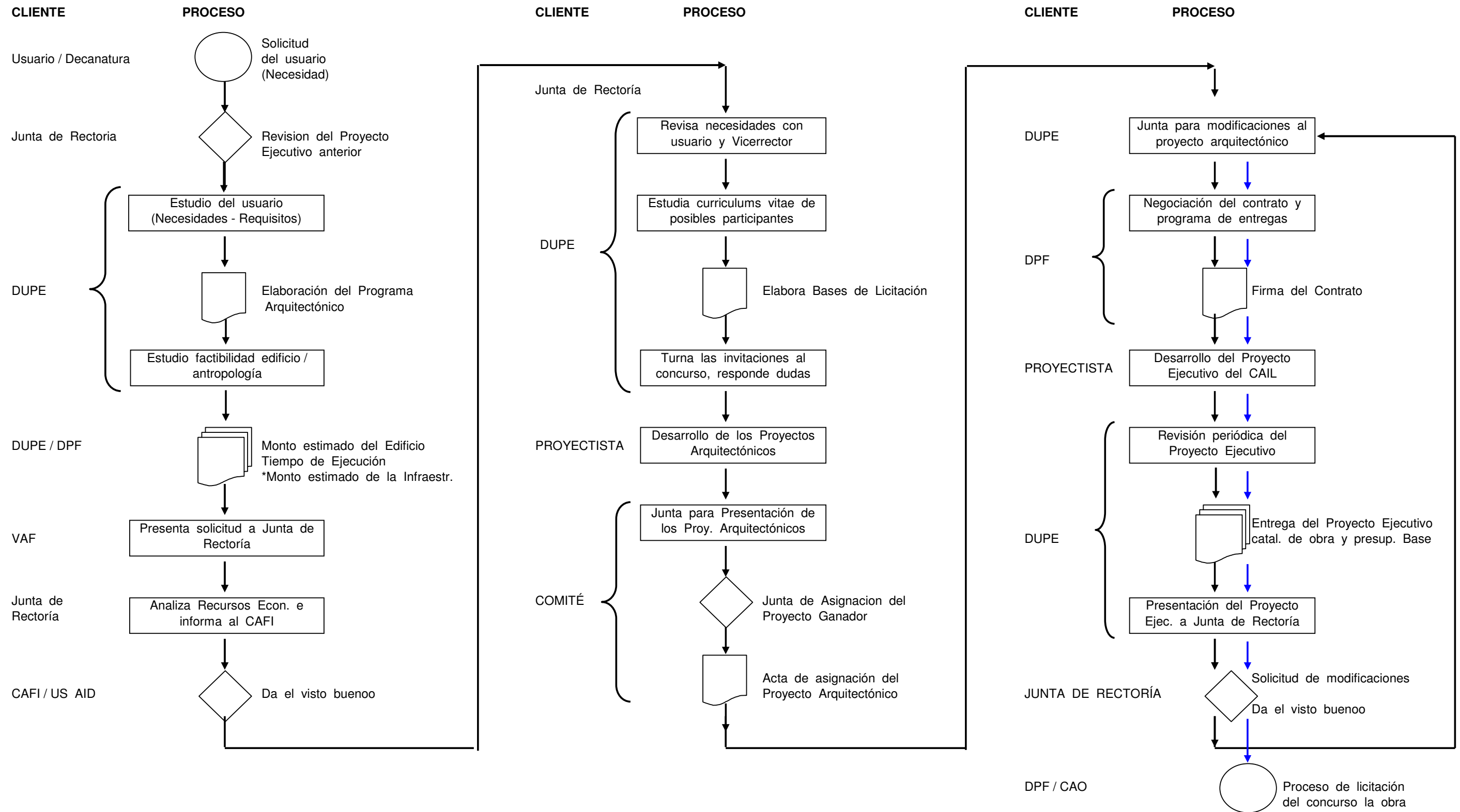


Figura 3.2, Diagrama de Flujo del Proceso del Proyecto Arquitectónico - Ejecutivo⁴²

⁴² Fuente: Elaboración propia en base a la información analizada

Resulta por demás interesante observar el hecho de que esta parte del proceso se encuentra definida en su metodología, ayuda a conseguir ser la etapa más apegada a su cronograma original, demostrando así como es benéfico tener establecidos los procedimientos de manera precisa y desde el inicio. La responsabilidad de efectuar el concurso de obra le compete exclusivamente a la DPF⁴³ y el de ser partícipes a los integrantes del Comité de Asignación de Obra integrado por el Director de Planta Física como Presidente, el Vicerrector de Administración y Finanzas, el Director General de Auditoría, el Director de Finanzas y el Jefe del Departamento de Presupuesto y Activo Fijo⁴⁴.

En esta ocasión el CAFI determina que para la selección de las empresas invitadas a participar en el concurso fueran de la Ciudad de México en su totalidad. Por lo cual, la DPF procedió a investigar a través de la Cámara Nacional de la Industria de la Construcción y de la red de internet posibles participantes solicitándoles curriculums e información financiera de las empresas. Después de analizarlas, se entrega el listado en donde además se sugirió se incluyeran a empresas locales para así servir a la reducción del monto de los indirectos contemplados en las ofertas económicas; una vez autorizadas por el CAFI, este Comité solicitó además se incluyeran en el listados a tres empresas locales, entre ellas a la empresa que al final le fue asignada la construcción.

Las bases del concurso junto con el listado de empresas se envía a la Fundación US AID para su aprobación, misma que se autoriza sólo con la petición de

⁴³ Nota: La Coordinación de Contrataciones y Costos fue la responsable por parte de la DPF de efectuar todos el proceso de licitación del concurso de obra.

⁴⁴ Nota: El Comité de Asignación de Obra se denomina CAO. El cargo del Vicerrector de Administración y Finanzas, se encontraba ocupado de forma interina por lo que Rectoría designa al Asesor Externo para su representación.

agregar algunas cláusulas referentes a su participación como donante de parte de los recursos financieros. Una vez recibido el visto bueno se procede a realizar la convocatoria para la entrega de paquetes de licitación, a la semana siguiente la sesión de preguntas y respuestas; a la par de la elaboración de las ofertas económicas por los participantes, la DPF firma el contrato de servicios profesionales de la Supervisión Externa, realiza y entrega el presupuesto base a la Dirección General de Auditoría el mismo día de la apertura de las ofertas.

El protocolo correspondiente a la apertura de ofertas económicas se realiza atendiendo la Normatividad, la sesión se efectúa en la Sala de Juntas del Consejo Universitario, una vez firmada el acta de apertura de ofertas económicas, la DPF contó con una semana para efectuar el análisis de las ofertas económicas⁴⁵, que entregaría al CAO para realizar la asignación de la empresa ganadora de la licitación. Ver figura 3.3.

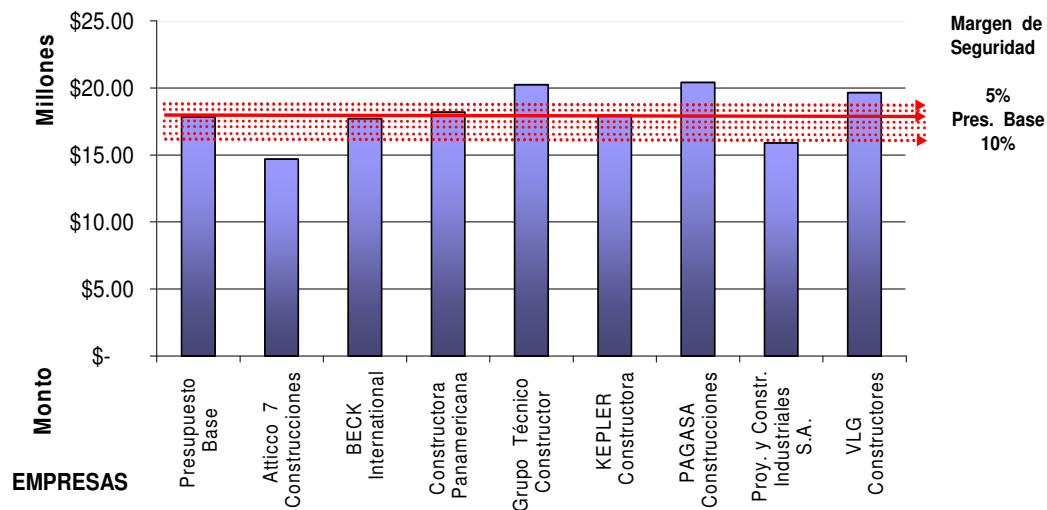


Figura 3.3, Cuadro comparativo de Ofertas Económicas del Edificio CAIL⁴⁶

⁴⁵ Aclaración: La información financiera del proyecto CAIL se presenta en forma gráfica por indicaciones de la Coordinación de Contrataciones y Costos de la DPF, se contempla como confidencial, solo está facultada la VAF y la Dirección General de Auditoría para solicitar información precisa.

⁴⁶ Fuente: Elaboración propia en base a información proporcionada por la DPF. Además se realiza el análisis de la explosión de insumos, de los costos indirectos y revisión de la documentación solicitada en las Bases del Concurso de Obra.

El CAO estudia la información y en base a las dudas surgidas sobre las partidas discrepantes en el análisis de Pareto, procede a citar a las dos empresas con ofertas económicas inferiores para entrevistarlas, solicitándoles: reconsiderar las especificaciones de las partidas más relevantes para ratificar la comprensión total del proyecto;⁴⁷ y nuevamente considerar su oferta definitiva. (Ver figura 3.4).

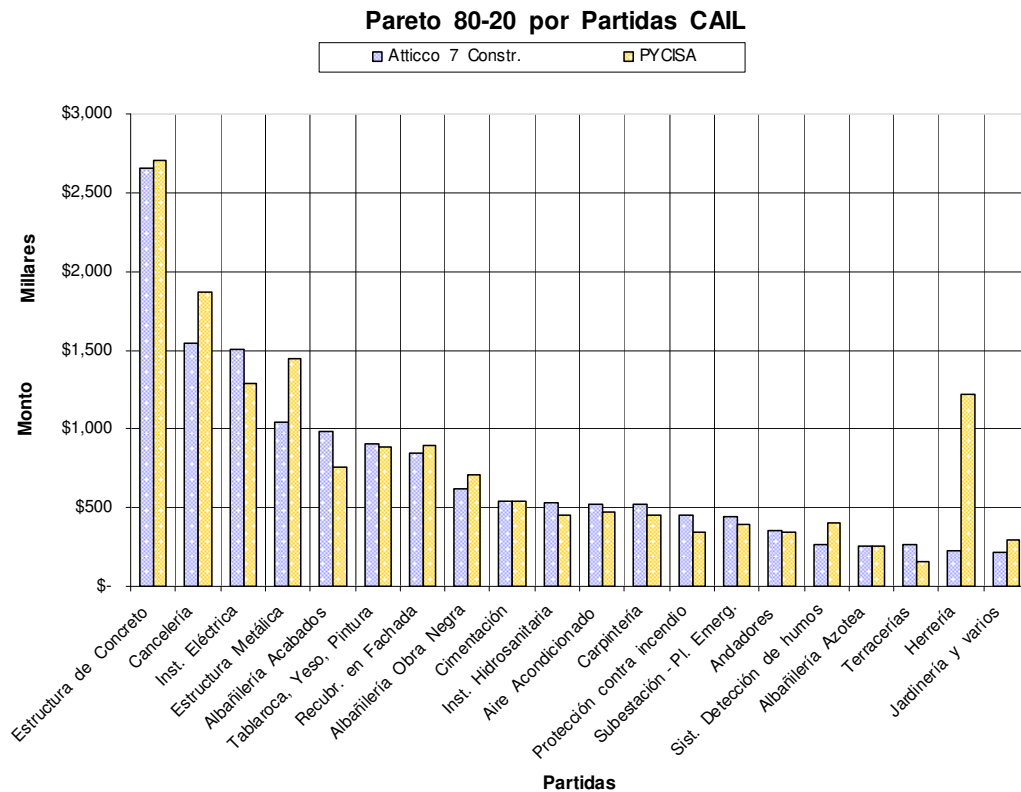


Figura 3.4. Análisis de Pareto de las empresas con Ofertas Económicas Inferiores CAIL⁴⁸

El análisis del programa de ruta crítica revisado por los supervisores de la obra así como el monto de las nuevas ofertas fueron estudiados por el CAO, se firmó el acta asignando a PYCISA como la empresa ganadora debido a que su oferta disminuyó además del posible riesgo que según la DGA la otra empresa representaba; la negociación provoca un retraso de una semana, similar tiempo se tardó para recibir su ratificación por parte del CAFI y de Junta de Rectoría.

⁴⁷ Fuente: Cita textual del acta de resolución de obra, archivo de la DPF. Esta parte del proceso violenta la Normativa, debido a que ninguna oferta se debe negociar.

⁴⁸ Fuente: Elaboración propia a partir de la información obtenida.

El contrato de obra de la constructora se firmó de manera inmediata debido a que formaba parte del paquete de concurso y había sido previamente autorizado por el Departamento Jurídico Institucional. (Ver figura No. 3.5 con el flujo del proceso de licitación al concurso de obra).

3.3. La Construcción del Edificio

Debido al retraso en la asignación de la obra y al evento de Graduación, la edificación de la obra comenzó un par de semanas después de lo programado, el proceso de construcción del edificio CAIL contempla su ejecución en 38 semanas, iniciándose a partir del lunes 7 de Junio de 2004 para concluir el último día del mes de Febrero del 2005. Dada la ubicación del terreno donde se construiría el proyecto CAIL, se requirió previo a la construcción la liberación del terreno por parte del INAH⁴⁹; se llevó a cabo la excavación preliminar a la par del anterior proceso de licitación del concurso de obra. Esta labor suele requerir bastante tiempo debido a que la excavación forzosamente es de manera manual y meticulosa ya que en caso de encontrarse el proyecto sobre una zona arqueológica se busca no afectar las piezas que existan en el sitio.

Durante la ejecución de la obra, la Dirección General de Auditoría contrató los Laboratorios que se encargarán de las pruebas de control de: compactación de rellenos estructurales, además la resistencia de concretos y morteros, y también contrata la unidad radiográfica para verificar el acero.

⁴⁹ Nota: El Instituto Nacional de Antropología e Historia cuyas siglas son INAH, considera los terrenos cercanos a la Pirámide de Cholula como sitios de valor arqueológico y de Patrimonio Nacional, por ello es indispensable cumplir con su Normativa y requiere la supervisión directa del Organismo, la cual fue asignada y efectuada por la Escuela de Antropología de la propia UDLA.

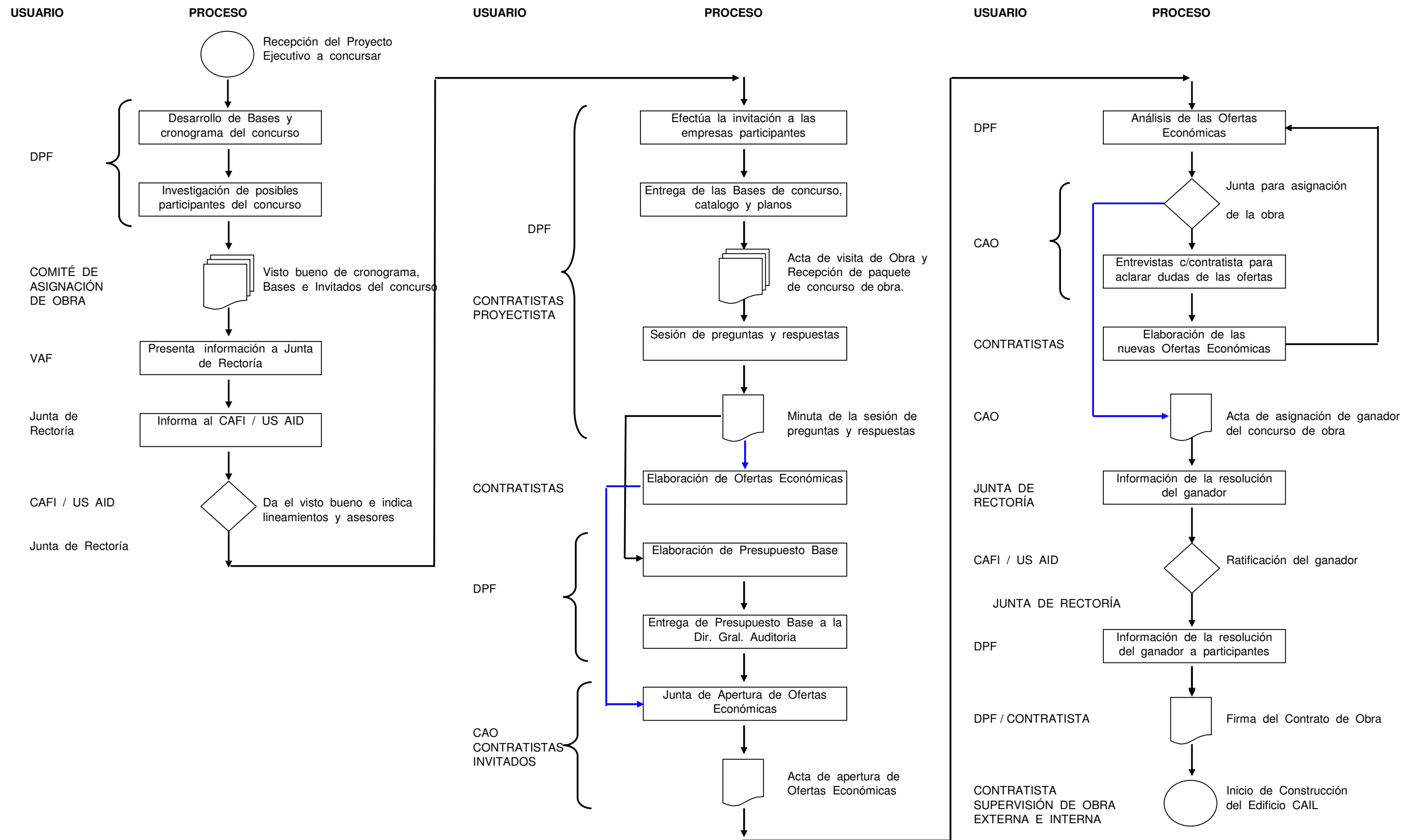


Figura 3.5, Diagrama de Flujo del Proceso de Concurso de Obra⁵⁰

⁵⁰ Fuente: Ídem 48.

El programa Gantt de ejecución de obra autorizado por los supervisores de la construcción sufre retrasos por diversos factores, tales como:

- El recubrimiento PRODEMA que se instala en fachadas e interiores del auditorio, incrementa su costo debido a que la empresa que lo importa de España como único distribuidor nacional, cambia su política de venta obligando con ello a contratarles tanto el suministro como su instalación.
- A ello se le añaden las omisiones del proyecto ejecutivo que también requirieron de tiempo para su estudio y resolución por parte del proyectista, de su cotización por la Contratista y de su aprobación por el Comité de Construcción del CAIL.
- Dichos incrementos obligan al Comité de Construcción del CAIL a buscar reducir costos en otras partidas presupuestales, por lo que se realizan cambios en especificaciones del proyecto ejecutivo contemplando disminuir el lujo de algunos materiales y equipos sin sacrificar la calidad; absorbiendo así la diferencia sin rebasar el techo financiero comprometido.

Si bien es cierto que estos factores anteriormente mencionados intervienen, también existen un mayor número de notas en la bitácora de obra y en las minutas de las juntas bilaterales contratista – supervisores haciendo referencia a retrasos imputables al primero por no contar con la suficiente mano de obra en los distintos edificios que por no definirles de manera oportuna los cambios. Esta situación tiene como consecuencia que un mes antes de la fecha pactada de

entrega, la contratista solicitó a la Rectora una prórroga para la entrega de obra hasta fines del mes de Marzo y además solicita dejar inhabilitada la cláusula referente a la sanción por su incumplimiento;⁵¹ la respuesta sólo autoriza un par de semanas y después se definiría lo referente a la sanción.

Este nuevo acuerdo no es respetado, puesto que la contratista efectúa la entrega del edificio hasta el día primero del mes de Abril, tanto la supervisión externa como los distintos coordinadores de la Jefatura de Mantenimiento⁵² presentan una serie de inconformidades por lo que no se recibe la obra fijando un nuevo plazo hasta el día doce del mismo mes para su corrección.

En un acto protocolario en la sala de usos múltiples de ese edificio, contando con la presencia de las autoridades institucionales se realiza la entrega de la obra efectuándose posteriormente un recorrido del edificio por parte de todos los participantes⁵³.

Además se debe considerar que posterior a la entrega del edificio a los profesores y personal administrativo que harán uso de él, surgen una serie de inconformidades tanto de índole funcional como estético; algunos de los problemas resultaron de rápida solución mientras que por el contrario, otros requirieron mínimas demoliciones y afectaciones en las redes de infraestructura, por lo que se hizo uso de la garantía que existía sobre vicios ocultos contemplada en el contrato de obra⁵⁴.

⁵¹ Fuente: Referencia del Contrato de Obra No. 38 i / 04 en su cláusula III, archivo de la DPF.

⁵² Fuente: Anexo 1 del acta compromiso de entrega y finiquito de obra, con fecha del 1 de Abril del 2005, se encuentra en los archivos de la DPF.

⁵³ Fuente: Acta de entrega – recepción de obra, contrato No. 38 i / 04, Construcción del Edificio de Lenguas fechado el 12 de abril del 2005, archivos de la DPF.

⁵⁴ Fuente: Referencia del Contrato de Obra No. 38 i / 04 en su cláusula VI, archivo de la DPF.

Lo anterior condujo nuevamente a la DUPE y a la DPF a realizar entrevistas con los usuarios para darles solución de manera inmediata. Esta fase se realiza con recursos internos de la UDLA, por lo que ya no intervienen ni el Proyectista, ni el Supervisor Externo ni el Asesor Externo. Los recursos financieros adicionales que se requieren se consideran del excedente contemplado para el mobiliario y equipo del mismo proyecto CAIL, por ello la obra realmente se concluye en Julio del 2005, cinco meses después de lo programado. La figura 3.6 muestra el flujo del procedimiento de esta fase del Proyecto.

3.4. La construcción de la Infraestructura

La infraestructura del campus universitario se vió afectada casi en su totalidad debido a la construcción del edificio CAIL, cabe hacer mención que la capacidad demandada en la infraestructura presenta limitaciones en su mayor parte y principalmente en los edificios centrales debido a que tienen más de 30 años y sólo se han efectuado trabajos de mantenimiento correctivo cuando se han presentado fallas; el mantenimiento de tipo preventivo no ha podido implementarse por diversos factores que se analizan en el siguiente capítulo.

Las obras referentes a la infraestructura se realizan en el tiempo programado por la DPF responsable de su ejecución y de acuerdo a lo especificado por la Jefatura de Mantenimiento (Ver Anexo I). Los trabajos son ejecutados de manera mixta: tanto por el personal interno de la UDLA como por contratistas y bajo la supervisión de los Departamentos de Construcción y de Mantenimiento. La compra de los insumos fue realizada por la UDLA a través de la DPF, consiguiendo con ello ahorros por descuentos y por la reducción de indirectos.

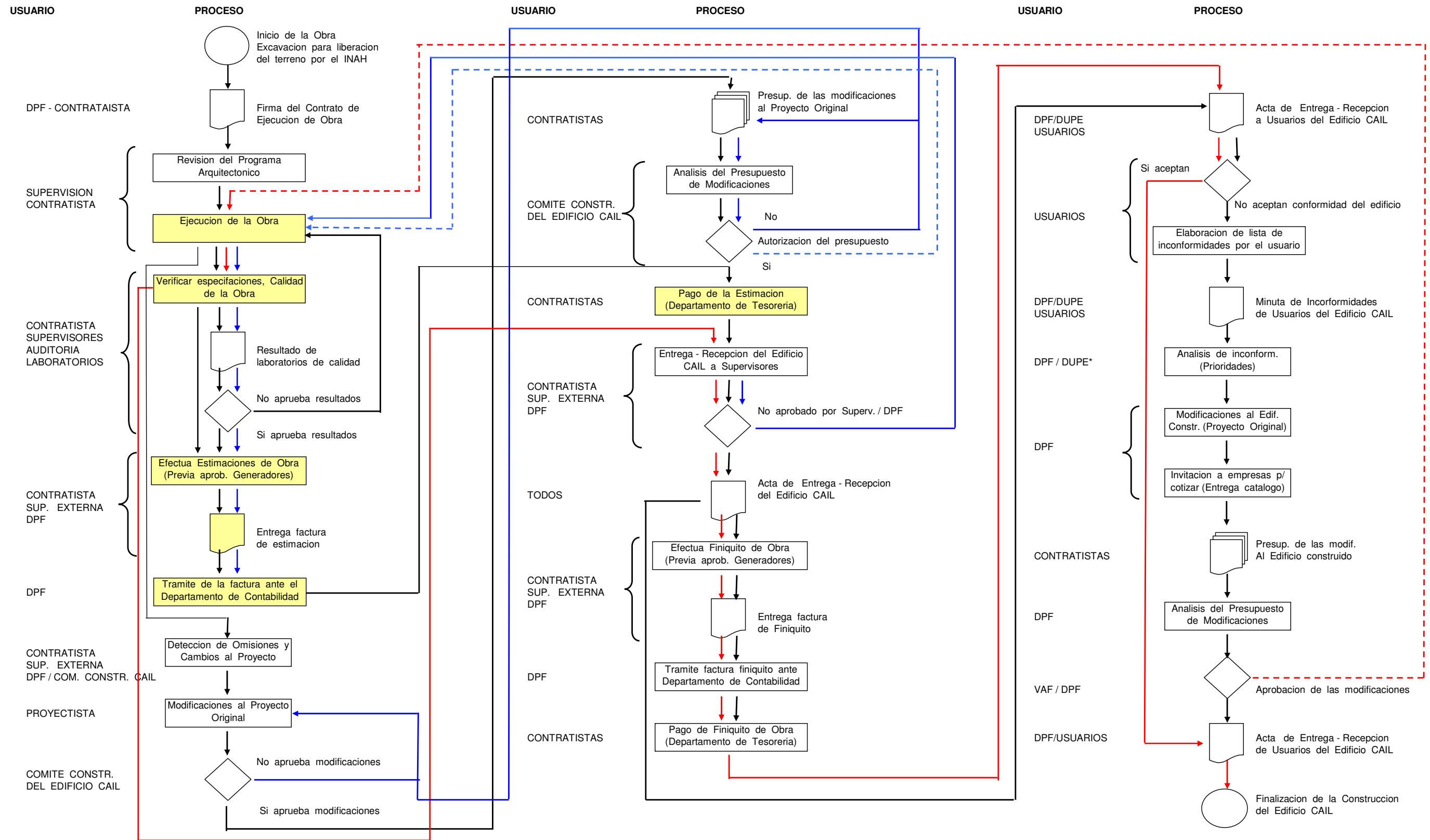


Diagrama 3.6, Diagrama del Flujo del Proceso de Construcción del Edificio CAIL⁵⁵

⁵⁵ Fuente: Elaboración propia en base a la información obtenida. DUPE* sólo participó de manera temporal (Reestructuración)

A continuación se explica de manera breve en que consisten los trabajos y como fue el proceso. (Ver figura 3.7).

La red eléctrica necesita de un estudio minucioso para adecuar la subestación principal a la nueva carga demandada por el edificio del CAIL; y además, de forma anticipada y preventiva se incluye el edificio de Postgrado de Negocios que según el plan de crecimiento institucional contemplaba su ubicación en la misma trayectoria pero un poco más distante y su construcción se pretende sólo dilatará un par de años.

Cumpliendo siempre con la normatividad que al respecto rige se realizan cambios pertinentes en la subestación principal para soportar el incremento de la carga y se lleva una nueva línea para alimentar la subestación compacta del CAIL⁵⁶. 800 metros lineales de excavación tanto con maquinaria como a mano, se efectúa así porque también requieren la aprobación por parte del INAH, además del tendido de tuberías, de cables y de la construcción de registros. La trayectoria se determina en base a la infraestructura existente con el fin de no invadir áreas de futuro crecimiento, de encontrarse con la red de sistemas de cómputo y de no saturar de registros los jardines del campus.

La red de sistemas de cómputo se efectúa de manera conjunta y paralela, necesitándose de la instalación de tubería a partir del edificio denominado Centro Social y del tendido de cable desde el edificio de la Biblioteca donde se encuentra la terminal más idónea de la red.

⁵⁶ Nota: La Comisión Federal de Electricidad es la dependencia gubernamental que se encarga tanto de verificar el cumplimiento de la norma como de autorizar el incremento de la carga y evitar riesgos por lo mismo en la red municipal.

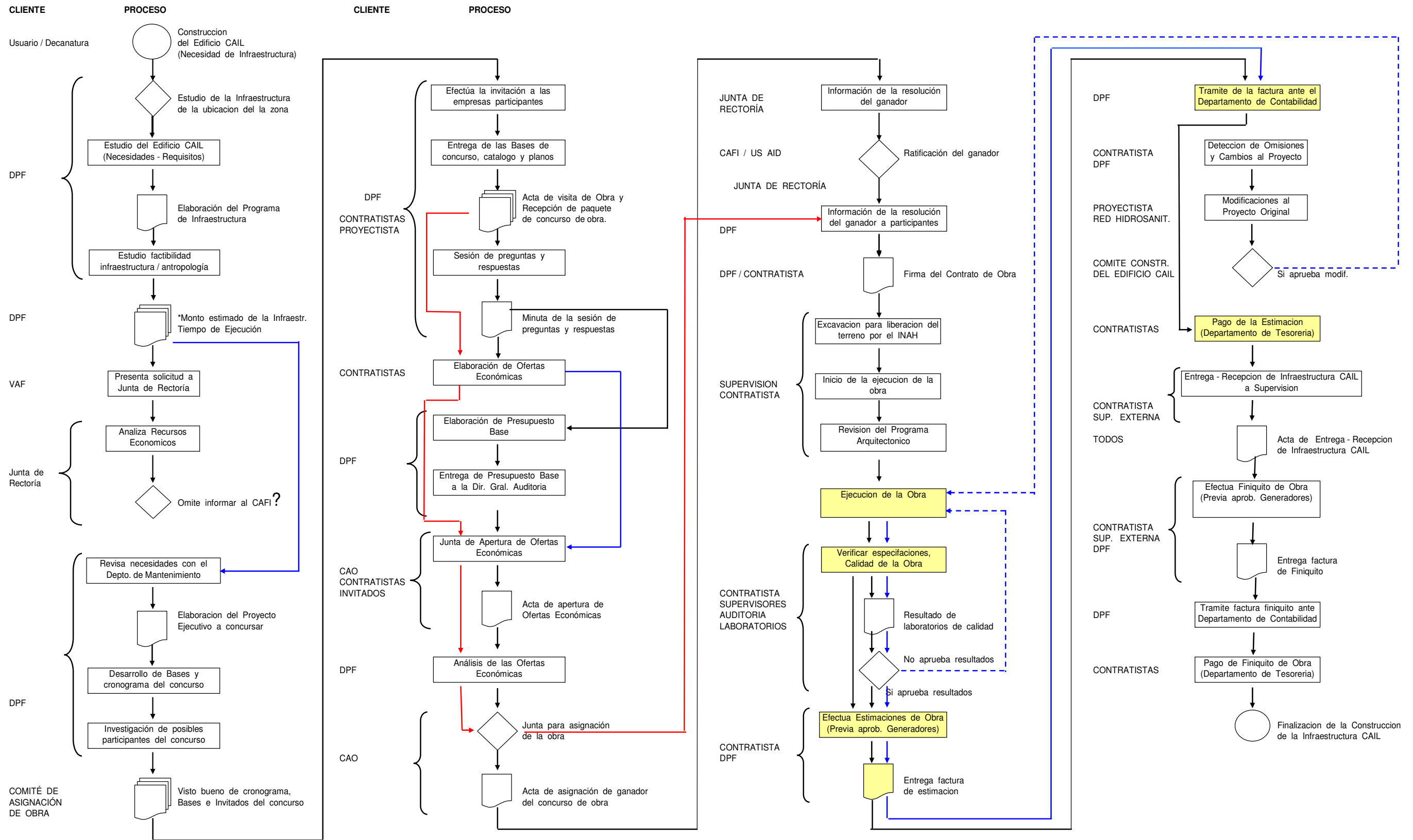


Figura 3.7, Diagrama de Flujo del Proceso de la Infraestructura del Edificio CAIL⁵⁷

⁵⁷ Fuente: Ídem 55.

Por otra parte, la red hidráulica es la única que no sufre modificación alguna debido a que en el año previo a la construcción del CAIL, se había realizado una línea de red que alimentaba la Sección D de la Zona Residencial desde la cisterna principal. Como el plan de crecimiento institucional era del conocimiento de la DPF, se previó que la trayectoria de la nueva línea pasara por el costado del terreno asignado para el proyecto del CAIL⁵⁸, por lo que únicamente se requiere hacer la conexión y llevar la tubería de alimentación por una distancia inferior a los 20 metros.

La red pluvial y sanitaria existente en el lugar de la obra fue la más afectada durante la construcción del edificio CAIL, a la contratista le correspondió desviar la red sanitaria que lo atravesaba por la mitad, dirigiendo su nueva trayectoria por su periferia. Además el diámetro de su tubería imposibilitaba el incremento del caudal que circularía por la red no permitiendo se le conectara el drenaje del CAIL, en caso contrario se corría el riesgo durante la temporada de lluvias de inundar el edificio contiguo del Colegio Ray Lindley por donde cruza.

Debido a todo ello se contempló la conexión de la red sanitaria – pluvial hacia la red municipal por la calle 14 PTE; el estudio para las especificaciones del mismo fue elaborado de manera externa a la DPF, la contratación para su ejecución se asigna después de realizar la licitación de concurso de obra ya que la inversión así lo ameritó. Para los trabajos de excavación de esta red, por tercera ocasión se requirió la presencia del INAH para la liberación del terreno; además la construcción sufre modificaciones debido a que la profundidad a la

⁵⁸ Fuente: Expediente del contrato de obra No. 23 b / 03 Instalación de nueva línea de agua potable para alimentar directamente a la Zona Residencial, Sección D, marzo - abril del 2003. Archivo de la DPF.

que se encontraba la red municipal no correspondía con la información que entregó el municipio, obligando a realizar un ajuste que resultó benéfico para su costo ya que el nivel de la tubería tendida no fue tan profunda.

3.5 El mobiliario y el equipamiento

El tercer aspecto relevante lo conforma el mobiliario y el equipo que se destinarían al inmueble recién construido. Como todo el proceso es originado por las necesidades de los usuarios y deben ser contemplados desde el diseño del proyecto arquitectónico razón por la que corresponde su definición a la DUPE.

Existe una Norma decretada por la FUDLAP para la compra del mobiliario y el equipo⁵⁹, con lineamientos y objetivos similares a la Normatividad para la licitación del concurso de obra, sólo que ésta se encuentra a cargo de la Dirección de Abastecimientos y sus procedimientos no son flexibles sino por el contrario son más rígidos, provocando iniciar su intervención a partir de una requisición de compra impidiéndoles de esta forma anticiparse al proceso y demandar menos tiempo para la consecución de su objetivo.

En el caso específico del CAIL no hubo seguimiento en el proceso siendo hasta el mes de Febrero del 2005 que la DPF manifestó su preocupación ante Rectoría porque el edificio se entregaría al mes siguiente y aún no se tenían definidas:

- Ni las características del mobiliario, ni las especificaciones técnicas de los equipos, ni se conocía cuántos eran en número. Requisitos indispensables para efectuar las requisiciones de compra ante la Dirección de Abastecimientos.

⁵⁹ Fuente de información página WEB de la UDLA <http://www.udlap.mx>

- Monto de los presupuestos, tiempos de entrega y condiciones de pago, para elaborar un programa de flujo de efectivo y de recepción de las compras.

Rectoría solicita a la DPF se encargue de iniciar el procedimiento para la definición del mobiliario y equipo. De manera inmediata se procedió a convocar a junta para crear el Comité para la definición del Mobiliario y el Equipo del Edificio CAIL cuyo objetivo fue determinar la información para las requisiciones de compra,⁶⁰ además se contempla como fecha límite para tener el mobiliario y el equipo instalado para mediados del mes de mayo. Para conseguir resultados inmediatos se requirió que los integrantes del comité participaran con atinencia, por lo que al mes siguiente ya se tenían requisitadas parte del mobiliario y del equipamiento. El comité estuvo integrado por:

Área	Función primaria
Vicerrectoría General Académica	Definición de las Necesidades y estándares de calidad
Departamento de Lenguas	Usuario solicitante del proyecto
Director de Abastecimientos	Compra del mobiliario y equipo
Redes y sistemas	Equipos de redes de cómputo
Director de Desarrollo Institucional	Campaña de Capital
Director de Finanzas	Planeación del Flujo de efectivo
Director de Planta Física	Elaborar requisiciones de compra
Director Unidad de Planeación de Espacios	Proyecto Ejecutivo
Director General de Auditoría	Verificar - validar el cumplimiento de las Normativas Institucionales

⁶⁰ Fuente: Correo electrónico dirigido por la Vicerrectoría General Académica con fecha 23 de Febrero de 2005, Archivo de la DPF,

Con las requisiciones realizadas, la Dirección de Abastecimientos dio inicio a la investigación del mercado para conocer si existían avances tecnológicos en las especificaciones de los productos; y a la realización de sus compras de manera directa o mediante la licitación de los concursos.

Aunque a la Dirección de Abastecimientos no le fue posible elaborar los programas previstos ya que el dinamismo del proceso le obligó a efectuar gran parte de las compras antes de tener la totalidad de la información; no obstante fue capaz de detectar que el monto estimado inicialmente no se rebasaría permitiendo la adquisición de mejor tecnología y destinar el excedente de los recursos económicos a la DPF, para dar respuesta a las observaciones de los usuarios posteriores a la entrega de la obra citados en este mismo capítulo.

Sin embargo, en varios productos y equipos tanto el tiempo de entrega como la realización de concursos para la compra no permitieron cumplir en el plazo solicitado por Junta de Rectoría, no aprovechando la oportunidad de inaugurar el Edificio CAIL en la segunda quincena del mes de mayo ya que tendría lugar un Congreso Internacional de Lenguas en la UDLA y se contemplaba como un digno marco para su inauguración y su promoción.

El Edificio CAIL comenzó a funcionar hasta los cursos de Otoño 2005, ocho meses después del primer plan de inversión efectuado por Rectoría elaborado a fines del año 2002. En la figura 3.8 se muestra el flujo del procedimiento de esta fase.

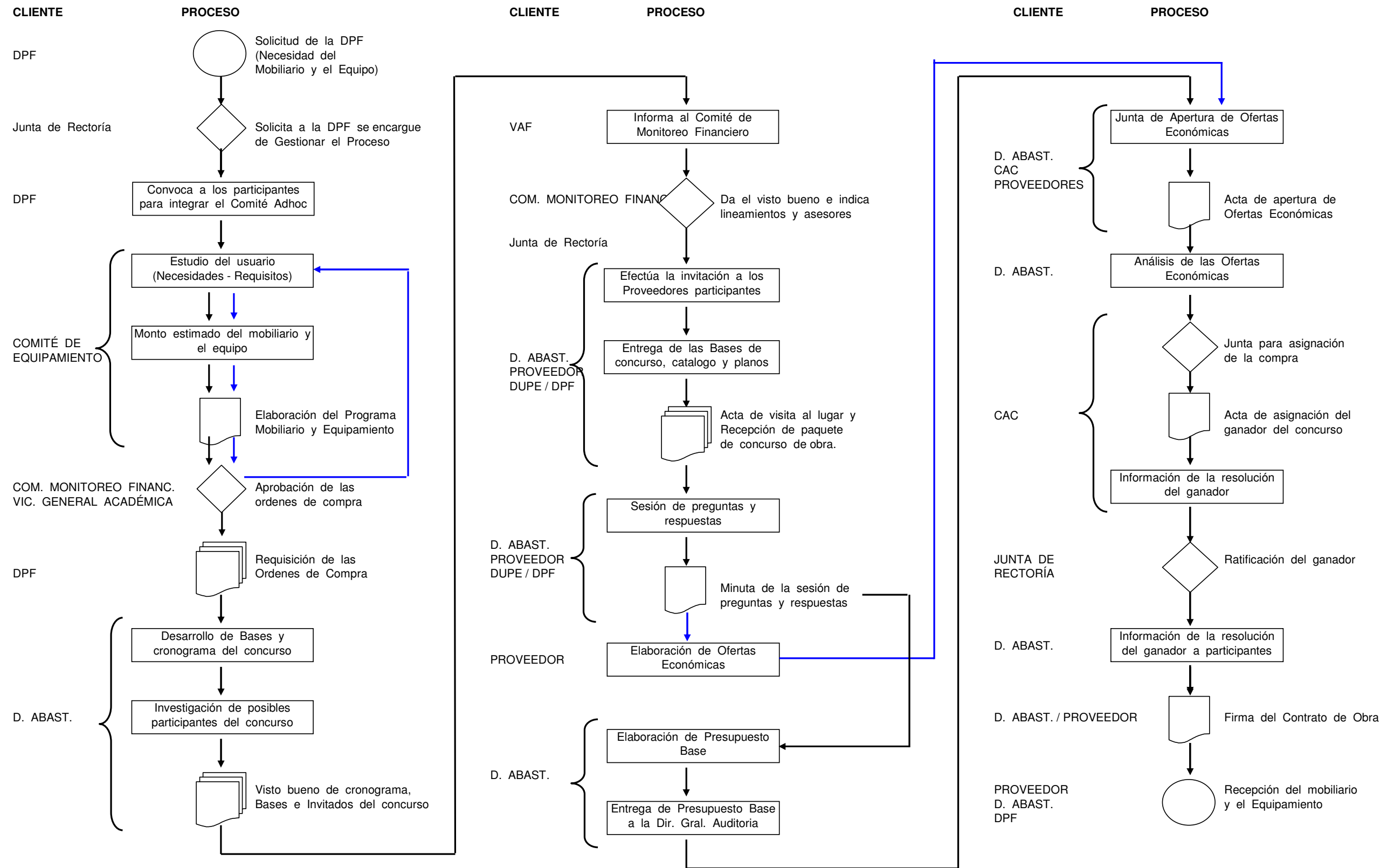


Figura 3.8, Diagrama de Flujo de la adquisición del Mobiliario y el Equipamiento del Edificio CAIL⁶¹

⁶¹ Fuente: Elaboración propia en base a la información obtenida.